LR APLINKOS MINISTERIJA
VĮ VALSTYBINIS MIŠKOTVARKOS INSTITUTAS

Patvirtinta: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro

2014 m. balandžio 24 d. įsakymu Nr. D1-371

Registruota: Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastre
Registracijos Nr. A-P-00090, 2014-05-19

VĮ RADVILIŠKIO MIŠKŲ URĖDIJA

2013-2022 METŲ VIDINĖS MIŠKOTVARKOS PROJEKTAS

(AIŠKINAMASIS RAŠTAS)

Instituto direktorius.....
Alfredas Galaunė

Projekto vadovas.....
Vidmantas Dičkalnis

2012-2013 m. miškotvarka

Recenzentas – Gintautas Činga, Miškotvarkos ir medienotyros institutas,
Aleksandro Stulginskio universitetas

VĮ RADVILIŠKIO MIŠKŲ URĖDIJOS VIDINĖS MIŠKOTVARKOS PROJEKTO SANTRAUKA

Vidinės miškotvarkos projektas yra miškų ūkio veiklos planas, rengiamas visoms valstybinių miškų valdytojų ir privačioms miškų valdoms arba ne miškų ūkio paskirties žemės sklype esančiai miško žemei ir skiriamas konkrečių tvarkymo priemonių sistemai jose nustatyti. Jis turi užtikrinti nepertraukiamą miško išteklių ir miško žemės daugiatikslį naudojimą, patenkinant socialines, ekonomines, ekologines, kultūrines dabartinės ir ateinančių kartų reikmes.

Vidinės miškotvarkos projektas parengtas VĮ Radviliškio miškų urėdijos patikėjimo teise valdomiems valstybinės reikšmės miškams, panaudojant 2012 m. valstybinės miškų (sklypinės) inventorizacijos duomenis. Pagal jį bus tvarkomi, naudojami ir atkuriami VĮ miškų urėdijos miškai 2013-2022 metais.

Valstybinė miško išteklių (sklypinė) inventorizacija, kurios tikslas – įvertinti miško valdos išteklius pagal kiekybinius ir kokybinius rodiklius, atlikta valstybės lėšomis visų nuosavybės formų miškuose, vadovaujantis Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcija, patvirtinta Valstybinės miškų tarnybos direktoriaus 2010 m. sausio 14 d. įsakymu Nr. 11-10-V ,,Dėl miškotvarkos darbų vykdymo instrukcijos patvirtinimo“, Valstybinės miškų tarnybos prie Aplinkos ministerijos Sklypinės miškų inventorizacijos lauko ir kameralinių darbų VĮ Radviliškio miškų urėdijos administruojamoje teritorijoje paslaugų atlikimo 2012 m. gegužės 31 d. sutartimi Nr. 16, naudojant 2011 m. aerofotografavimo medžiagą (ortofoto planus) ir 2012 m. gamybos spalvotas spektrozonines aerofotonuotraukas. Planinė-kartografinė medžiaga ir vidinės miškotvarkos projektas parengtas vadovaujantis 2012 m. gruodžio 17 d. VĮ Radviliškio miškų urėdijos vidinės miškotvarkos projekto parengimo paslaugų sutartimi Nr. 2012/B5-117 su VĮ Radviliškio miškų urėdija.

Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos užsakymu, VĮ Radviliškio miškų urėdijos teritorijoje inventorizuota 41816 ha visų nuosavybės ir valdymo formų miškų, iš jų 23180 ha (55,4 %) patikėjimo teise valdomų valstybinės reikšmės miškų. Valstybinės reikšmės miškų plotai patvirtinti Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1997 m. spalio 23 d. nutarimu Nr.1154 ,,Dėl valstybinės reikšmės miškų plotų patvirtinimo“ ir paskirstyti pagal Aplinkos ministerijos parengtas schemas ir sąrašus Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. gegužės 17 d. nutarimu Nr. 454 ,,Dėl valstybinės reikšmės miškų perdavimo patikėjimo teise valdyti valstybės įmonėms miškų urėdijoms“.

Inventorizacijos metu nustatytos sklypų ribos, nustatytu tikslumu aprašyti (inventorizuoti) visi taksaciniai sklypai pagal augavietes, funkcinę paskirtį, medynų rodiklius ir duomenų bazių reikalavimus.

Parengti duomenys apie VĮ miškų urėdijos (valdos) miško išteklius, jų našumą bei produktyvumą, funkcinę, erdvinę, amžiaus ir rūšinę struktūrą, miško įrenginius ir techninį aprūpinimą, saugomas teritorijas, Raudonosios knygos objektų (lizdaviečių, gyvūnų, augalų) radavietes, kertines miško buveines, vykdytas ūkines priemones.

Vidinės miškotvarkos projekto turinį valstybinei valdai sudaro: aiškinamasis raštas, taksoraštis (visų inventorizuotų miško sklypų aprašymai), suvestiniai miškų inventorizacijos duomenys, miško ūkinių priemonių projektavimo žiniaraščiai ir kartografinė medžiaga – miškų žemėlapiai (M 1: 10 000), medynų ir kiti tematiniai planai (M 1: 20 000), apžvalginiai žemėlapiai (M 1: 50 000). Taksoraščiai ir kartografinė medžiaga paruošta visų nuosavybės formų miškams, kuriuose atlikta valstybinė miškų inventorizacija. Visa parengta miškotvarkos medžiaga perduota užsakovui – VĮ Radviliškio miškų urėdijai.

VĮ miškų urėdijos teritorija priskirta aštuonioms girininkijoms (Aukštelkų, Liepynės, Radviliškio, Šeduvos, Legečių, Pašušvio, Baisogalos, Gudžiūnų) ir medelynui. Vidutinis girininkijos valstybinės reikšmės miškų plotas – 2884 ha. Vidutinis kvartalo plotas – 38,2 ha, taksacinio sklypo – 2,1 ha. Miškų urėdijos administruojamos teritorijos miškai yra išsidėstę Radviliškio (96,3 %), Kėdainių (2,6 %) ir Pakruojo (1,1 %) rajonų savivaldybių teritorijose.VĮ miškų urėdijos teritorijos miškingumas – 25,3 %.

Saugomos teritorijos, įvertinus jų persidengimą, ir miškai su apribotu ūkiniu režimu miškų urėdijos patikėjimo teise valdomuose valstybinės reikšmės miškuose užima 6931 ha arba 31 % viso miško žemės ploto, iš jo saugomos teritorijos – 4371 ha arba 19,6 % miško žemės ploto.

VĮ miškų urėdijos teritorijoje išskirti: 8 valstybiniai draustiniai, 8 miško genetiniai draustiniai, Tytuvėnų regioninis parkas (dalis), atkuriamasis sklypas. Taip pat Natura 2000 teritorijos: 2 paukščių apsaugai svarbios teritorijos ir 6 buveinių apsaugai svarbios teritorijos. VĮ miškų urėdijos veiklos teritorijos miškuose suskaičiuojami 7 gamtos paveldo objektai, esantys miško žemėje. Be paminėtų saugomų teritorijų svarbią reikšmę turi sklypai su Raudonosios knygos augalų rūšių radavietėmis (36 skl.), paukščių perimvietėmis (2 skl.), lizdavietėmis (33 vnt.), lizdaviečių apsaugos zonomis, kertinėmis miško buveinėmis (62 skl. – 674,5 ha), potencionaliomis kertinėmis miško buveinėmis (58 skl. – 170,1 ha), ekologiniu požiūriu vertingais miško sklypais (1358,6 ha), miško sklypai su senmedžiais (147 vnt.).

Miškų mokslinio tyrimo ir mokymo bei selekcinės sėklininkystės objektams priskirti miškų plotai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1999 m. vasario 5 d. nutarimu Nr.133 ,,Dėl miškų mokslinio tyrimo ir mokymo bei sėklininkystės objektams priskirtų miškų plotų patvirtinimo“, VĮ Radviliškio miškų urėdijoje sudaro 132 ha.

VĮ miškų urėdijos valdomų valstybinių miškų rodikliai

Miškai miškų grupėms ir pogrupiams priskirti vadovaujantis Lietuvos Respublikos miškų įstatymo reikalavimais, Miškų priskyrimo miškų grupėms tvarkos aprašu ir Miškų priskyrimo miškų grupėms normatyvais, patvirtintais Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. rugsėjo 26 d. nutarimu Nr. 1171 ,,Dėl miškų priskyrimo miškų grupėms tvarkos aprašo ir miškų priskyrimo miškų grupėms normatyvų patvirtinimo".

Ekosistemų apsaugos ir rekreaciniai (II gr.) miškai, kuriuose tikslinis medienos naudojimas praktiškai nevyksta, užima 4032 ha (18,1 %), III grupės (apsauginiai) – 2553 ha (11,4 %), IV grupės (ūkiniai) – 15739 ha (70,5 %) miško žemės ploto. Kiekvienos miškų grupės miškams nustatytas ūkininkavimo tikslas ir ūkinis režimas, o pagal funkcinę miško paskirtį miškai priskirti atitinkamiems pogrupiams.

VĮ Radviliškio urėdijos miškai miškų grupėms priskirti Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. spalio 21 d. nutarimu Nr. 1651 ,,Dėl Alytaus, Klaipėdos, Marijampolės, Šiaulių, Tauragės, Telšių, Utenos ir Vilniaus apskričių miškų priskyrimo miškų grupėms".

Miško žemė užima 22324 ha (96,2 %). Medynai (20965 ha) dengia 93,9 % miško žemės. Dirbtinai atkurti ir įveisti medynai bei vykmečio želdiniai sudaro 6774 ha arba 32,3 % viso medynų ploto. Neapaugusi mišku miško žemė užima 875 ha (3,9 % viso miško žemės ploto), iš jos kirtavietės sudaro 590 ha (2,6 %).

Ne miško žemė užima 874 ha (3,8 %) plotą, iš jos pelkės – 520 ha (2,2 %), vandenys – 269 ha (1,2 %.), miško keliai dirbtine danga ir užstatyta teritorija – po 11 ha (0,1 %), kita (nenaudojama) žemė – 60 ha (0,3 proc.).

Didesniojoje miškų dalyje – 10102 ha (48,2 %) plote – vyrauja minkštųjų lapuočių medynai, iš jų 33,5 % sudaro beržynai, 8,3 % – juodalksnynai, 5,1 proc. – drebulynai, 1,3 proc. – kiti minkštųjų lapuočių medynai. Spygliuočių medynai užima 9712 ha arba sudaro 46,3 % VĮ miškų urėdijos medynų ploto, iš jų 38,5 proc. sudaro eglynai ir 7,8 proc. – pušynai. Ąžuolynai užima 460 ha (2,2 %) medynų žemės, uosynai – 686 ha (3,3 %).

Bendras medynų tūris – 3933,2 tūkst. m^3 medienos. Vidutinis (visų) medynų tūris 1 ha – 188 m^3, brandžių – 292 m^3, einamasis prieaugis – 6,52 m^3/ha per metus. Vidutinis medynų skalsumas – 0,72, bonitetas – 1,5, amžius – 48 metai.

III ir IV miškų grupių medynai pagal plotą brandumo grupėmis pasiskirsto taip: jaunuolynai – 41,5 %, pusamžiai – 18,6 %, brėstantys – 11,7 % ir brandūs – 28,2 %.

VĮ Radviliškio miškų urėdijos miškuose vyrauja laikinai perteklingo drėgnumo (L hidrotopas – 69,5 %) labai derlingos (d trofotopas – 48,9 %) ir labai derlingos su uosiais (f trofotopas – 35,2 %) – svarbiausios kietųjų lapuočių – ąžuolų ir uosių augavietės. Miškuose dažniausiai aptinkami garšvinis (aeg – daugiau kaip 34 %) bei kiškiakopūstinis-plačialapis (oxn – apie 16 %) miško tipai.

Pagal dirvožemio granuliometrinę sudėtį miškuose dominuoja sunkūs mineraliniai dirvožemiai, sudarantys daugiau kaip 53 % ploto. Dvinariai (lengvi ant sunkių) mineraliniai dirvožemiai urėdijos miškuose sudaro per 24 %, organiniai – apie 19 % ploto.

Miško auginimo ir naudojimo priemonių veiksmingumo analizė

Miško ūkinė veikla (miškininkavimas) apima miško apsaugos, naudojimo, atkūrimo, ugdymo, melioracijos medžioklėtvarkos ir kitus darbus. Projekte pateikti ir įvertinti medynų rodiklių kiekybiniai (ploto, bendro stiebų ir brandžių medynų tūrio, prieaugio ir kt.) ir kokybiniai (rūšinės sudėties, medynų sveikatingumo, stabilumo ir kt.) pokyčiai dėl projektuotų ir valdytojo iniciatyva įvykdytų miško ūkinių priemonių bei ekonominiai veiklos rezultatai.

Pagal 2002 m. miškotvarkos projektą (valstybinės reikšmės miškams) buvo numatyta kasmet iškirsti po 84,0 tūkst. m^3 likvidinės medienos. Nustatytais pagrindiniais kirtimais paruošta mediena turėjo sudaryti apie 75 %, ugdomaisiais – daugiau kaip 16 %, sanitariniais – per 8 %, specialiaisiais – apie 1 %. Pagrindiniais kirtimais paruošta spygliuočių mediena turėjo sudaryti daugiau kaip 18 %, kietųjų lapuočių – apie 4 %, minkštųjų lapuočių – 78 %, iš jų drebulių ir baltalksnių – per 16 %. Neplynaisiais (atvejiniais, atrankiniais) pagrindiniais kirtimais projektuota iškirsti apie 8 % viso pagrindiniais kirtimais iškertamo medienos kiekio ir daugiau kaip 15 % pagrindiniais kirtimais kertamų medynų ploto. Pagrindiniais kirtimais iš 1 ha mišku apaugusio ploto projektuota iškirsti po 3,2 m^3, o visų rūšių kirtimais – po 4,4 m^3 likvidinės medienos. Visų rūšių kirtimais projektuota iškirsti apie 95 proc. einamojo prieaugio (nuo stiebų su žieve medienos).

Per projekto galiojimo metus (2003-2012 m.) pagrindinių miško kirtimų metinė biržė pagal iškirstos medienos tūrį iškirsta daugiau kaip 91 %, ugdomųjų – apie 72 %, sanitarinių (dėl uosių džiūties) – apie 176 % projektuotos. Mažesnę įvykdytų ugdomųjų kirtimų apimtį nulėmė šalies ūkio ekonominis nuosmukis, gamtinių-stichinių veiksnių iššauktas sanitarinių kirtimų apimties padidėjimas ir apie 15-20 % suprojektuotas per didelis retinimo ir einamųjų kirtimų intensyvumas. Pradėjus gerėti ekonominėms sąlygoms ir atsigaunant medienos rinkai bei gerėjant VĮ miškų urėdijos finansinei būklei, ugdomiesiems miško kirtimams vėl skiriamas reikiamas dėmesys. Atskiriems vykmečio metams miško naudojimo apimtis buvo peržiūrima ir tvirtinama Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymais. Patvirtintos naudojimo apimties buvo laikomasi.

Neplynuosius pagrindinius (atvejinius, atrankinius) kirtimus VĮ miškų urėdija taikė kiek plačiau. Pagal kertamą plotą šie kirtimai sudarė per 18 % (projektuota 15 %), o pagal iškertamos medienos kiekį – apie 10 %

(projektuota apie 8 %) visų pagrindinių kirtimų. Didėja ir šių kirtimų efektyvumas. Apie 99 % ploto po atvejinių kirtimų paskutiniųjų atvejų susiformavo nauji medynai.

Miškotvarkos numatyta bendra ugdomųjų kirtimų apimtis pagal šiais kirtimais aprėpiamą plotą visiškai įvykdyta (jaunuolynų ugdymo – daugiau kaip 103 %, retinimo – 106 %, einamųjų – 90 %). Miško ugdomieji kirtimai atliekami laiku ir kokybiškai. Miškotvarkos lauko darbų metu įvertinta 2934 ha (per penkerius paskutiniuosius metus) ugdytų medynų ugdymo kokybė (patenkinamai, nepatenkinamai). Patenkinamai įvertinta per 99 % ugdyto medynų ploto. Nepatenkinamai atlikti ugdomieji kirtimai tesudaro apie 1 %. Pagrindinė priežastis, lėmusi neigiamą ugdomųjų kirtimų įvertinimą, yra per mažas ugdymo intensyvumas. 2012 m. inventorizuotas mažas (apie 4 %) nedelsiant ugdytinų medynų plotas. Po laiku ir kokybiškai atliktų jaunuolynų ugdymo kirtimų (per 44 proc., retinimo – daugiau kaip 23 proc. ploto) tikslinės medžių rūšys, įeinančios į medynų rūšinę sudėtį, sudaro 60 proc. (6 koeficientus) ir daugiau.

Želdant atkurta per 80 % (projektuota – virš 76 %) biržių, miškas savaime atsikūrė apie 20 proc. buvusių kirtaviečių. Miško želdinimu atkurtuose plotuose vyrauja želdintos medžių rūšys, sudarančios daugiau kaip 99 % ploto. Iš 427 ha mišku savaime atsikūrusių kirtaviečių daugiau kaip 97 % ploto atžėlė minkštaisiais lapuočiais, daugiausia (per 92 %) beržynais ir juodalksnynais. Žėlimą šiomis rūšimis sąlygojo augavietės (derlingumas, užmirkimas ir pelkėtumas). Miškotvarkos metu inventorizuota 2444 ha paskutiniojo vykmečio želdinių. Pagal želdinių būklę (kokybę) geri želdiniai sudaro – 74,7 proc. (1825 ha), patenkinami – 25,3 % (619 ha). Mišrūs spygliuočių-lapuočių ar lapuočių-spygliuočių želdiniai sudaro daugiau kaip 61 %. Želdinimo darbų kokybė, lyginant su ankstesnio vykmečio, labai pagerėjusi.

<u>Žymesni miškininkavimo rezultatai, miško rodiklių pokyčiai ir išvados:</u>

- dėl bendrosios miškų ūkio politikos ir konkrečios VĮ miškų urėdijos veiklos, per vykmetį labai (720 ha – 3,2 %) padidėjo miško žemės plotas (medynų – 489 ha – 2,3 %), atitinkamai sumažėjo nenaudojamų žemės ūkio naudmenų, kitų ne miško žemės plotų;

- VĮ miškų urėdijos teritorijos miškingumas padidėjo nuo 24,9 % (2002 m.) iki 25,3 % (2012 m.);

- stabili VĮ miškų urėdijos medynų (nevertinant uosynų) rūšinė sudėtis su pastebima spygliuočių ploto didėjimo tendencija. Dėl naujų miškų įveisimo, lapuočių kirtaviečių atkūrimo eglėmis ir ugdomųjų kirtimų įtakos 16,1 % (1304 ha) padidėjo eglynų plotas. Kryptingai miškininkaujant, daugiau kaip 49 % padidėjo ąžuolynų, o 29 % sumažėjo drebulynų plotai;

- optimalėja III-IV miškų grupių medynų amžiaus struktūra. Daugiau kaip 13 % padidėjo jaunuolynų plotas, tačiau VĮ miškų urėdijos medynų amžiaus klasių struktūra ir toliau išlieka neoptimali: per mažai pusamžių, o per daug brandžių, ypač perbrendusių, medynų;

- didėja medynų našumas. Dėl didelio medienos prieaugio, sąlygojamo rūšinės sudėties ir tankumo reguliavimo ugdomųjų kirtimų amžiuje, saikingų sanitarinių kirtimų ir objektyvesnės apskaitos, 1 ha nustatytas 8 m^3 didesnis vidutinis stiebų medienos su žieve tūris. Brandžių medynų tūrio didėjimo tempas buvo dar spartesnis. Brandžių medynų tūris 1 ha – vienas svarbesnių miškininkavimo kokybės rodiklių – 2012 m. nustatytas 31 m^3 didesnis nei 2002 m. (nuo 261 m^3/ha iki 292 m^3/ha). Bendras medynų tūris per vykmetį padidėjo 465,6 tūkst. m^3;

- kasmet VĮ miškų urėdijos miškuose priauga 6,52 ±0,1 m^3/ha stiebų (su žieve) medienos. Didžiausių medžių stiebų tūrio prieaugiu pasižymi drebulės (7,79 m^3/ha) ir eglės (7,01 m^3/ha);

- pagerėjus želdinimo ir želdinių priežiūros darbų kokybei, labai pagerėjo vykmečio želdinių būklė: geri želdiniai sudaro 74,7 %, patenkinami – 25,3 % (2002 m. geri želdiniai sudarė per 41 %, patenkinami – apie 51 %, blogi ir žuvę – 8 %);

- III-IV grupių miškuose yra susikaupęs didelis (953 ha) perbrendusių medynų plotas, daugiausia drebulynų (53 %), beržynų ir juodalksnynų (43 %), kurių tolimesnis laikymas dėl medienos kokybės blogėjimo, medynų tvarumo mažėjimo ir medienos tūrio prieaugio nuostolio yra netikslingas;

- VĮ miškų urėdijos patikėjimo teise valdomuose miškuose vystoma rekreacinė infrastruktūra – įrengta 17 poilsiaviečių, 14 atokvėpio vietų, 2 regyklos, informaciniai stendai. VĮ miškų urėdija aktyviai dalyvauja aplinkosaugos renginiuose, organizuoja miškasodžio talkas, globoja jaunuosius miško bičiulius;

- VĮ miškų urėdijos miškai sertifikuoti 2004 m., resertifikuoti 2009 m. Gautas FSC sertifikatas garantuoja, kad VĮ miškų urėdijos valstybinės reikšmės miškuose miškininkaujama prisilaikant nacionalinių teisės aktų ir tarptautinių reikalavimų, išsaugojant ir gausinant miško išteklius visuotinai pripažintais tvaraus ir subalansuoto miškų ūkio principais, suderinus ekonomines, ekologines ir socialines miško funkcijas;

Didelis briedžių ir elnių tankumas praėjusio amžiaus VII-IX dešimtmečiais padarė didelę žalą pušų jaunuolynams, eglynams. Tai rodo mažas III-V amžiaus klasių pušynų plotas, sumažėjęs eglynų stabilumas, sumažėjusios neplynųjų kirtimų vykdymo galimybės (dėl pažeisto II eglių ardo). Esama briedžių ir tauriųjų elnių gausa sąlyginiais elniais (pagal preliminarų žvėrių skaičių) 3,6 karto viršija apskaičiuotą teritorijos talpą.

Miško ūkinių priemonių projektas 2013-2022 metams

Ūkinių priemonių projektavimas vykdytas vadovaujantis Lietuvos Respublikos miškų įstatymu, Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymu, Lietuvos Respublikos medžioklės įstatymu, Pagrindinių miško kirtimų

normos nustatymo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. liepos 2 d. įsakymu Nr. D1-362 „Dėl Pagrindinių miško kirtimų normos nustatymo metodikos nustatymo“, Miško kirtimų taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. sausio 27 d. įsakymu Nr. D1-79 „Dėl Miško kirtimų taisyklių patvirtinimo“, Miško sanitarinės apsaugos taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 11 d. įsakymu Nr. D1-204 „Dėl Miško sanitarinės apsaugos taisyklių patvirtinimo“ ir kitais teisės aktais.

Projektavimo tikslas yra parengti ir pagrįsti sprendimus dėl ilgalaikių valdos tikslų, kurie turi garantuoti visų miško funkcijų užtikrinimą bei tvarų ir subalansuotą miškų ūkį. Svarbiausi ilgalaikiai tikslai miško valdos mastu yra optimalios miško funkcinės struktūros, miško rūšinės sudėties, miško amžiaus ir erdvinės struktūros palaikymas, visų miško funkcijų užtikrinimas bei tvaraus ir subalansuoto miško ūkio garantavimas. Ūkinė veikla saugomose teritorijose projektuota griežtai laikantis visų šią veiklą reglamentuojančių dokumentų, nedarant neigiamos įtakos saugomiems kompleksams.

Visų rūšių miško kirtimais kasmet projektuojama iškirsti vidutiniškai po 89,9 tūkst. m^3 likvidinės medienos. Pagrindiniais kirtimais projektuojama iškirsti 78 %, ugdomaisiais – apie 14 %, sanitariniais – apie 8 % likvidinės medienos. Iš 1 ha mišku apaugusio ploto projektuojama iškirsti 5,5 m^3 (4,3 m^3 likvidinės) medienos. Medienos tūrio prieaugio naudojimas sudarys apie 85 %. Kasmet miško kirtimais bus apimama 4,5 % viso medynų ploto. Energetinėms reikmėms kasmet gali būti panaudota iki 28,8 tūkst. m^3 medienos su žieve.

Vykmečiui projektuojama metinė kirtimų apimtis

Kirtimų rūšis	*M e t i n ė a p i m t i s*							
	Plotas, ha	*tūris, tūkst. m^3*		*likvidinės medienos proc. nuo bendro tūrio*	*iškertama likvidinė mediena iš 1 ha (m^3)*	*iškertama likvidinė mediena (tūkst. m^3) pagal miškų grupes*		
		stiebų	*likvi-dinis*			*II*	*III*	*IV*
Pagrindiniai kirtimai	*302*	*85,5*	*70,1*	*82*	*232*	*0,4*	*10,2*	*59,5*
Ugdomieji kirtimai, iš viso	*640*	*20,5*	*12,3*	*60*	*19*	*1,4*	*1,6*	*9,3*
- jaunuolynų ugdymas	*366*	*5,7*	*0,6*	*11*	*2*	*0,0*	*0,1*	*0,5*
- retinimai	*142*	*6,5*	*4,7*	*72*	*33*	*0,3*	*0,6*	*3,8*
- einamieji kirtimai	*132*	*8,3*	*7,0*	*84*	*53*	*1,1*	*0,9*	*5,0*
Sanitariniai kirtimai	*x*	*8,8*	*7,0*	*80*	*x*	*1,3*	*0,9*	*4,8*
Specialieji kirtimai	*x*	*0,8*	*0,5*	*63*	*x*	*0,3*	*0,2*	
Iš viso	***942***	***115,6***	***89,9***	***78***	***x***	***3,4***	***12,9***	***73,6***

Miško naudojimo rodikliai pagal miškų grupes

R o d i k l i a i	*Bendri*	*Miškų grupė*		
		II	*III*	*IV*
1. Iškertama mediena iš 1 ha mišku apaugusio ploto (m^3): - stiebų su žieve	*5,5*	*1,4*	*7,0*	*6,3*
- likvidinė	*4,3*	*0,9*	*5,4*	*5,0*
iš jos pagrindiniais kirtimais (stiebų su žieve mediena)	*4,1*	*0,1*	*5,2*	*4,9*
2. Tarpinio naudojimo proc. nuo iškertamos stiebų su žieve medienos	*26,0*	*90,6*	*25,6*	*22,5*
iš jos ugdomaisiais kirtimais	*17,7*	*50,9*	*16,7*	*16,0*
3. Einamojo prieaugio naudojimas	*84,5*	*27,8*	*100,9*	*91,8*
4. Miško naudojimo proc. nuo bendro medynų tūrio	*2,9*	*0,8*	*3,6*	*3,3*

Projektuojama metinė miško želdinimo apimtis pirmajam penkmečiui sudarys 224,4 ha (60 %), žėlimo – 125,0 ha (33,4 %, mišraus atkūrimo – 24,6 ha (6,6 %). Antrajam vykmečio penkmečiui miško atkūrimo apimtis bus patikslinta suprojektavus biržes 2019–2023 metams. Mišrūs spygliuočių-lapuočių ir atvirkščiai lapuočių-spygliuočių želdiniai sudarys apie 73 %, iš jų su ąžuolais – apie 44 %.

Miškai pagal gamtinį degumą suskirstyti į 3 degumo klases: 1 (didelio) – 24 %, 2 (vidutinio) – 27 %, 3 (mažo) – 49 %. VĮ miškų urėdijos tiesiogiai valdomi miškai nepasižymi dideliu gamtiniu degumu, vidutinė degumo klasė – 2,2. Priešgaisrinių priemonių planas parengtas visiems VĮ miškų urėdijos teritorijoje esantiems miškams.

Visa VĮ miškų urėdijos teritorija suskirstyta į medžioklės plotų vienetus. Medžioklės plotuose, vadovaujantis normatyvais, nustatyta leistina žvėrių gausa, suprojektuotos biotechninės priemonės. VĮ miškų urėdijos miškuose rekomenduojama laikyti 35 briedžius, 302 tauriuosius elnius, 408 stirnas ir apie 580 šernų.

Vidinės miškotvarkos projektas parengtas vadovaujantis tvaraus ir subalansuoto miško ūkio principais, atsižvelgiant į ekologines, ekonomines, socialines miškų funkcijas bei visuomenės reikmes.

Vidmantas Dičkalnis, VĮ Radviliškio miškų urėdijos vidinės miškotvarkos projekto vadovas

TURINYS

Psl.

ĮVADAS 13
PAGRINDINIAI MIŠKO ŪKIO TIKSLAI IR UŽDAVINIAI 15
I. ANALITINĖ DALIS 17
1.1. Projektinė situacijos analizė..... 17
1.1.1. Miškų urėdijos istorija 17
1.1.2. Miškų urėdijos miškų tvarkymas 18
1.1.3. Ekonominių ir socialinių poreikių prognozė 22

1.2. Miškų urėdijos veiklos teritorijos charakteristika 23
1.2.1. Fizinė-geografinė charakteristika 23
1.2.2. Miškų urėdijos ekonominė ir socialinė aplinka..... 27
1.2.3. Miškų urėdijos veiklos teritorijos keliai ir geležinkeliai 29
1.2.4. Miškų urėdijos veiklos teritorijos administracinis ir kadastrinis suskirstymas..... 31
1.2.5. Miškų urėdijos veiklos teritorijos miškų pasiskirstymas pagal administracinius vienetus, funkcinę paskirtį ir nuosavybės formas 32
1.2.6. Saugomos teritorijos..... 33

1.3. Miškų urėdijos teritorijos charakteristika 36
1.3.1. Miškų urėdijos struktūriniai padaliniai 36
1.3.2. Miškų urėdijos teritorija pagal augavietes ir žemės naudmenas 36
1.3.3. Miškų urėdijos miško žemė pagal funkcinę paskirtį 40
1.3.4. Miškų urėdijos medynų dendrometrinė charakteritika 43
1.3.5. Miškų urėdijos medynų kokybinė būklė 56
1.3.6. Miškų urėdijos teritorijos specifinė charakteristika 58
1.3.6.1. Saugomų teritorijų miškų charakteristika 58
1.3.6.2. Poilsiniai (rekreaciniai) ištekliai 61
1.3.6.3. Medžioklės plotų ir medžiojamosios faunos charakteristika 62

1.4. Miškotvarkos projekto įvykdymo analizė 65
1.4.1. Ūkinės veiklos analizės tikslas ir uždaviniai 65
1.4.2. Vykdytos ūkinės priemonės ir jų rezultatai 65
1.4.2.1. Medienos ruoša 65
1.4.2.2. Medynų ugdymas ir priežiūra 71
1.4.2.3. Miško želdinimas 72
1.4.2.4. Miško sėklininkystė 78
1.4.2.5. Miško priešgaisrinė apsauga 80
1.4.2.6. Miško sanitarinė apsauga 83
1.4.2.7. Miško apsauga nuo teisės pažaidų 85
1.4.2.8. Miško sausinimas 87
1.4.2.9. Miško kelių tiesimas, taisymas ir priežiūra 88
1.4.2.10. Žvėrių poveikis miškui 88
1.4.2.11. Miško auginimo ir naudojimo priemonių veiksmingumo analizė..... 92
1.4.3. Ekonominiai miško ūkinės veiklos rezultatai..... 109
1.4.4. Miškotvarkos projekto vykdymo vertinimas 111

II. PROJEKTINĖ DALIS 114
2.1. Projektavimo pagrindas ir užduotis..... 114
2.2. Miškų urėdijos miškų suskirstymas pagal tikslinę funkcinę paskirtį 114
2.3. Medienos ruoša 116
2.3.1. Pagrindiniai (galutiniai) miško kirtimai 116
2.3.1.1. Brandžių medynų kirtimas 116
2.3.2. Medynų ugdymo (retinimo) kirtimai 124

2.3.3. Medynų sanitariniai kirtimai 127
2.3.4. Specialieji miško kirtimai 127
2.3.5. Medienos ruošos norma 128
2.3.6. Energetinės medienos su žieve ištekliai..... 129
2.4. Jaunuolynų ugdymas 131
2.5. Miško atkūrimas ir įveisimas..... 133
2.5.1. Ūkinės priemonės ąžuolynų atkūrimui..... 140
2.6. Miško sėklinė bazė..... 141
2.7. Miško priešgaisrinė apsauga 142
2.8. Miško sanitarinė apsauga 144
2.9. Miško sausinimas 144
2.10. Miško kelių tiesimas, priežiūra ir taisymas 145
2.11. Naudingųjų iškasenų mažieji karjerai, jų priežiūra, eksploatavimas ir rekultivavimas..... 146
2.12. Kitos ūkinės priemonės 146
2.13. Medžioklėtvarkos sprendiniai 147
2.14. Biologinės įvairovės apsauga 150
2.15. Socialinės miško funkcijos stiprinimas 152
2.16. Nemedieninių produktų ruoša 154
2.17. Projektavimo ypatumai valstybiniuose parkuose ir draustiniuose 154
2.18. Gamtotvarkos planuose numatytų ūkinių priemonių projektavimas..... 156
2.19. Priemonių, kurių įgyvendinimui numatyta teikti paraiškas Europos Sąjungos paramai gauti, projektavimas..... 156
2.20. FSC miškų tvarkymo sertifikavimo reikalavimų įgyvendinimas miško ūkinėje veikloje..... 158

III. BAIGIAMOJI DALIS 159
3.1. Projektinių sprendinių vertinimas 159
3.1.1. Ekonominis vertinimas (planuojamos ūkinės veiklos metinės pajamos ir išlaidos)..... 159
3.1.2. Ekologinis vertinimas 163
3.1.3. Socialinis vertinimas 166
3.2. Miškotvarkos projekto priežiūra ir tikslinimas..... 166
3.2.1. Miškotvarkos projekto priežiūra..... 166
3.2.2. Miškotvarkos projektų tikslinimas..... 167
Literatūros sąrašas ir šaltiniai..... 168

LENTELĖS TEKSTE
I. ANALITINĖ DALIS

1.1. Miškų urėdijos ir girininkijų vadovaujančiųjų darbuotojų bei miškotvarkininkų, vykdžiusių darbus, sąrašas 18
1.2. Miškotvarkos parengta taksacinė, kartografinė ir projektinė medžiaga 21
1.3. Medienos ruoša per paskutiniuosius 3 metus urėdijos veiklos teritorijoje 28
1.4. Kelių charakteristika 30
1.5. Miškų plotas pagal naudotojų grupes..... 32
1.7. Miško žemės plotas pagal naudotojus ir girininkijas 33
1.8. Girininkijų apibūdinimas 36
1.9. Miškų augaviečių charakteristika 37
1.10. Miškų plotas pagal žemės naudmenas ir miškų grupes 40
1.11. Miško žemės pasiskirstymas miškų grupėmis ir pogrupiais pagal girininkijas..... 43
1.12. Medynų plotas pagal vyraujančias medžių rūšis ir miškų grupes 44
1.13. Medynų ploto pasiskirstymas vyraujančiomis medžių rūšimis pagal girininkijas 45
1.14. II, III ir IV miškų grupių medynų plotas pagal brandumo grupes..... 48
1.15. Bendras medienos tūris ir biomasė 51

1.16. Medynų plotas pagal bonitetų ir skalsumo grupes 52
1.17. 0,3-0,4 skalsumo medynų ploto pasiskirstymas vyraujančiomis medžių rūšimis..... 53
1.18. 0,3-0,4 skalsumo medynų ploto pasiskirstymas pagal miškų grupes ir girininkijas..... 54
1.19. Medynų vidutiniai rodikliai 54
1.20. Miškų būklė 56
1.21. Konservacinio prioriteto saugomų teritorijų miškų charakteristika..... 59
1.22. Atkuriamosios apsaugos prioriteto ir kompleksinių saugomų teritorijų miškų charakteristika..... 60
1.23. Rekreacinių miškų charakteristika 61
1.24. Medžioklės plotai pagal medynų mišrumą 63
1.25. Kanopinių žvėrių gausos kitimo ir sumedžiojimo dinamika 64
1.26. Bebravietės 64
1.27. Miškotvarkos projektuota ir realiai įvykdyta metinė pagrindinių ūkinių priemonių apimtis 66
1.28. Neplynieji pagrindiniai miško kirtimai, atlikti per paskutinįjį vykmetį..... 68
1.29. Plynos dešimtmečio kirtavietės pagal kirtimų ir medžių rūšis..... 68
1.30. Miško kirtimų apimtis 2003-2012 metais 71
1.31. Ugdomųjų kirtimų, atliktų per paskutiniuosius 5 metus, vertinimas 72
1.32. Paskutiniojo vykmečio miško želdinių charakteristika 73
1.33. Miško atkūrimas per vykmetį plynai iškirstose biržėse 77
1.34. Medynų plotas pagal selekcines kokybės grupes 80
1.35. Miško gaisrai urėdijos teritorijoje per paskutiniuosius 5 metus 81
1.36. Miškų sanitarinė būklė ir atliktos miško sanitarinės apsaugos priemonės 84
1.37. Neteisėti miško kirtimai ir pagamintos medienos grobimas per paskutiniuosius 3 metus..... 85
1.38. Griovių charakteristika 88
1.39. Elninių žvėrių pažeistų medžių rūšių plotas urėdijos miškuose, nukandžiojant ūglius . 89
1.39a. Elninių žvėrių pažeistų medžių rūšių plotas valstybinės reikšmės miškuose, nukandžiojant ūglius..... 89
1.40. Elninių žvėrių pažeistų medžių rūšių plotas urėdijos miškuose, nulaupant žievę..... 90
1.40a. Elninių žvėrių pažeistų medžių rūšių plotas valstybinės reikšmės miškuose, nulaupant žievę..... 90
1.41. Elninių žvėrių pažeistų medžių rūšių plotas girininkijų valstybinės reikšmės miškuose, nukandžiojant ūglius..... 90
1.42. Elninių žvėrių pažeistų medžių rūšių plotas girininkijų valstybinės reikšmės miškuose, nulaupant žievę 91
1.43. Bebrų padaryta žala..... 91
1.44. Žemės naudmenų ploto ir medynų vidutinių rodiklių kitimas..... 92
1.45. Brandžių medynų II ardo rodikliai..... 98
1.46. Projektuotas bendras metinis naudojimas valstybiniuose miškuose ir ugdomųjų kirtimų dalis jame..... 99
1.47. Ugdomųjų kirtimų apimties kitimas valstybiniuose miškuose..... 100
1.48. Žemės naudmenų plotų ir miško rodiklių kitimas..... 102
1.49. III ir IV miškų grupių I-IV amžiaus klasių medynų ploto kaita pagal vyraujančias medžių rūšis..... 104
1.50. I amžiaus klasės jaunuolynų plotas pagal vyraujančias medžių rūšis..... 105
1.51. Brandžių ir perbrendusių medynų ploto kitimas..... 106
1.52. Bendrasis metinis medžių stiebų tūrio prieaugis ir jo naudojimo balansas..... 109
1.53. Ekonominių veiklos rezultatų rodikliai..... 110

II. PROJEKTINĖ DALIS

2.1. III-IV miškų grupių kirstinų (eksploatacinio fondo) medynų charakteristika..... 116
2.2. Pagrindinių miško kirtimų metinė apimtis..... 118
2.3. Apskaičiuota metinė pagrindinių miško kirtimų apimtis pagal girininkijas 120

2.4. Suprojektuotų pagrindinių miško kirtimų biržės palyginimas su apskaičiuota metine kirtimų apimtimi 121
2.5. Ugdomųjų kirtimų rodikliai..... 125
2.6. Metinė ugdomųjų miško kirtimų apimtis 126
2.7. Metinė ugdomųjų miško kirtimų apimtis pagal miškų grupes 126
2.8. Vykmečiui projektuojama metinė kirtimų apimtis 128
2.8a. Metiniai energetinės medienos su žieve ištekliai..... 129
2.9. Miško naudojimo rodikliai 130
2.10. Metinė miško kirtimų apimtis pagal girininkijas 131
2.11. Jaunuolynų ugdymo kirtimų rodikliai 132
2.12. Metinė jaunuolynų ugdymo apimtis 132
2.13. Miško žėlimo ir želdinimo fondas 133
2.14. Miško atkūrimo ir įveisimo būdai 135
2.15. Miško atkūrimo ir įveisimo darbų apimtis 138
2.16. Miško atkūrimo ir įveisimo darbų apimtis pagal girininkijas 139
2.17. Projektuojama želdinių ir žėlinių priežiūros darbų apimtis 140
2.18. Ūkinių priemonių sistema ąžuolynų atkūrimui 140
2.19. Sodmenų poreikis 142
2.20. Miškų degumo klasės 143
2.21. Nenusausintas hidromelioracinis miškų fondas 145
2.22. Miško kelių tiesimas ir rekonstrukcija..... 146
2.23. Naudingųjų iškasenų mažųjų karjerų sąrašas..... 146
2.24. Leistinas briedžių, stirnų ir šernų skaičius urėdijos miškuose..... 147
2.25. Perspektyvios ir neperspektyvios bebravietės 148
2.26. Minimalus kasmetinių papildomų pašarų kiekis, esant leistinam žvėrių tankiui 149
2.27. Esami (E) ir rekomenduojami (R) biotechniniai įrenginiai ir pašariniai laukeliai 149
2.29. Miško trakas..... 154
2.30. Projektuojama metinė miško ūkinių priemonių apimtis saugomų teritorijų miškuose 155

III. BAIGIAMOJI DALIS

3.1. Projektuojamų pagrindinių kirtimų biržių tūrio struktūra pagal medžių rūšis..... 159
3.2. Projektuojamų pagrindinių kirtimų biržių sortimentinė struktūra bei sortimentų vertė... 160
3.3. Vykmečiui planuojamas metinis kirstinos medienos kiekis pagal medžių rūšis..... 161
3.4. Vykmečiui planuojamas metinis kirstinos medienos pasiskirstymas pagal medžių rūšis ir padaringumą..... 161
3.5. Planuojamos metinės kirstinos medienos piniginis įvertinimas nenukirsto miško kainomis..... 161
3.6. Planuojamos metinės pajamos ir išlaidos 2013-2018 metais..... 162

PRIEDAI

1. Žemės pasiskirstymas pagal naudmenas ir administracinius vienetus..... 169
2. Žemės pasiskirstymas pagal naudmenas ir girininkijas..... 170
3. Žemės pasiskirstymas pagal naudmenas (ir kadastro vietoves)..... 172
4. Žemės pasiskirstymas pagal naudmenas (ir miškų grupes bei pogrupius)..... 177
5. Plotų pasiskirstymas pagal žemės naudmenas 179
6. Medynų plotai pagal augavietes 181
7. Medynų pasiskirstymas pagal miško tipų serijas 183
8. Miškų plotai pagal naudotojų grupes ir administracinius vienetus..... 185
9. Miškų grupės ir pogrupiai 187
10. Medynų plotų ir tūrių pasiskirstymas vyraujančiomis medžių rūšimis ir amžiaus klasėmis 188
11. Medynų pasiskirstymas brandumo grupėmis 196
12. Medynų tūriai pagal vyraujančias ir sudėtyje esančias medžių rūšis 199
13. Medynų plotų pasiskirstymas skalsumais..... 201

14. Medynų plotų pasiskirstymas bonitetais 203
15. Medynų vidutiniai rodikliai 205
16. Medynų vidutiniai rodikliai pagal amžiaus klases 207
17. Medynų pasiskirstymas pagal kilmę ir mišrumą 222
18. Elninių žvėrių pažeisti miško želdiniai ir medynai 224
19. Elninių žvėrių pažeistos medžių rūšys 225
20. Saugomos teritorijos 227
21. Rekreacinių miško savybių įvertinimas 230
22. Didžiausio elninių žvėrių tankumo miškuose orientacinės normos 231
27. Žėlimo įvertinimas plynai iškirstose biržėse 232
28. Miško žėlimas ne miško žemėje 233
29. Kirtaviečių plotas pagal metus, atkūrimo būdus ir girininkijas 234
30. Selekcinės sėklininkystės objektų charakteristika 235
31. Vyraujančių medžių rūšių ploto kitimas 239
32. Medynų ploto kaita pagal amžiaus klases 240
33. Pagrindinių miško kirtimų normos skaičiavimo žiniaraštis 242
34. Suprojektuota pagrindinių kirtimų apimtis pagal metus (III ir IV miškų grupės) 346
35. Suprojektuota pagrindinių kirtimų apimtis pagal metus (II miškų grupė) 248
36. Plynai kirsti suprojektuotų medynų charakteristika 249
37. Neplynai kirsti suprojektuotų medynų charakteristika (II miškų grupė) 250
38. Neplynai kirsti suprojektuotų medynų charakteristika (III ir IV miškų grupės) 251
39. Suprojektuoti ugdomieji kirtimai 252
40. Sanitarinių miško kirtimų apimties apskaičiavimas 253
41. Specialiųjų miško kirtimų apimtis vykmečiui 254
42. Projektuojama želdinių ir žėlinių priežiūros darbų apimtis pagal girininkijas ir vyraujančias medžių rūšis 255

PROCEDŪRŲ DOKUMENTAI

1. VĮ Radviliškio miškų urėdijos vidinės miškotvarkos projekto parengimo paslaugų sutartis 256
2. Pirmojo miškotvarkos pasitarimo protokolas 260
3. Pagrindinių miško kirtimų (2014-2018 m.) projekto svarstymo protokolas 264
4. Miško išteklių rodiklių ir apskaičiuotų miško naudojimo apimčių Radviliškio miškų urėdijoje recenzija 265
5. Miškotvarkos mokslinei-techninei tarybai pateiktos medžiagos „Miško išteklių rodikliai ir apskaičiuotos miško naudojimo apimtys Radviliškio miškų urėdijoje" recenzija 266
6. Miškotvarkos mokslinės-techninės tarybos posėdžio protokolas 268
7. Informacija apie VĮ Radviliškio miškų urėdijos vidinės miškotvarkos projektą 270
8. Vidinės miškotvarkos projekto 2013-2022 metams viešo svarstymo protokolas 271
9. Dėl miškotvarkos projekto derinimo (Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Šiaulių teritorinio padalinio išvada) 276
10. Dėl parengto vidinės miškotvarkos projekto išvados (Tytuvėnų RP direkcijos išvada) 277
11. Dėl VĮ Radviliškio miškų urėdijos vidinės miškotvarkos projekto derinimo (Krekenavos RP direkcijos išvada) 278
12. Dėl miškų urėdijos vidinės miškotvarkos projekto derinimo (Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno teritorinio padalinio išvada) 279
13. Dėl vidinės miškotvarkos projekto derinimo 280
14. Dėl valstybės įmonių Alytaus, Kaišiadorių, Kėdainių ir Radviliškio miškų urėdijų vidinės miškotvarkos projektų patvirtinimo 281

MIŠKŲ ŽEMĖLAPIAI

1. Valstybinės reikšmės miškų plotų žemėlapiai (M 1: 180 000) 32/33
2. VĮ Veisiejų miškų urėdijos administracinio suskirstymo žemėlapis (M 1: 180 000) 36/37

3. Miškų grupių žemėlapis (M 1: 180 000) 42/43
4. Vyraujančių medžių rūšių žemėlapis (M 1: 180 000) 44/45

PAVEIKSLAI

1. Miškų urėdijos teritorijos ir šalies miškingumas..... 25
2. Miškininkystės plėtros zonos ir pozoniai..... 26
3. Radviliškio r. savivaldybės teritorijos suskirstymas seniūnijomis..... 31
4. Miško žemės plotas pagal nuosavybę..... 32
5. Miško augaviečių pasiskirstymas..... 38
6. Miško žemės pasiskirstymas miškų grupėmis..... 42
7. Medynų plotas pagal vyraujančias medžių rūšis..... 44
8,8a. Medynų plotas pagal amžiaus klases 46,47
9. Medynų plotas ir tūris pagal vyraujančias medžių rūšis..... 49
10. Medžių rūšių medienos tūrio dalis nuo medynų tūrio pagal vyraujančias rūšis..... 49
11. Brandžių medynų tūris pagal vyraujančias medžių rūšis..... 50
12. Medynų plotas pagal bonitetų ir skalsumų grupes 53
13. 0,3-0,4 skalsumo medynų ploto pasiskirstymas brandumo grupėmis..... 54
14. Pažeistų medynų plotas pagal pažeidimo priežastis..... 57
15. Įvykdytų miško kirtimų struktūra..... 67
16. Miškotvarkos projektuota ir realiai įvykdyta ugdomųjų kirtimų apimtis..... 69
17,18. Vykmečio miško želdinių charakteristika 74
19. Miško želdinių plotas girininkijose pagal kokybę..... 75
20. Vykmečio želdiniai pagal želdintas medžių rūšis..... 75
21. Iškirsti, atkurti želdinant ir atkurti žėlimu medynai pagal buvusių medynų vyraujančią medžių rūšį 76
22. Iškirstų ir atkurtų medynų plotas pagal vyraujančias medžių rūšis..... 76
23. Miško atkūrimas plynai iškirstose biržėse..... 77
24. Miško gaisrų skaičius ir gaisrų apimtas plotas 2003-2012 m..... 81
25. Neteisėti miško kirtimai urėdijos miškuose 2003-2012 m..... 86
26. Medynų vidutinio amžiaus kitimas..... 94
27. Medynų ploto kitimas pagal amžiaus klases 95
28. Medynų amžiaus struktūros kitimas pagal brandumo grupes 1966-2012 m. 96
29. Bendro vidutinio tūrio 1 ha kitimas..... 97
30. Brandžių medynų vidutinio tūrio 1 ha kitimas..... 98
31. Medynų vidutinio skalsumo kitimas 1966-2012 m. 99
32. Projektuotų ir įvykdytų retinimo ir einamųjų kirtimų metinė apimtis 1968-2012 metais... 100
33. Medynų ploto kitimas 2003-2012 metais..... 103
34. I amžiaus klasės jaunuolynų (III-IV miškų grupių) ploto dalies kitimas..... 105
35. Medienos tūrio kitimas pagal vyraujančias medžių rūšis..... 106
36. Medynų I ardo vidutinio tūrio kitimas, priklausomai nuo medynų amžiaus..... 107
37. Medynų I ardo vidutinio skalsumo kitimas, priklausomai nuo medynų amžiaus..... 108
38. III-IV grupių medynų stiebų su žieve tūrio prieaugio priklausomumas nuo medynų amžiaus..... 108
39. Pagrindinių miško kirtimų biržės..... 119
40. Plynaisiais pagrindiniais kirtimais kertamų III-IV miškų grupių medynų likvidinės medienos tūris 1ha..... 122
41,42. Pagrindiniai miško kirtimai 123
43. Miško kirtimų struktūra 128
44. Želdomos medžių rūšys..... 137
45. Miško atkūrimo ir įveisimo būdai 138
46. Esama ir leistina elninių žvėrių gausa sąlyginiais elniais..... 148
47. Urėdijos bendrojo pelningumo jautrumas medienos kainos pokyčiui..... 162
48. Urėdijos bendrojo pelningumo jautrumas darbo užmokesčio pokyčiui..... 163

ĮVADAS

Miškotvarkos projektas – tai dokumentas, pagal kurį organizuojama miškų ūkio veikla ir atliekami visi miškų ūkio atkūrimo, naudojimo ir miško žemių tvarkymo darbai. Vidinės miškotvarkos projektai – tai miškų ūkio veiklos planai, rengiami visoms valstybinių miškų valdytojų ir privačioms miškų valdoms arba ne miškų ūkio paskirties žemės sklype esančiai miško žemei, skiriami konkrečių tvarkymo priemonių sistemai jose nustatyti (Miškų įstatymas, Žin., 1994, Nr. 96-1872; 2001, Nr. 35-1161).

Miškotvarkos projektai rengiami pagal Aplinkos ministerijos patvirtintas Vidinės miškotvarkos projektų rengimo taisykles (Žin., 2006, Nr. 95-3741; 2008, Nr. 133-5143; 2010, Nr. 81-4249) bei metodiką ir jose nustatytus kriterijus. Vidinės miškotvarkos projektų (toliau – Projektų) rengimo taisyklės reglamentuoja visų nuosavybės formų miškų vidinės miškotvarkos projektų rengimą, tikslinimą, tvirtinimą, registravimą ir jų parengimo kokybės kontrolę.

Projektų rengimas finansuojamas valstybės, miškų valdytojų ir savininkų lėšomis.

Projektų sprendiniai apima miško ūkinės veiklos bei miško išteklių rodiklių analizę ir ūkinių priemonių miško ištekliams naudoti, atkurti, gerinti projektavimą. Projektų sprendiniai turi neprieštarauti įstatymais ar LR Vyriausybės nutarimais nustatytiems specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų reikalavimams.

Projektas turi užtikrinti nepertraukiamą daugiatikslį miško išteklių ir miško žemių naudojimą, patenkinant socialines, ekonomines, ekologines dabartinės bei ateinančių kartų reikmes. Projektas skiriamas konkrečių tvarkymo priemonių sistemai miškų valdoje nustatyti, atsižvelgiant į bendruosius regiono miškų tvarkymo schemos reikalavimus, užtikrinant tvarų ir suderintą su visuomenės ir savininkų reikmėmis bei miškų politikos reikalavimais valdos išteklių naudojimą.

Rengiant Projektą, vadovautasi Miškų įstatymu (Žin., 1994, Nr. 96-1872; 2001, Nr. 35-1161; 2011, Nr. 74-3548). Saugomų teritorijų įstatymu (Žin., 1993, Nr. 63-1188; 2001, Nr. 108-3902), Medžioklės įstatymu (Žin., 2002, Nr. 65-2634; 2013, Nr. 67-3335), Aplinkos ministro patvirtintais, ūkinę veiklą reglamentuojančiais normatyvais bei kitais galiojančiais teisės aktais.

Atlikus miško išteklių rodiklių analizę, jos rezultatai ir apskaičiuota miško naudojimo apimtis svarstoma Miškotvarkos mokslinėje-techninėje taryboje. Suprojektuotą metinę pagrindinių miško kirtimų normą valstybiniuose miškuose tvirtina Lietuvos Respublikos Vyriausybė. Nustatyta metinė pagrindinių miško kirtimų norma negali būti viršijama, išskyrus stichinių nelaimių atvejus, kai šalies mastu išdžiūvusių, išverstų, išlaužytų, išdegusių ar kitaip pažeistų medynų tūris sudaro daugiau kaip vieną ketvirtąją metinės kirtimo normos dalį. Tarpinių miško kirtimų mastą šalies valstybiniuose miškuose nustato Aplinkos ministerija. Bendra visų rūšių metinė miško kirtimų norma šalyje negali viršyti metinio medienos prieaugio.

Patikimą miškų charakteristikos informaciją gali suteikti tik jų inventorizacija. Sklypinės miškų inventorizacijos tikslas yra įvertinti miško valdos išteklius taksacinio sklypo lygyje pagal kiekybinius ir kokybinius rodiklius. Parengti duomenys turi tenkinti miškų kadastro duomenų atnaujinimo, efektyvumo įvertinimo ūkinių priemonių sklype, jų projektavimo, miško naudojimo dydžio pagal plotą ir tūrį nustatymo, miško naudojimo racionalumo kontrolės poreikius.

Miškų inventorizacija VĮ Radviliškio miškų urėdijoje atlikta remiantis Valstybinės miškų tarnybos prie Aplinkos ministerijos 2012 m. gegužės 31 d. paslaugų atlikimo sutartimi Nr. 16. Planinei-kartografinei medžiagai, vidinės miškotvarkos projektui parengti, 2012 m. gruodžio 17 d. buvo sudaryta VĮ Radviliškio miškų urėdijos vidinės miškotvarkos projekto parengimo paslaugų sutartis Nr. 2012/B5-117 su VĮ Radviliškio miškų urėdija.

Miškų inventorizavimas sklypiniu metodu atliktas valstybės lėšomis visų nuosavybės formų miškuose, naudojant aerofotografavimo medžiagą, vadovaujantis Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcija, patvirtinta Valstybinės miškų tarnybos direktoriaus 2010 m. sausio 14 d. įsakymu Nr. 11-10-V (Žin., 2010, Nr. 45-2182; 2011, Nr. 45-2142), Miškotvarkos lauko darbų vykdymo instrukcija, patvirtinta 2010 m. gegužės 5 d. VĮ Valstybinio miškotvarkos instituto direktoriaus.

Bendras inventorizuotas miškų plotas – 41816 ha.

Miškų inventorizaciją atliko VĮ Valstybinio miškotvarkos instituto III miškotvarkos skyriaus taksatoriai: A. Radzevičius, A. Urbonas, G. Bozys, E. Paliukas, K. Mačiulis, J. Kuncevius, N. Lukminas, R. Bertašienė, R. Papievis.

2011-2012 metų miškotvarka vykdyta laikantis tų pačių principų kaip ir 2002 m., t.y. buvo siekiama sklypų ribų stabilumo ir taksacinių rodiklių perimamumo, tačiau iš esmės peržiūrėti šie klausimai:

- miškų suskirstymas nuosavybės formomis;
- miškų priskyrimas grupėms ir pogrupiams;
- saugomų teritorijų plotų išskyrimas, patikslinimas;
- geoinformacinių sistemų (GIS) technologijos tobulinimas.

Miškų inventorizacijos metu visi VĮ Radviliškio miškų urėdijos teritorijos miškai pagal miško valdytojus ir naudotojus suskirstyti į:

- valstybinės reikšmės miškus, patikėjimo teise valdomus miškų urėdijos;
- kitus miškų urėdijos valdomus plotus;
- privačius ir miškus, skirtus nuosavybės teisių atkūrimui;
- kitų naudotojų ir valdytojų miškus.

Vidinės miškotvarkos projektas susideda iš aiškinamojo rašto (santraukos, turinio, įvado, analitinės, projektinės ir baigiamosios dalių, priedų). Projekte detalizuoti miško ūkio tikslai ir uždaviniai, miško ūkio plėtros aspektai – socialinių ir ekonominių sąlygų klausimai – saugomos teritorijos, jų plėtra, miškų urėdijos valdomų miškų charakteristika ir įvertinimas (analitinė dalis), ankstesniojo miškotvarkos projekto (2002) įgyvendinimo rezultatų analizė ir įvertinimas (analitinė dalis). Ūkinės veiklos analizei panaudota 2002 ir ankstesniųjų metų miškotvarkos projektų medžiaga.

Projektinėje dalyje pateikiami projektavimo tikslai ir uždaviniai, miškų tvarkymo priemonių sistemos sprendiniai – miško kirtimų ir atkūrimo normos, miško sėklinės bazės plėtra, priešgaisrinė ir sanitarinė apsaugos, medžioklėtvarkos sprendiniai, nemedieninių miško produktų naudojimo galimybės, biologinės įvairovės išsaugojimo bei gausinimo priemonės, rekreacinės ir socialinės miško funkcijos stiprinimas.

Baigiamojoje dalyje pateiktas projektinių sprendinių įvertinimas ekologiniu, ekonominiu socialiniu požiūriais, projektinių sprendinių tikslinimo, keitimo ir priežiūros sąlygos. Didžioji dalis analitinės ir projektinės dalių lentelių charakterizuoja valstybinės reikšmės miškus ir kitus urėdijos valdomus plotus, atskirais atvejais apibūdinami ir visų nuosavybės formų miškai. Baigiamosios dalies lentelės apibūdina vien valstybinės reikšmės miškus.

Prieduose pateikta: duomenų bazės lentelės su detalesne informacija, charakterizuojančios inventorizuotus miško išteklius ir projektinius sprendinius; miškotvarkos projekto sprendinių svarstymo, derinimo dokumentacija; įvairi papildoma informacija.

Pagal šį vidinės miškotvarkos projektą bus tvarkomi, naudojami, atkuriami ir saugomi VĮ Veisiejų miškų urėdijos miškai 2013-2022 metais.

Projektą rengė VĮ Valstybino miškotvarkos instituto (VMI) specialistai, Aleksandro Stulginskio universiteto (ASU) Miškotvarkos ir medienotyros instituto darbuotojai:

- pagrindinių kirtimų projektą parengė VMI Projektavimo skyriaus (vadėjas – V. Beržanskis) inž. M. Kurantavičius;
- analitinės dalies 1.3.6.3 ir 1.4.2.10 poskyrius bei projektinės dalies 2.12 poskyrį parengė V. Beržanskis;
- analitinės dalies 1.4.3 ir baigiamosios dalies 3.1.1 poskyrius parengė ASU Miškotvarkos ir medienotyros instituto lektorius G. Činga;
- Gamtosaugos priemonių planą parengė VMI Kraštotvarkos skyriaus (vedėja – V. Naureckaitė) vyresn. specialistas J. Lučka;
- Rekreacinio sutvarkymo projektą parengė VMI Kraštotvarkos skyriaus vyresn. specialistas J. Lučka;
- planinę-kartografinę medžiagą parengė VMI GIS ir kartografijos skyrius (vedėjas – R.Puslys);

Nuotraukos – J. Lučkos.

PAGRINDINIAI MIŠKO ŪKIO TIKSLAI IR UŽDAVINIAI

Miškas yra vienas pagrindinių Lietuvos gamtos turtų, tarnaujantis valstybės ir piliečių gerovei, saugantis kraštovaizdžio stabilumą ir aplinkos kokybę. Jo reikšmė nuolat didėja. Nepriklausomai nuo miškų nuosavybės formos, miškas pirmiausia yra nacionalinis turtas, kuris turi būti išsaugotas ateities kartoms ir tenkinti ekologines, ekonomines bei socialines visuomenės reikmes.

Įgyvendinant ilgalaikę Lietuvos miškų ūkio politiką, derančią su kitų susijusių sričių politika, paremtą šalies tradicijomis, Europos Sąjungos teisinių normų, tarptautinių konvencijų, rezoliucijų, susitarimų, programų reikalavimais, LR Vyriausybės nutarimu patvirtinta Nacionalinė miškų ūkio sektoriaus plėtros 2012-2020 metų programa (Žin., 2012, Nr. 61-3058). Šios programos strateginis tikslas – didinti miškų teikiamą įvairiapusę naudą visuomenei atsižvelgiant į ilgą miško auginimo trukmę ir nuosavybės formų skirtumus bei sąveiką, taip pat užtikrinant darnaus miškų ūkio principų įgyvendinimą visuose šalies miškuose.

Remiantis Lietuvos Respublikos Miškų įstatymu (Žin., 1994, Nr. 96-1872; 2001, Nr. 35-1161; 2011, Nr. 163-7744), Nacionaline miškų ūkio sektoriaus plėtros 2012-2020 metų programa, regiono vystymo perspektyvinėmis kryptimis, išdėstytomis Radviliškio rajono savivaldybės teritorijos bendrajame plane, Generalinės miškų urėdijos prioritetais, miškų urėdijai yra nustatomi tokie svarbiausi ūkio tikslai ir uždaviniai:

1) Išsaugoti ir gausinti miškus ir jų išteklius, vadovaujantis visuotinai pripažintais tvaraus ir subalansuoto miškų ūkio principais:
   - didinti šalies miškingumą, įveisti miškus nenaudojamose ir žemės ūkiui netinkamose žemėse;
   - plėtoti miškų atkūrimą genetiniu-ekologiniu pagrindu selekciškai vertinga ir kokybiška miško dauginamąja medžiaga; optimizuoti miško dauginamosios medžiagos auginimą, siekiant ilgalaikėje perspektyvoje aprūpinti rinką kokybiškais miško sodmenimis;
   - didinti ąžuolynų plotus;
   - užtikrinti tinkamą miškų apsaugą nuo ligų, kenkėjų ir gaisrų išplitimo – tobulinti miško sanitarinės ir priešgaisrinės apsaugos sistemas;
2) užtikrinti racionalų, tolygų, nepertraukiamą miško išteklių naudojimą ir didinti medynų produktyvumą:
   - didinti miško ugdomųjų kirtimų apimtis;
   - mažinti miško auginimo sąnaudas;
   - išlaikyti ir padidinti medynų produktyvumą, pagrindiniais kirtimais gaunamos medienos kokybę;
   - racionaliai naudoti miško išteklius, mažinant plynųjų miško kirtimų apimtis, formuojant ir veisiant ekologiškai stabilius medynus;
   - diferencijuotai naudoti miško išteklius pagal miškų grupes ir pogrupius, orientuojantis į ūkiškai vertingų medynų formavimą III bei IV grupių miškuose ir teikiant pirmenybę gamtos vertybių išsaugojimui II grupės miškuose;
   - ūkinę veiklą miškuose vykdyti remiantis miškotvarkos projektais ir miškininkystės mokslo reikalavimais;
   - taikyti miško selekcijos priemones miško ugdymo, miškų infrastruktūros gerinimui ir kitų ūkinių priemonių plėtrai, atsižvelgiant į tvaraus ir subalansuoto miško ūkio reikalavimus;
   - padidinti smulkios nelikvidinės medienos ir miško kirtimo atliekų panaudojimo biokurui apimtį;
   - pagerinti miškų ir jų produkcijos apsaugą nuo grobstymų bei vagysčių;

3) didinti miškų ūkio ekonominį efektyvumą ir konkurencingumą:
    - skatinti investicijas į miškus ir miškų ūkį
    - didinti ūkinės veiklos miškuose efektyvumą – užtikrinti naudojamo ilgalaikio turto pelningumą;
    - tobulinti kompleksinę miškų ūkio veiklą valstybiniuose miškuose, apimančią miškų atkūrimą, priežiūrą, apsaugą, racionalų miško išteklių naudojimą;
    - naudoti ekonomiškai efektyvesnę miško techniką ir technologijas, taikant mažiau sąnaudų reikalaujančias ir ekologiškai priimtinas miškininkavimo sistemas (pvz. savaiminį miškų žėlimą ir kt.);
    - stambinti ir modernizuoti miško daigynus/medelynus, siekiant užtikrinti miško sodmenų kokybę, sumažinti jų išauginimo savikainą, o taip pat efektyviau panaudoti modernią techniką bei pažangias miško sodmenų auginimo technologijas;
    - padidinti smulkios žaliavinės medienos ir kirtimo atliekų biokurui surinkimą;
4) išsaugoti ir didinti miško ekosistemų tvarumą, atsižvelgiant į jų ekologinį ir socialinį vaidmenį, klimato kaitos įtaką:
    - didinti miško ekosistemų ekologinį ir kraštovaizdžio stabilumą;
    - vykdyti rekreacinių miško funkcijų plėtrą, rekreacinės infrastrukūros objektų miškuose įrengimą ir tvarkymą;
    - saugoti kultūros paveldo objektus ir jų paminklinę aplinką.
5) informuoti visuomenę apie urėdijos miškus, jų būklę ir tvarkymą:
    - sistemingai pateikti informaciją apie urėdijos valstybinių miškų būklę ir urėdiją oficialiuose periodiniuose leidiniuose ir kitose žiniasklaidos priemonėse;
6) Radviliškio rajono savivaldybės teritorijos bendrajame plane numatytų miškų ūkio teritorijų vystymo sprendinių įgyvendinimas.

Atsižvelgiant į miškų priskyrimą miškų grupėms, nustatyti šie ūkininkavimo tikslai:

I grupės (rezervatiniams) miškams – palikti miškus natūraliai augti, naudoti juos moksliniams tyrimams ir mokymui;

IIA grupės (ekosistemų apsaugos) miškams – išsaugoti arba atkurti miško ekosistemas ar atskirus jų komponentus;

IIB grupės (rekreaciniams) miškams – formuoti ir išsaugoti rekreacinę miško aplinką;

III grupės (apsauginiams) miškams – formuoti produktyvius medynus, galinčius atlikti dirvožemio, oro, vandens, žmogaus gyvenamosios aplinkos apsaugos funkcijas;

IV grupės (ūkiniams) miškams – laikantis aplinkosaugos reikalavimų, formuoti produktyvius medynus, nepertraukiamai tiekti medieną.

I. ANALITINĖ DALIS
1.1. PROJEKTINĖ SITUACIJOS ANALIZĖ
1.1.1. MIŠKŲ URĖDIJOS ISTORIJA

VĮ Radviliškio miškų urėdija (tuometinis miškų ūkis) įsteigta 1952 m. Miškų urėdijos istorija plačiai ir išsamiai aprašyta 2007 m. išleistoje monografijoje „Radviliškio krašto miškai" (sudarytojas – A. Brukas), epizodiškai – 1958 m. ir vėlyvesniuose miškotvarkos projektuose, todėl plačiau čia nebus aprašoma. Paminimi tik tie pokyčiai, kurie įvyko per paskutinįjį tarpmiškotvarkinį laikotarpį.

Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimais miškui įveisti 2003-2012 m. urėdijai perduota 444 ha laisvos valstybinio fondo žemės.

Tobulinant darbo organizavimą ir optimizuojant girininkijų plotus 2012 m. miškotvarkos metu, šiaurės vakarinė Pašušvio girininkijos dalis (69, 70-105, 604, 607, 611-625, 627-636, 640-650 kv.) prijungta prie Legečių girininkijos.

2012 m. sklypinės miškų inventorizacijos duomenimis, urėdijos veiklos teritorijoje esančių miškų plotas – 41816 ha (1.5 ir 1.6 lentelės) ir yra suskirstytas į 8 girininkijas bei medelyną: Aukštelkų, Liepynės, Radviliškio, Šeduvos, Legėčių, Pašušvio, Baisogalos ir Gudžiūnų (1.7 lentelė). Vidutinis girininkijos miškų plotas – 52131 ha (kaip ir šalyje – 5,2 tūkst ha), valstybinės reikšmės miškų – 2884 ha (šalyje – 3,0 tūkst ha). Atskirų girininkijų miškų plotas nevienodas. Didžiausia pagal valstybinės reikšmės miškų plotą yra Pašušvio girininkija (5148 ha), mažiausia – Gudžiūnų (2065 ha).

Visi miškų urėdijos teritorijos miškai suskirstyti į 1094 kvartalus (valstybinės reikšmės miškai – į 647), vidutinis kvartalo plotas – 38,2 ha (valstybinės reikšmės miškų – 35,8 ha). Miškotvarkos lauko darbų metu inventorizuoti 24386 sklypai (valstybinės reikšmės miškuose – 10991). Vidutinis valstybinės reikšmės miškų taksacinio sklypo plotas – 2,1 ha.

Nekilnojamojo turto registro 2013-01-01 duomenimis, miškų urėdijos veiklos teritorijoje yra 13518 ha privačių miškų, padalintų į 3622 miško valdas. Dėl didelio savininkų skaičiaus, vidutinis miško valdos plotas, kaip ir šalyje (3,1 ha), yra mažas – 3,7 ha.

Miškų urėdijos administracinis pastatas įkurtas Šiaulių gatvėje 31, Radviliškyje.



VĮ Radviliškio miškų urėdijos administracinis pastatas Šiaulių g. 31, Radviliškyje (nuotr. J. Lučkos)

1.1 lentelė. **Miškų urėdijos ir girininkijų vadovaujančiųjų darbuotojų bei miškotvarkininkų, vykdžiusių darbus, sąrašas**

Eil. Nr.	Girininkija	Dabartinio girininko vardas, pavardė; nuo kurių metų dirba	Ankstesni girininkai, nuo kada iki kada dirbo	Miškų inventorizacijos darbus vykdę miškotvarkos darbuotojai
1	Aukštelkų	Aurimas Mineikis nuo 2009-07-20	Juozas Gintautas Menkeliūnas 1990-2009	Nerijus Lukminas, Kazys Mačiulis
2	Liepynės	Arūnas Kaltauskas nuo 2006-04-24	Vaidotas Daukšys 1991-2006	Edmundas Paliukas, Gintas Bozys, Kazys Mačiulis, Nerijus Lukminas, Romanas Papievis
3	Radviliškio	Romualdas Poškus nuo 2002-03-12		Regina Bertašienė, Antanas Urbonas, Edmundas Paliukas, Gintas Bozys, Kazys Mačiulis
4	Medelynas	Dainius Dapkus nuo 2000-02-01		Regina Bartašienė
5	Šeduvos	Albertas Minkus nuo 1982-01-25		Antanas Urbonas, Arvydas Radzevičius, Edmundas Paliukas, Gintas Bozys, Nerijus Lukminas
6	Legečių	Evaldas Kuodis nuo 2001-07-09		Edmundas Paliukas, Gintas Bozys, Juozas Kuncevičius
7	Pašušvio	Saulius Svetikas nuo 2002-04-17	Viktoras Krutoguzenko 1991-2002	Domas Armonas, Edmundas Paliukas, Gintas Bozys,
8	Baisogalos	Aloyzas Počiejus nuo 2001-09-17		Antanas Urbonas, Arvydas Radzevičius
9	Gudžiūnų	Darius Povilauskas Nuo 2009-01-02	Jonas Butkevičius 1971-2008	Kazys Mačiulis

Miškų urėdas – Juozas Eismontas (nuo 1991-01-02);

Vyriausiasis miškininkas – Egidijus Barčkus (nuo 2001-09-14);

Projekto vadovas – Vidmantas Dičkalnis

1.1.2. MIŠKŲ URĖDIJOS MIŠKŲ TVARKYMAS

Pirmoji lietuviška miškotvarka didžiojoje dabartinės miškų urėdijos teritorijos dalyje atlikta 1931-1932 metais [22, 23]. Bendras inventorizuotas valstybinių miškų plotas sudarė 18,7 tūkst. ha. Po II pasaulinio karo, pirmieji miškotvarkos darbai atlikti 1946 ir 1948 metais. 1952 m. atlikta vadinama kameralinė miškotvarka ir, naudojantis jos duomenimis, parengtas miškotvarkos projektas naujai įsteigtam Radviliškio miškų ūkiui. Nuo 1958 metų urėdijos teritorijos miškai pradėti tvarkyti sistemingai. Vėliau urėdijos miškai inventorizuoti 1966, 1978, 1988 ir 2002 metais [22, 26]. Paminėtų miškotvarkų miškų inventorizacijos ypatumai aprašyti tais metais parengtuose miškotvarkos projektuose, o abibendrinti – 2002 metų vidinės miškotvarkos projekte.

2012 m. sklypinė miškų inventorizacija atlikta vadovaujantis Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcija, patvirtinta Valstybinės miškų tarnybos direktoriaus 2010 m. sausio 14 d. įsakymu Nr. 11-10-V (Žin., 2010, Nr. 45-2182, 2011; Nr. 45-2145), Miškotvarkos lauko darbų vykdymo instrukcija, patvirtinta 2011 m. liepos 29 d. VĮ Valstybinio miškotvarkos instituto direktoriaus, 2012 m. gegužės 31 d. Sklypinės miškų inventorizacijos lauko ir kameralinių darbų VĮ Radviliškio miškų urėdijos administruojamoje teritorijoje paslaugų alikimo sutartimi Nr. 16 su Valstybine miškų tarnyba bei kitais normatyviniais dokumentais. Planinei-kartografinei medžiagai ir vidinės miškotvarkos projekto aiškinamajam raštui parengti, 2012 m. gruodžio 17 d. Sudaryta VĮ Radviliškio miškų urėdijos vidinės miškotvarkos projekto parengimo paslaugų sutartis Nr. 2012/B5 – 117 su VĮ Radviliškio miškų urėdija. Tai penktoji miškotvarka, vykdyta remiantis augaviečių (dirvožemio tipologinių grupių) pagrindu.

2012 m. miškotvarka iš esmės peržiūrėjo šiuos klausimus:

- miškų suskirstymą pagal nuosavybės ir valdymo formas;
- miškų priskyrimą grupėms ir pogrupiams;
- saugomų teritorijų plotų išskyrimą, patikslinimą.

Sklypinė miškų inventorizacija atlikta naudojant vizualinį su matavimo elementais metodą (Miškotvarkos vykdymo instrukcijos, toliau – Instrukcijos, 24.2 priedas). Vizualinis medynų inventorizacijos su matavimo elementais metodas pagrįstas visuotine sklypo apžiūra, sklypo ribų patikslinimu vietoje, įvairių medynų rodiklių aprašymu bei jų įvertinimu remiantis instrumentiniais matavimais. Taksatoriaus pasirinktose tipingose sklypo aprašymo vietose, kurių skaičius nustatytas pagal 1 lentelę (Instrukcijos 24.1 priedas), atlikti medžių matavimai. Kiekvienoje pasirinktoje tipingoje vietoje kiekvienam medyno ardui išmatuoti 3 vyraujančios medžių rūšies vidutinio skersmens medžiai ir po 1 kiekvienos sudaromosios medžių rūšies skersmenį (pagal Instrukcijos 10 priedo reikalavimus). Iš kiekvieno medyno ardo trijų vyraujančios medžių rūšies medžių, kuriems buvo išmatuotas skersmuo, parinktas vidutinis pagal aukštį medis ir išmatuotas jo stiebo ilgis (pagal Instrukcijos 10 priedo reikalavimus), nustatytas amžius (pagal Instrukcijos 9 priedo reikalavimus). Jeigu miško sklypo aprašymas atliktas tik vienoje tipingoje medyno aprašymo vietoje, tuo atveju, parinkti 2 vidutiniai pagal aukštį medžiai ir išmatuotas jų stiebų ilgis, taip pat nustatytas amžius. Kitų sudaromųjų medžių rūšių aukščiai ir amžiai nustatyti palyginamuoju būdu – palyginant juos su vyraujančios medžių rūšies išmatuotų medžių matmenimis. Medžių matavimo informacija užfiksuota nustatytos formos kortelėje (Instrukcijos 24A priedas).

Taikant aprašytą inventorizacijos metodą, laikytąsi medynų rodiklių nustatymo tikslumo reikalavimų (Instrukcijos 2 priedas).

Miškų inventorizacijos metu nustatytos taksacinių sklypų ribos, nustatytu tikslumu pagal nuosavybės formas (valstybiniuose miškuose – ir pagal naudotojus bei valdytojus), augavietes, funkcinę paskirtį, medynų rodiklius; atsižvelgiant į Miškų valstybės kadastro integruotos informacinės sistemos (MKIIS) reikalavimus, aprašyti (įtaksuoti) visi sklypai.

Miškai pagal naudotojų grupes suskirstyti taip:

- miškų urėdijų, valstybinių parkų ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai (jų ribos ir plotas patvirtinti LRV nutarimu), kurių privatizavimas pagal galiojančius aktus nenumatytas;
- privatūs ir valstybiniai miškai, skirti nuosavybės teisių atkūrimui;
- savivaldybių naudojami valstybinės reikšmės miškai;
- KAM ir VRM valdomi valstybinės reikšmės miškai;
- iš kitų naudotojų valstybinės reikšmės miškų siūlomi išbraukti plotai;
- iš urėdijų valdomų valstybinės reikšmės miškų siūlomi išbraukti plotai;
- kiti miškų urėdijų, nacionalinių parkų ir valstybinių rezervatų valdomi plotai;
- kitų naudotojų valstybinės reikšmės miškams siūlomi priskirti plotai;
- miškų urėdijų valdomiems valstybinės reikšmės miškams siūlomi priskirti plotai.

Sklypinė miškų inventorizacija vykdyta taksaciniais sklypais. Privačiuose ir valstybiniuose miškuose, skirtuose nuosavybės teisių atkūrimui, savivaldybių, KAM ir VRM valdomuose bei kitų

naudotojų valstybinės reikšmės miškuose ir tuose miškuose, kurie siūlomi priskirti valstybinės reikšmės miškams, inventorizuota tik miško žemė.

Privačiuose, nuosavybės teisių atkūrimui skirtuose ir kituose miškuose atlikta vizualinė taksacija. Miško ūkinės priemonės projektuotos pagal miškininkystės reikalavimus, naudojant atitinkamus normatyvus, algoritmus.

Aprašant išskirto taksacinio sklypo rodiklius, išlaikant perimamumą, padaryti šie pakeitimai:

- minimalus I ardo medyno, paliekamo paskutiniam atvejinių pagrindinių miško kirtimų atvejui, skalsumas – 0,2;
- minimalus II ardo skalsumas – 0,1.

Miškų, žemės ūkio, konservacinės pagrindinės tikslinės žemės naudojimo paskirties arba laisva valstybinė ne miško žemė, kai viename hektare yra ≥ 2000 vnt. ir ≥ 1 m vidutinio aukščio spygliuočių ar kietųjų lapuočių arba ≥ 4000 vnt. ir ≥ 2 m vidutinio aukščio minkštųjų lapuočių rūšių savaime želiančių medžių, kurių vidutinis amžius mažesnis kaip 20 metų, aprašyta kaip žemė, apauganti mišku.

Medžių savaiminukais apaugusi miškų, žemės ūkio, konservacinės pagrindinės tikslinės žemės naudojimo paskirties arba laisva valstybinė ne miško žemė inventorizuota mišku, jei vidutinis medžių amžius pasiekęs ar viršijęs 20 metų ir šis žemės plotas atitinka Miškų įstatyme apibrėžtą miško sąvoką.

Miško žemės sklypai, kai miško žemės plotų transformacija į ne miško žemės plotus įvyko dėl galimai neteisėtos ar nežinomo teisėtumo žmogaus veiklos, taip pat dėl nežinomos priežasties, inventorizuoti miško žeme, verčiama į ne miško žemę.

Miškų grupė sklypui įrašyta vadovaujantis aktualiu Vyriausybės nutarimu dėl miškų priskyrimo miškų grupėms. Atveju, kai sklypui nustatytas miškų pogrupis neatitinka Vyriausybės patvirtintų normatyvų (Žin., 2001, Nr. 84-2931; 2008, Nr. 68-2588; 2010, Nr. 77-3949), įrašytas ir siūlomas miškų pogrupis pagal normatyvus.

Įvykdytos ūkinės priemonės, vietovėje vertintos ir analizuotos tik valstybinės reišmės miškuose, želdinių būklė įvertinta visuose miškuose.

Parengti duomenys apie urėdijos miško išteklius, jų našumą bei produktyvumą, funkcinę, erdvinę, amžiaus ir rūšinę struktūras, miško įrenginius, Lietuvos raudonosios knygos objektų radvietes, Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ buveinių ir paukščių apsaugai svarbias teritorijas, esančias miško žemėje, kertines miško buveines, paskutiniajame vykmetyje įvykdytas ūkines priemones.

Visi miškotvarkos darbų etapai atlikti panaudojant geografinių informacinių sistemų (GIS) technologijas. Miškotvarkos darbų kartografinį pagrindą sudaro Lietuvos Respublikos georeferencinis pagrindas GDB10LT. Pastarasis yra sudaromas bei atnaujinamas Lietuvos skaitmeninio ortofotografinio žemėlapio (M 1: 10 000) ORT10LT pagrindu ir apima visą Lietuvos teritoriją. 2012 m., specialiai miškų inventorizacijai, atliktas aerofotografavimas, naudojant atitinkamos spektrinės gamos fotojuostą.

Sklypų ribų (kvartalų vidaus situacijos) projektas parengtas panaudojant GIS technologijas prieš pradedant vykdyti lauko darbus. Tai atlikta vykdant monodešifravimą kompiuterio ekrane. Atveju, kai miškų valstybės kadastre įregistruoto taksacinio sklypo riba neatitiko dešifruotos ribos iki 10 m atstumu, palikta miškų valstybės kadastro riba.

Visa ūkinės veiklos normatyvinė bazė, sudaryta remiantis augaviečių pagrindu, yra realus veiksnys maksimaliai išnaudojant potencinį dirvožemio derlingumą.

Vardinis miškų urėdijos ir girininkijų vadovaujančiųjų darbuotojų bei miškotvarkos specialistų sąrašas pateiktas 1.1 lentelėje. Pagaminta kartografinė, taksacinė ir projektinė medžiaga miškotvarkos objektui parodyta 1.2 lentelėje. Žemiau patalpintos lentelės 1-6 punktuose išvardyta kartografinė medžiaga apima visų nuosavybės formų miškus. Visos projektuojamos ūkinės priemonės pažymėtos planšetų albumuose. Taksoraščių komplektuose girininkijomis pateikti visų nuosavybės formų miškų sklypų aprašymai. Miškų urėdijai ir kiekvienai girininkijai paruošiami valstybinės reikšmės miškų vidinės miškotvarkos projektai (aiškinamieji raštai).

1.2 lentelė. **Miškotvarkos parengta taksacinė, kartografinė ir projektinė medžiaga**

Eil. Nr.	Medžiagos pavadinimas	Egz. sk. (vnt.)	Skirta					
			Girininkijai	Miškų urėdijai	Aplinkos ministerijai	Generalinei miškų urėdijai	Valstyb. aplinkos apsaugos inspekcijai	Valstybinei miškų tarnybai
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Kartografinė medžiaga:								
1	Baziniai miškų žemėlapiai girininkijomis (M 1: 10 000)	1	1					
2	Medynų planai (vyrauj. medžių rūšimis ir brandumo grupėmis (laminuoti, sulankstomi, M 1: 20 000)) girininkijomis	6	1	1	1	1	1	1
3	Miškų kvartalų žemėlapiai girininkijomis M 1: 10 000 (komplektas):							
	- dažyti pagal suprojektuotas ūkines priemones valstybinės reikšmės miškams (A4 formato, spec. popieriaus albumas);	4	1	1			1	1
	- dažyti pagal suprojektuotas ūkines priemones visai veiklos teritorijai (A3 formato albumas);	1	1					
	- dažyti vyraujančiomis medžių rūšimis ir brandumo grupėmis valstyb. reikšmės miškams (A4 formato, spec. popieriaus albumas);	1		1				
	- dažyti vyraujančiomis medžių rūšimis ir brandumo grupėmis visai veiklos teritorijai (A3 formato albumas)							
4	Miškų administracinio suskirstymo žemėlapis M 1: 50 000 (lamin.)	1		1				
5	Miškų administracinio suskirstymo žemėlapis M 1: 50 000 (sulankstomas, paklijuotas ant drobės)	1		1				
6	Miškų priešgaisrinių priemonių žemėlapiai:							
	- planas urėdijai M 1: 50 000, paklijuotas ant drobės, sulankstomas	2		2				
	- schema urėdijai M 1: 30 000, rulone, laminuota	2		2				
7	Miškų urėdijos valdomų valstybinės reikšmės miškų žemėlapis M 1: 50 000, rulone, laminuotas su kadastriniais numeriais	1		1				
8	Miškų grupių ir pogrupių žemėlapiai:	1		1				
	- miškų urėdijos schema M 1: 50 000, rulone, laminuota	1		1				
	- girininkijų teritorijų planai M 1: 25 000, rulone, laminuoti	1		1				
9	Gamtosaugos projektas (komplektas): - projekto aiškinamasis raštas	1		1				
	- schema urėdijai M 1: 50 000	1		1				
	- gamtosauginiai planai girininkijomis M 1: 20 000	1	1					
10	Rekreacinio sutvarkymo projektas: - projekto aiškinamasis raštas	1		1				
	- gamtosauginiai planai girininkijomis M 1: 50 000	1	1					
2. Taksacinė ir projektinė medžiaga:								
1	Taksoraštis girininkijomis visai veiklos teritorijai (komplektas):	2	1	1				
2	Miškų urėdijos vidinės miškotvarkos projekto aiškinamasis raštas, plotų apskaitos žiniaraščiai, suvestinių miško išteklių inventorizacijos duomenų lentelės (komplektas)	4		1	1	1		1
3	Girininkijos vidinės miškotvarkos projekto aiškinamasis raštas, ūkinių priemonių projektavimo žiniaraščiai (komplektas)	2	1	1				
4	Gamtosaugos priemonių planas (aiškinamasis raštas)	1		1				
5	Gamtosaugos priemonių planas girininkijomis (aiškinamasis raštas)	1	1					
6	Valstybinės reikšmės miškų urėdijos rekreacinio sutvarkymo projektas (aiškinamasis raštas)	1		1				
7	Privačių ir valstybinių miškų, skirtų nuosavybės teisių atkūrimui, inventorizacijos suvestiniai duomenys. Kitų naudotojų miškų inventorizacijos suvestiniai duomenys	4			1	1	1	1
3. Duomenų bazės:								
1	Visų nuosavybės formų miškų miško sklypų duomenų posistemės skaitmeniniai kartografiniai ir atributiniai duomenys	1					1	

Pastaba: *Pagal poreikius urėdija papildomai gali užsisakyti įvairios paskirties miškotvarkos medžiagos.*

1.1.3. EKONOMINIŲ IR SOCIALINIŲ POREIKIŲ PROGNOZĖ

Miškų reikšmė, kaip teigiama Nacionalinėje miškų ūkio sektoriaus plėtros 2012-2020 metų programoje (Žin., 2012, Nr. 61-3058), nuolat didėja dėl jų teikiamos įvairiapusės naudos visuomenei, šalies ūkiui ir žmogui. Miškas padeda užtikrinti kraštovaizdžio stabilumą ir aplinkos kokybę, išsaugoti biologinę įvairovę. Miško teikiama mediena ir kiti miško produktai tenkina ekologines ir socialines visuomenės reikmes.

Pagrindinė produkcija – mediena – yra šalies medžio apdirbimo pramonės žaliava. Medienos pramonė įneša nemažą indėlį į bendrąjį vidaus produktą, sukurdama naujų darbo vietų bei prisidėdama prie šalies makroekonomikos stiprinimo. Ekonominės veiklos struktūroje labai reikšmingas yra medienos perdirbimas. Tai viena iš populiariausių žemės ūkiui alternatyvių verslų kaimo vietovėse. Privačių medienos perdirbimo įmonių pagrindinė veikla yra medienos pusfabrikačių paruošimas eksportui, medinės taros, stalių gaminių ir įvairių statybinių ruošinių gamyba. Pagrindiniai medienos pirkėjai aprašyti 1.2.2 poskyryje.

Miško kirtimo apimtis 2010-2012 metais, kasmet urėdijoje sudarė vidutiniškai po 84,7 tūkst. m^3 likvidinės medienos. Vietiniai vartotojai nuperka visą parduodamą apvaliąją medieną. Didžiausią paklausą rinkoje turi ąžuolo ir beržo rąstai, uosio malkos.

Medienos pramonė praėjusį dešimtmetį buvo viena iš dinamiškiausiai besivystančių ekonomikos veiklų. Remiantis DnB NORD banko Lietuvos ekonomikos perspektyvos apžvalgomis, 2000-2010 m. laikotarpiu šalies ūkyje sukuriama pridėtinė vertė padidėjo 1,5 karto, apdirbamoji gamyba išaugo 1,8 karto, o medienos pramonė – kone 3 kartus.

2009 m. pastebimai nukritusios medienos ir jos gaminių kainos 2011 m. augo antrus metus iš eilės. Nors baldų kainos pakilo nedaug, mediena ir kiti medienos dirbiniai bei popierius 2011 m. brango 6-7 proc. Dėl augusių kainų, pardavimai 2011 m. kilo sparčiau nei gamybos apimtys ir padidėjo net 25 proc. [10].

Nors gamybos apimtys ir pardavimų pajamos medienos sektoriuje augo įspūdingu tempu, įmonių skaičius 2011 m. padidėjo neženkliai (asociacijos Lietuvos mediena duomenimis, jis netgi sumažėjo). Ekspertų teigimu, šalyje vis dar gausu mažų, nepakankamai moderniai įrengtų ir mažo rentabilumo medienos perdirbimo įmonių. Tą patvirtina Vakarų Europos ir Skandinavijos šalių patirtis – pjautinės medienos, faneros ir plokščių gamyba yra rentabili tik didesnėse mechanizuotos produkcijos įmonėse.

AB DNB banko analitikų prognoze, medienos pramonės gamintojų perspektyvos yra geros: krizės metu buvo išsaugotos eksporto rinkos, kuriose pastaraisiais metais buvo pasiektas įspūdingas pardavimų augimas. Šios šakos eksporto portfelis yra gana gerai diversifikuotas, tad pardavimų svečiose šalyse kilimo galima tikėtis ir šiemet. Sparčiai augant šalies ūkiui ir mažėjant nedarbui, toliau augs ir pardavimai šalies viduje. Pozityviai nuteikia ir 2012 m. rezultatai.

Viena pagrindinių grėsmių medienos pramonei yra žaliavos stygius. Kadangi Lietuvos medienos pramonė didžiąja dalimi priklausoma nuo vietinių išteklių, todėl didelę reikšmę turi medienos pasiūla iš vietinių miškų. Pastaraisiais metais žaliavinės medienos eksporto augimo tempai gerokai lenkė baldų ir popieriaus eksporto augimo tempus. 2011 m. daugiau nei ketvirtadalis šalyje nukirstos medienos buvo eksportuota, daugiausia į Azijos valstybes, ypač Kiniją. Iš viso pernai užsienyje parduota medienos už 387 mln. Lt. Intensyvus medienos žaliavų eksportas reiškia, kad mažėja Lietuvos medienos perdirbėjų konkurencingumas, prarandamas plėtros potencialas ir naujos darbo vietos.

Ateinančiam vykmečiui projektuojama metinė kirtimų apimtis – 89,9 tūkst. m^3 likvidinės medienos. Vykdant miškų ūkio plėtrą tikslinga išsaugoti ir plėtoti miškų ekonomines, ekologines ir socialines funkcijas kaimo vietovėse, pagerinti miško valdų infrastruktūrą, didinti miškų produktyvumą, gerinti aplinkos kokybę, didinti kaimo žmonių alternatyvios veiklos galimybes.

Pastaruoju metu vis labiau suvokiama daugiafunkcinė miškų reikšmė. Miškai turtina gamtinį kraštovaizdį, yra daugelio rūšių gyvūnų ir augalų buveinės. Jie taip pat tarnauja žmonių poilsiui ir rekreacijai, kuria sveikesnę aplinką. Miškų ekosistemos sugeria atmosferos anglies dvideginį ir

sukaupia anglį biomasėje, kartu mažindamos šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį atmosferoje. Miškų ekosistemose sukaupta biomasė vis plačiau naudojama kaip atsinaujinančios energijos gavybos šaltinis, kadangi, lyginant su tradiciniais energijos šaltiniais ir net kai kuriomis kitomis atsinaujinančiomis energijos rūšimis, turi daug privalumų. Biomasei pagaminti reikia mažiau sąnaudų, ji mažiau priklausoma nuo trumpalaikių oro permainų, regionuose skatina ekonominių struktūrų vystymąsi ir yra alternatyvus pajamų šaltinis ūkininkams.

LR Vyriausybės iškelti ambicingi tikslai šilumos gamybai naudoti vietinį biokurą. Be to, plėtoti ir elektros gamybą biokurą vartojančiose kogeneracinėse elektrinėse. Planuojama, kad 2020-2025 m. net 75 proc. šilumos centralizuoto šilumos tiekimo sektoriuje bus gaminama iš vietinių išteklių. Atsižvelgiant į visas aplinkybes, prognozuojama, kad vietinio kuro poreikis 2020-2025 metais sieks apie 1,5 mln. tonų naftos ekvivalento. Vertinant biokuro pasiūlą poreikiams patenkinti, buvo įvertinta, kad visų pirma bus naudojamas tas biokuras, kuris ateityje bus pigiausias, o jo pritrūkus – naudojami vis brangesni biokuro ištekliai.

Miškai labai svarbūs ir kaimo bendruomenėms, kadangi prisideda prie kaimo vystymosi, daugybei miško savininkų būdami pajamų šaltiniu.

Prognozuojama, kad, iš dalies dėl demografinių tendencijų, Europoje miškų sektorius susidurs su sunkumais ieškant tinkamos kvalifikacijos darbuotojų. Nors ši problema pastaruoju metu dar nėra aktuali Lietuvai, vis tebesitęsiantis į užsienį dirbti išvykstančiųjų srautas gali turėti įtakos ir mūsų šalies miškų sektoriui.

1.2. MIŠKŲ URĖDIJOS VEIKLOS TERITORIJOS CHARAKTERISTIKA

1.2.1. FIZINĖ-GEOGRAFINĖ CHARAKTERISTIKA

Fizinis-geografinis rajonavimas. Lietuva yra vakariniame didžiulės Rytų Europos lygumos pakraštyje, Nemuno vidurupio ir žemumos baseine. Šalies teritorija priklauso senovinio Skandinavijos kontinentinio apledėjimo akumuliacinei sričiai ir yra prie paskutiniojo (Valdajaus) apledėjimo ribos, kur pastebimi didžiausi geomorfologiniai kontrastai, nulėmę ir dabartinių gamtinių ladšaftų įvairovę. Šalies reljefui būdinga meridianinės arba submeridianinės krypties žemumų ir aukštumų kaita [1].

Pagal fizinį-geografinį rajonavimą (A. Basalykas, 1965), kaip aprašyta 2002 m. miškotvarkos projekte, didžioji urėdijos teritorijos dalis priskiriama į Rytų Žemaičių plynaukštės rajono Pietryčių Žemaičių plynaukštės parajonį ir apima didžiąsias Šiaulių-Tytuvėnų apskalautų moreninių gūbrių ir pelkėtų duburių komplekso, Ažytėnų moreninės lygumos ir Radviliškio – Šeduvos moreninio gūbrio dalis. Šiaurrytinis urėdijos teritorijos pakraštys įeina į Mūšos-Nemunėlio lygumos rajono Lygumų-Pakruojo (šiaurinė dalis) ir Klovainių-Pušaloto (pietinė d.) moreninės lygumas. Pietrytinė urėdijos teritorijos dalis patenka į Nevėžio lygumos rajono Dotnuvos moreninę nuolaidumą. Fizinis-geografinis rajonavimas plačiai aprašytas 1966 ir 2002 m. miškotvarkos projektuose, todėl čia plačiau neaprašomas.

Klimatas. Pasaulio klimato klasifikacijoje didžiosios Lietuvos dalies klimatas apibūdinamas kaip vidutiniškai šaltas, su snieginga žiema. Kritulių iškrenta visais metų laikais, gausiau – šiltuoju laikotarpiu.

Lietuvos klimatą lemia tiek zoniniai (globalūs), tiek ir azoniniai veiksniai (vietinės geografinės sąlygos). Lietuvos teritorijoje, nors tai ir pajūrio kraštas, klimatas nėra tipiškai jūrinis. Tolstant nuo jūros į rytus, klimatas darosi vis labiau žemyninis: didėja metinė ir paros temperatūros amplitudė. Žiemos darosi šaltesnės, ilgiau išsilaiko sniego danga, oras sausėja.

Pastaraisiais dešimtmečiais pastebimas klimato šiltėjimas, metų laikų kontrastingumo mažėjimas, vegetacijos periodo ilgėjimas, dienų su sniego danga mažėjimas, sniego dangos nepastovumas (Bukantis ir kt., 2001).

Metinis kritulių kiekis Lietuvoje 1991-2006 m., lyginant su 1964-1990 m. sumažėjo 50-60 mm, t. y. 6-9 proc. Labiausiai kritulių sumažėjo pajūryje ir Rytų Lietuvoje (59-60 mm,

8-9 proc.), o Pietų ir Šiaurės rytų Lietuvoje padidėjo 20-60 mm. Pažymėtina, kad kritulių kiekio kaitos tendencijos turi regioninį pobūdį.

Analizuojant maksimalius vėjų greičius per 1971-2006 m. reikšmingų ilgalaikių jų kaitos tendencijų nenustatyta, tačiau yra pagrindo manyti, jog šylant klimatui uraganinio stiprumo vėjų dažnumas gali ir toliau didėti [12].

Urėdijos teritorijos klimatas aprašytas 2002 m. miškotvarkos projekte.

Vidaus vandenys. Pagrindiniai paviršinio vandens nuotėkio resursus formuojantys gamtiniai veiksniai yra klimato ir filtracijos sąlygos. Lietuva patenka į drėgmės pertekliaus zoną su vidutinėmis vandens sunkimosi į gruntą galimybėmis.Vertinant nuotėkį iškritusių kritulių dalimi, vidutiniškai šalyje nuteka apie 32 proc. kritulių kiekio. Vidurio Lietuvos hidrologinėje srityje, kuriai priskiriama ir urėdijos teritorija, daugiau kaip 40 proc. nuotėkio suformuoja lietus ir sniegas [12].

XX amžiuje, ypač antroje pusėje, gana smarkiai pakito Lietuvos upių tinklo struktūra. Tai pirmiausia sietina su melioracijos darbais, itin smarkiai paveikusiais mažesnes upes ir upelius.

Klimato ypatumai ir reljefo pobūdis atsispindi hidrografijoje. Pagal Upių baseinų ir pabaseinių klasifikatorius (2009), visos urėdijos teritorijos ir su ja besiribojančios upės (išskyrus Luknę, k. Dubysos įntaką) priskiriamos dviems dideliems Mūšos ir Nevėžio baseinams. Mūšos baseine reikia išskirti ilgesnes kaip 50 km ilgio Daugyvenę ir Kruoją, Nevėžio baseine – Šušvę ir Dotnuvėlę, pagal kurias, vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2010 m. balandžio 21 d. nutarimu Nr. 855 Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. rugsėjo 26 d. nutarimo Nr. 1171 „Dėl miškų priskyrimo miškų grupėms tvarkos aprašo ir miškų priskyrimo miškų grupėms normatyvų patvirtinimo“ pakeitimo (Žin., 2010, Nr. 77-3949) išskirtos 200 m pločio apsaugos zonos.

Upės pavadinimas	*Įtekėjimo kryptis ir vyresnioji upė*	*Upės ilgis (km)*	*Apsaugos zonos plotis (m)*	*Girininkija*
Šušvė	d. Nevėžio	134,6	200	Liepynės, Legečių, Pašušvio
Daugyvenė	d. Mūša	61,1	200	Aukštelkų, Šeduvos
Dotnuvėlė	d. Nevėžio	60,9	200	Baisogalos, Gudžiūnų
Kruoja	d. Mūša	50,5	200	Aukštelkų, Radviliškio

Urėdijos teritorijoje suskaičiuojama 14 upių ir upelių, ilgesnių nei 25 km. Be jau paminėtų, kitos didesnės Nevėžio baseino upės ir upeliai yra: Kiršinas (46,6 km), Šuoja-Kurys (46,0 km), Upytė (39,5 km), Liaudė (39,2 km), Beržė (35,8 km). Didesnės Mūšos baseino upės: Ežerėlė (39,8 km), Obelė (37,6 km), Vezgė (30,1 km), Ramytė (27,4 km). Visos aukščiau paminėtos upės ir trumpesnės: Liūlys (23,3 km), Gomerta (20,4 km), Žadikinė (19,1 km) ir Banko kanalas (17,1 km), Švėmalis (12,3 km), Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. spalio 14 d. nutarimu Nr. 1268 (Žin., 2003, Nr.98-4394; 2010, Nr. 72-3657) yra priskirtos valstybinės reikšmės vidaus vandens telkiniams.

Urėdijos teritorijoje priskaičiuojama 14 upelių ir upokšnių, kurių ilgis yra nuo 10 iki 25 km.

Urėdijos teritorija mažai ežeringa. Joje tyvuliuoja ar su ja besiriboja (Gudelių ež. – 272,5 ha) 9 ežerai ir ežerėliai didesni nei 0,5 ha. Didžiausi ežerai – Arimaičių (289,6 ha) ir Praviršulio (73,7 ha). Remiantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2010 m. balandžio 21 d. nutarimu Nr. 855 (Žin., 2010, Nr. 77-3949), palei didesnius kaip 200 ha ežerus ir tvenkinius išskirtos 500 m, o palei didesnius kaip 50 ha – 200 m pločio vandens apsaugos zonos. Aukščiau paminėti ir mažesni: Gomerta (8,6 ha), Juodežeris (8,4 ha), Miškinių (7,1 ha), Sulinkių (6,7 ha) Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. spalio 14 d. nutarimu Nr. 1268 (Žin., 2003, Nr.98-4394; 2010, Nr. 72-3657), yra priskirti valstybinės reikšmės vidaus vandens telkiniams.

Prie Šušvės, Kiršino, Liaudies, Žadikinės ir kitų upių yra įrengta 13 dirbtinų vandens saugyklų – tvenkinių, didesnių kaip 3,6 ha. Didesni jų:

- Vaitiekūnų (Šušvė) – 141,6 ha (apsaug. zonos plotis – 200 m);
- Baisogalos I (Kiršinas) – 35,7 ha;

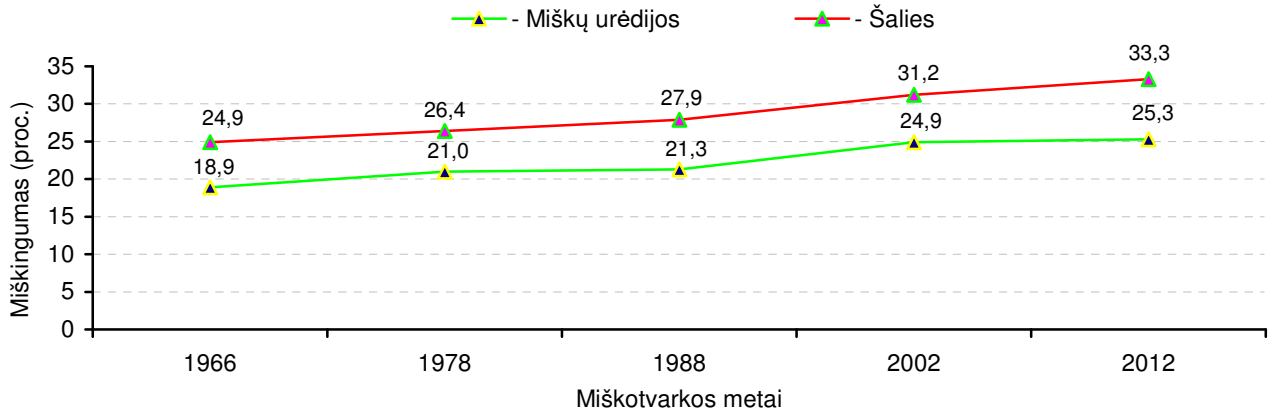
- Sidabravo (Kiršinas) – 28,0 ha;
- Pociūnėlių (Liaudė) – 26,7 ha;
- Gulbinų (Žadikė) – 24,1 ha;
- Baisogalos II (Kiršinas) – 15,4 ha;
- Vadaktų (Vadaktis) – 15,3 ha;
- Radviliškio (bevardis up.) – 11,2 ha

Visi jie, aukščiau paminėtu LR Vyriausybės nutarimu, priskirti valstybinės reikšmės vidaus vandenims. Palei Vaitiekūnų tvenkinį išskirta 200 m pločio vandens apsaugos zona.

Teritorija, miškų išsidėstymas, miškingumas, jo kitimas ir miškininkystės plėtra. VĮ Radviliškio miškų urėdijos veiklos teritorija yra šiaurinėje Lietuvos dalyje, Šiaulių apskrityje. Šiaurės rytinėje dalyje miškų urėdija ribojasi su Pakruojo, rytinėje – su Panevėžio, pietinėje – su Kėdainių, pietvakarinėje – su Raseinių, vakarinėje – su Tytuvėnų ir šiaurės vakarinėje – su Šiaulių miškų urėdijomis. Bendras miškų urėdijos teritorijos plotas – 159,5 tūkst. ha. Didžiausias teritorijos ilgis iš šiaurės į pietus siekia daugiau kaip 49 km, didžiausias plotis vakarų-rytų kryptimi – apie 50 km.

Miškai urėdijos teritorijoje išsidėstę netolygiai. Miškingiausia yra centrinė teritorijos dalis, apimanti Linkaičių, Mažuolių, Liaudiškių, Legečių, Paberžių ir Užpelkių miškus. Mažiausiai miškinga yra rytinė teritorijos dalis, kur tarp žemės ūkio naudmenų plotų išsibarstę maži, dažniausiai privatūs miškų masyvėliai.

2012 m. miškotvarkos duomenimis, urėdijos teritorijos miškingumas sudaro 25,3 proc. (šalies – 33,3 proc.). Per paskutinįjį dešimtmetį urėdijos teritorijos miškingumas padidėjo 0,4 proc. 2002 m. miškotvarkos duomenimis, jis sudarė 24,9 proc., 1988 m. – 21,0 proc., 1978 m. – 21,0 proc., 1966 m. – 18,9 proc. (1 pav.). Miškingumo padidėjimui per paskutiniuosius dešimt metų įtakos turėjo žemės, skirtos miškui įveisti apželdinimas ir pelkių bei nenaudojamų žemės ūkiui žemių apaugimas mišku.



1 pav. Miškų urėdijos teritorijos ir šalies miškingumas (proc.)

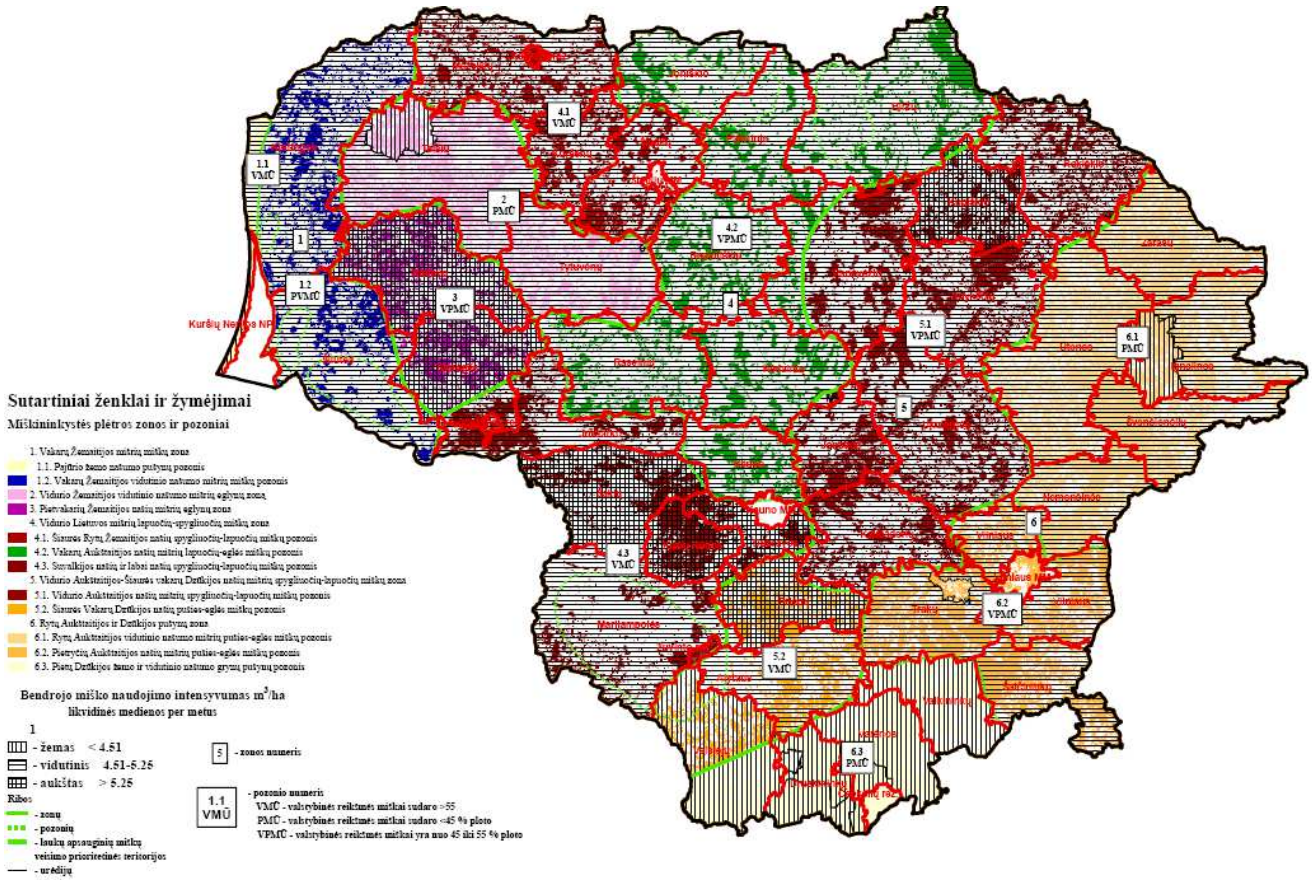
Lietuvos Respublikos teritorijos bendrajame plane, patvirtintame LR Seimo 2002 m. spalio 29 d. nutarimu Nr. IX-1154 (Žin., 2002, Nr. 110-4852; 2006, Nr. 111-4198), miškininkystės plėtrą numatoma teritoriškai diferencijuoti atsižvelgiant į: a) gamtinį žemių ir miškų našumą, b) esamą miškingumą ir jo potencialą, c) vyraujančius medynus, formuojančius vietinių medžių paplitimą, d) miškų apsauginę svarbą. Pagal tai, bei papildomai įvertinus perspektyvinio miškų naudojimo intensyvumą ir teritorijos miškingumą, urėdijos veiklos teritorija patenka į mažiausiai miškingą Vidurio Lietuvos mišrių lapuočių-spygliuočių miškų zonos Vakarų Aukštaitijos našių mišrių lapuočių-eglių miškų pozonį. Pozonyje vyrauja ūkiniai miškai – 81 proc. (urėdijos – 71 proc.), o rezervatiniai ir specialios paskirties sudaro tik 9 proc. (18 proc.). Miško augaviečių našumas artimas šalies vidutiniam – 5,8 m^3/ha (urėdijos – 6,5 m^3/ha). Miško naudojimas gali būti didesnis už šalies vidurkį – 4,9-5,2 m^3/ha likvidinės medienos per metus [18].

Nors pozonio žemės yra vienos tinkamiausių žemdirbystei, miškų plotus reikėtų padidinti bent minimaliai – 2 proc. Svarbiausias miško plotų plėtimo uždavinys yra apželdinti nedidelio

ploto žemdirbystei nelabai tinkamus sklypus. Vidurio Lietuvos miškingumas turėtų siekti 23-27 proc.

Pozonyje yra kietųjų lapuočių – ąžuolo, uosio augavietės. Jų atkūrimui reikėtų skirti daugiausiai dėmesio. Palaikant, ar net didinant eglynų plotus miškuose, didesnį dėmesį reikėtų skirti labai vertingos beržo medienos auginimui.

Bendrasis miško naudojimo vidutinis intensyvumas Vakarų Aukštaitijos pozonyje (pagal LR teritorijos bendrąjį planą) valstybinės reikšmės III-IV grupių miškuose gali siekti 5,16 m^3/ha likvidinės medienos per metus.



2 pav. Miškininkystės plėtros zonos ir pozoniai
Šaltinis: UAB „Urbanistika"

Nepaisant didelės miškų ekologinės ir socialinės svarbos, Vakarų Aukštaitijos pozonio miškuose tiktų intensyvinti miškų ūkį ir didinti medienos naudojimą, kartu užtikrinant ir kitų funkcijų vykdymą.

Nors Lietuvos miškingumas siekia 33,3 procento šalies teritorijos ir yra kiek didesnis nei Europos vidurkis, tačiau, atsižvelgiant į gamtinio karkaso ir kraštovaizdžio reikmes, šalies miškingumas, kaip nurodo Nacionalinė miškų ūkio plėtros 2012-2020 metų programa (Žin., 2012, Nr. 61-3058), turėtų būti ne mažesnis kaip 35 proc. Todėl išlieka poreikis ir toliau plėsti miškų plotus. Tam gali būti panaudojama dalis šiuo metu žemės ūkiui nenaudojamos ir netinkamos naudoti žemės. Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos duomenimis, 2013 m. sausio 1d. Radviliškio rajono savivaldybėje buvo 423 ha žemės ūkiui nenaudojamos ir netinkamos naudoti valstybinės žemės, iš jos 184 ha nenaudojamos žemės ūkiui ir 193 ha pažeistos žemės. Apželdinus visą šią žemę, urėdijos teritorijos miškingumas realiai padidėtų tik 0,3 proc. Miškingumo didinimo procesą stabdo nebaigta žemės reforma, problemos, susijusios su laisvos valstybinės žemės fondo žemės perdavimu valstybinių miškų valdytojams miškams veisti, taip pat teisiniai apribojimai, susiję su didesnio našumo žemės apželdinimu. Todėl miškingumą tikslinga didinti apimtį derinant su kitais žemės naudojimo poreikiais. 2003-2012 m. Radviliškio miškų urėdijai perduota 444 ha tokių žemių.

1.2.2. MIŠKŲ URĖDIJOS EKONOMINĖ IR SOCIALINĖ APLINKA

Radviliškio rajono savivaldybė, kurios teritorijoje išsidėstę 96 proc. Radviliškio urėdijos miškų, įsikūrusi Vidurio Lietuvos šiaurėje, Šiaulių apskrities pietinėje dalyje. Lazdijų rajono savivaldybė užima 1 635 km^2 plotą. Administracinis rajono savivaldybės centras – Radviliškio miestas, nutolęs nuo šalies sostinės apie 180 km. Lengvai pasiekiami ir kiti didieji Lietuvos ir kitų Baltijos šalių miestai: 137 km iki Kauno, 180 km iki Klaipėdos, 148 km iki Rygos.

Savivaldybės teritorijoje, be Radviliškio (16710 gyv.), yra dar Šeduvos miestas (2752 gyv.), 10 miestelių: Baisogala, Grinkiškis, Palonai, Pašušvys, Pociūnėliai, Sidabravas, Šaukotas, Šiaulėnai, Tyruliai, Vadaktai, bei 420 kaimų.

Administraciniu-teritoriniu požiūriu, savivaldybė suskirstyta į 12 seniūnijų: Aukštelkų, Radviliškio, Radviliškio miesto, Pakalniškių, Tyrulių, Šeduvos miesto, Šiaulėnų, Baisogalos, Sidabravo, Šaukoto, Grinkiškio ir Skėmių bei 39 seniūnaitijas [28].

Statistikos departamento prie LR Vyriausybės (toliau – Statistikos departamentas) duomenimis, 2013 m. sausio 1 d. rajono savivaldybėje gyveno 40 567 gyventojai, iš jų 52 proc. kaime ir 48 proc. mieste. Dėl gyventojų migracijos į Europos Sąjungos šalis senbuves, darbingo amžiaus žmonių migracijos į didžiuosius šalies miestus ir natūralios gyventojų kaitos, gyventojų skaičius savivaldybėje mažėja sparčiau nei šalyje. Darbingo amžiaus gyventojų dalis sudaro 59,8 proc., pensinio – 23,8 proc., jaunimo (0-15 m. amž.) – 16,4 proc. Neigiamai vertintina tai, kad darbingo amžiaus gyventojų yra 2,8 proc. mažiau, o pensinio amžiaus gyventojų – 1,3 proc. daugiau, nei šalies vidurkis. Savivaldybės gyventojų, ypač rajono, išsilavinimo rodikliai yra gerokai prastesni nei šalies vidurkis. Tokia situacija apsunkina verslo ir paslaugų sektoriaus plėtrą rajone tiek dėl kvalifikuotos darbo jėgos trūkumo, tiek dėl menkos gyventojų perkamosios galios.

Statistikos departamento duomenimis, gyventojų tankis savivaldybėje sparčiai mažėja ir šiuo metu siekia 24,8 gyv./km^2, tai yra mažiau už bendrą šalies (49,7 gyv./km^2). Tankiausiai apgyvendinta yra Radviliškio miesto seniūnija, mažiausias tankumas – Šaukoto, Šiaulėnų ir Tyrulių seniūnijose.

Gyventojų užimtumas ir nedarbo lygis yra svarbūs teritorinę, socialinę sanglaudą atspindintys rodikliai. Statistikos departamento duomenimis, 2012 m. rajono savivaldybėje buvo 13,3 tūkstančio darbu užimtų gyventojų, registruotų bedarbių – 3,1 tūkstančio. Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis – 12,7 proc. Šiaulių regioninės darbo biržos duomenimis, Radviliškio rajono savivaldybėje 11,6 proc. užsiregistravusiųjų yra jaunesni kaip 25 metų amžiaus. Daugiau kaip 50 proc. darbo biržoje užsiregistravusių asmenų yra moterys. Ekonominė krizė atskleidė, kad tokios visuomenės grupės kaip jaunimas, žemos kvalifikacijos darbuotojai yra ypač nuosmukiui jautrios socialinės grupės, kurių iškritimas iš darbo rinkos be aktyvių priemonių yra sudėtinga ir ilgalaikė problema.

Statistikos departamento duomenimis, 2013 m. pradžioje Radviliškio rajono savivaldybėje veikė 588 ūkio subjektų. Dauguma savivaldybės įmonių yra smulkios. Apie 55 proc. įmonių dirba iki 4 asmenų, o įmonių, kuriose dirba virš 100 žmonių tėra 1,5 proc. (9 įmonės). Daugiau nei trečdalio įmonių pajamos neviršija 20 tūkst. Lt.

Pagal veiklos pobūdį, daugiausia ūkio subjektų užsiima didmenine ir mažmenine prekyba bei transporto priemonių remontu (apie 28 proc. visų subjektų), transportu ir saugojimu (per 9 proc.), žemės ūkiu, miškininkyste ir žuvininkyste (apie 8 proc.), apdirbamąja gamyba, švietimu (po 7 proc.), statyba (apie 5 proc.), apgyvendinimo ir maitinimo paslaugų veikla (4 proc.), kita aptarnavimo veikla (17 proc.).

Radviliškio rajono savivaldybėje vystoma maisto pramonė, medienos, baldų, žemės ūkio mašinų, metalo dirbinių, drabužių gamyba, durpių gavyba. Išskiriamos šios pagrindinės pramonės šakos ir įmonės: maisto produktų gamyba (UAB „Radviliškio duona“), vaisvandenių gamyba (UAB „Rijada“), baldų gamyba (UAB „Videlena“, UAB „Multimsda“), žemės ūkio mašinų gamyba ir metalo apdirbimo (AB „Radviliškio mašinų gamykla“), drabužių siuvimas (UAB „Juneta“, UAB „Saugora“), durpių gavyba (UAB „Sulinkiai“, UAB „Didysis tyrulis“) [28].

Prioritetine žemės naudotojų veikla rajono savivaldybės teritorijoje išlieka žemės ir miškų ūkiai. Derlingas dirvožemis lėmė gana gerą žemės ūkio išvystymą rajone. Pagrindinės veiklos rūšys: galvijų, kiaulių, avių auginimas, grūdinių kultūrų, cukrinių runkelių auginimas, mėsos ir pieno gamyba. Rajono ūkininkai imasi ir netradicinių žemės ūkio šakų: veisia kalakutus ir stručius, užsiima žirgų auginimu, augina serbentus, braškes, laiko bites. [27].

Statistikos departamento duomenimis, 2013 m. pradžioje žemės ūkio naudmenos sudarė 63,5 proc., miškai – 25,4 proc. žemės fondo. Daugiau kaip 91 proc. žemės ūkio naudmenų sudarė ariama žemė.

VĮ Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centro ūkininkų ūkių registro duomenimis, 2007 m. pradžioje Radviliškio rajono savivaldybėje buvo 1517 ūkininkų ūkiai, jaunųjų ūkininkų (iki 40 m. amž.) skaičius siekė 284. Vidutinis ūkininko ūkio dydis – 35,8 ha (vidut. šalies – 11,8 ha). Pastaraisiais metais pastebimas ūkių stambėjimas. Rajono savivaldybėje veikia 28 žemės ūkio bendrovės [27].

Kasmet vis daugiau ūkininkų užsiima ekologine žemdirbyste. Pradėjusių veikti ES paramos žemės ūkiui fondų lėšomis ir toliau bus plečiamas ekologinis ūkininkavimas. Rajono savivaldybėje ekologiškai ūkininkauja 26 žemės ūkiai. Dalis ūkininkaujančių imasi ir alternatyvios veiklos. Žemės ūkio struktūros tyrimo duomenimis, Radviliškio rajono savivaldybėje 2010 m. daugiausia tokių asmenų užsiėmė medienos ir medienos gaminių gamyba bei amatais.

Radviliškio rajono savivaldybė nepasižymi gausiais turizmo ištekliais, nors joje yra gražių, turistų lankomų vietų. Turizmo infrastruktūra savivaldybėje nėra itin gerai išvystyta. Tą įrodo gana menki turistų srautai. Trūksta savivaldybę pristatančios informacijos, silpnai vystoma marketinginė veikla. Siūlomi tik keli automobilių turistiniai maršrutai, praktiškai nėra maršrutų pėstiesiems, dviratininkams ir kt.

Radviliškio rajono teritorija gamtiniu požiūriu yra gana homogeniška, o tai nesudaro palankių sąlygų formuotis didelio potencialo rekreacinėms teritorijoms. Bendras rajono rekreacinis potencialas šalies mastu vertintinas kaip žemas. Vandens turizmo vystymui rajonas yra visiškai nepalankus, nes jame yra tik upių aukštupiai, kurie dėl savo mažų gylių ir mažo debito nepritaikomi vandens turizmui [27].

Tiesioginių investicijų, tenkančių vienam gyventojui, rodiklis Radviliškio rajono savivaldybėje, kaip ir daugumoje rajoninių savivaldybių, yra gan žemas, nors nuo 2010 m., lyginant su 2006 m. duomenimis, pastebimas 30,6 proc. augimas.

Panaši situacija yra ir su kitu rodikliu – materialinėmis investicijomis, tenkančiomis vienam gyventojui. Radviliškio rajono savivaldybėje materialinių investicijų vienam gyventojui tenka 2 kartus mažiau nei vidutiniškai šalyje bei 1,6 karto mažiau nei Šiaulių apskrityje [28].

Vienam Radviliškio rajono savivaldybės gyventojui tenka po 0,97 ha miško žemės ir 177 m^3 medienos (šalyje, atitinkamai: 0,68 ha, 157 m^3) [17].

Urėdijos teritorijoje veikia 6 apvaliosios medienos perdirbimo įmonės: ŽŪB "Šiaulėnų statyba", UAB "Žėrutis", UAB "Girilė ir Ko", UAB "Socialiniai sprendimai", UAB "Multimeda", UAB "Granulita".

Per paskutiniuosius 3 metus urėdijos valstybinės reikšmės miškuose visų rūšių kirtimais paruošta kasmet vidutiniškai po 89,4 tūkst. m^3 likvidinės medienos (1.3 lentelė).

1.3 lentelė. **Medienos ruoša per paskutiniuosius 3 metus urėdijos veiklos teritorijoje**

Medienos ruošėjai	Paruošta likvidinės medienos (tūkst. m^3)					
	metai			vidutiniškai per metus		
	2010	2011	2012	iš viso	padarinės	malkinės
Miškų urėdija	74,2	90,8	94,4	86,4		
Privatūs miško savininkai	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Kiti miško ruošėjai (nenukirstu mišku)	2,1	3,2	3,6	3,0	1,0	2,0
Iš viso:	**76,3**	**94,0**	**98,0**	**89,4**	**50,1**	**39,3**

Miškų urėdija kasmet per paskutiniuosius 3 metus pardavė vidutiniškai apie 3 tūkst. m^3 medienos nenukirstu mišku, iš jos apie 1 tūkst. m^3 (per 33 proc.) padarinės.

Mediena miškų urėdijoje sortimentuojama į pjautiniuosius rąstus (21 proc.), smulkią padarinę (22 proc.), popiermedžius (13 proc.) ir malkas (44 proc.). Pagrindiniai apvaliosios medienos pirkėjai: UAB "Girilė ir Ko", UAB "Granulita", UAB "Ikėja industry", UAB "Juodeliai", UAB "Litforina", ŽŪB "Šiaulėnų statyba", UAB "Kietasis biokuras".

1.2.3. MIŠKŲ URĖDIJOS VEIKLOS TERITORIJOS KELIAI IR GELEŽINKELIAI

Pagal LR kelių įstatymą (Žin., 1995, Nr. 44-1076; 2002, Nr. 101-4492), keliai, atsižvelgiant į transporto priemonių eismo pralaidumą, socialinę ir ekonominę jų reikšmę, skirstomi į valstybinės reikšmės ir vietinės reikšmės kelius. Valstybinės reikšmės keliai, kuriais vyksta intensyvus tarptautinis, tranzitinis ir vietinis transporto priemonių eismas, skirstomi į: magistralinius, krašto ir rajoninius. Vietinės reikšmės keliai naudojami vietiniam susisiekimui ir yra skirstomi į: viešuosius ir vidaus kelius, prie pastarųjų priskiriami ir urėdijos keliai.

Geografinė Radviliškio rajono padėtis yra labai patogi susisiekimui. Radviliškio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano susisiekimo karkasą formuoja Lietuvos teritorijos bendrajame plane numatytos urbanistinės integracijos ašys, kurių pagrindą sudaro tarptautinių ir šalies transporto koridorių tinklas. Šiaurinėje savivaldybės teritorijos dalyje, vakarų-rytų kryptimi praeina viena iš septynių svarbiausių I B kategorijos urbanistinės integracijos ašių – transeuropinio tinklo kelias E272 Klaipėda-Palanga-Telšiai-Šiauliai-Panevėžys-Vilnius. Šios ašies perėjimas per savivaldybės teritoriją sudaro galimybę ją išnaudoti rajono ekonominei plėtrai [27]. Šis magistralinis A9 kelias Šiauliai-Panevėžys ir dabar turi žymią reikšmę rajono ekonominei ir socialinei plėtrai. Juo praeina didžiausi transporto srautai rajone. Kelio reikšmė ir apkrovimas kasmet didėja. Magistralinio kelio A9 ilgis savivaldybės teritorijoje siekia beveik 49 km.

Radviliškio rajonas krašto keliu 148 sujungiamas su kitu tarptautiniu transporto koridoriumi IX B – magistraliniu keliu A1 Klaipėda-Kaunas-Vilnius.

Radviliškio rajono savivaldybės teritorija praeina keturi asfaltbetonio dangos krašto keliai: Nr. 212 Radviliškis-Pakruojis, Nr. 144 Jonava-Kėdainiai-Šeduva, Nr. 148 Raseiniai-Tytuvėnai-Radviliškis, Nr. 225 Raseiniai-Baisogala. Radviliškio kelių tarnybos duomenimis, bendras krašto kelių ilgis rajono savivaldybės teritorijoje – apie 81 km. Be magistralinio ir krašto kelių, rajono savivaldybėje yra 45 rajoniniai keliai, kurių bendras ilgis sudaro daugiau kaip 381 km. Radviliškio rajono teritorijoje valstybinės reikšmės automobilių kelių tinklo tankis yra 0,30 km/km^2.

Statistikos departamento (2012 m.) duomenimis, bendras vietinės reikšmės automobilių kelių, už kurių priežiūrą yra tiesiogiai atsakingos savivaldybės institucijos, ilgis Radviliškio rajono savivaldybės teritorijoje siekia 1393 km., iš jų su danga – apie 95 proc. Didžioji dalis vietinės reikšmės kelių (su danga) yra žvyrkeliai (apie 83 proc.). Keliai su patobulinta (asfaltbetonio danga) tesudaro tik kiek daugiau kaip 17 proc.

Radviliškio rajono perspektyvinės susisiekimo sistemos sprendiniai orientuoti į Šiaulių apskritį ir Radviliškio rajono savivaldybės gyventojų poreikius, jos ekonominę ir ūkinę veiklą. Kelių tinklas sujungia visas pagrindines rajono gyvenvietes ir seniūnijas, todėl perspektyvoje kelių tinklo plėtra neturi poreikio. Numatoma nutiesti tik Radviliškio miesto aplinkelį.

Vykdant Kelių priežiūros ir plėtros programą 2002-2015 m., Radviliškio rajone iki 2015 m. valstybinės reikšmės asfaltbetonio dangos keliai turėtų sudaryti 45 proc. (šiuo metu – apie 39 proc.). Pirmiausia bus asfaltuojami tie valstybinės reikšmės rajoniniai automobiliniai keliai, kurie jungia visų lygmenų rajono lokalinius centrus [27].

Bendras miško ir urėdijos valdomų bei prižiūrimų kelių ilgis urėdijos veiklos teritorijoje (1.4 lentelė) siekia apie 446 km., iš jų valstybinės reikšmės miškuose – apie 300 km. Urėdijos patikėjimo teise valdomuose valstybiniuose miškuose yra apie 281 km miško ir 19 km urėdijos valdomų bei prižiūrimų (su danga) kelių. Bendras pastarųjų kelių ilgis urėdijos veiklos teritorijoje siekia daugiau kaip 36 km. 100-ui ha miško tenka 3,73 km kelių, valstybinės reikšmės miškuose – 1,32 km.

1.4 lentelė. **Kelių charakteristika**

Kelių kategorijos	Ilgis (km)		Ilgis (km) 100 ha miško	
	visoje teritorijoje	valstybinės reikšmės miškuose	visuose miškuose	valstybinės reikšmės miškuose
1	2	3	4	5
Aukštelkų girininkija				
Miško keliai	54,7	44,8	1,30	1,57
Urėdijos valdomi ir prižiūrimi keliai (dirbt. danga)	6,3	2,7	0,15	0,09
Kiti keliai	140,1			
Iš viso:	**201,1**	**47,5**	**1,45**	**1,66**
Liepynės girininkija				
Miško keliai	44,0	21,8	0,76	0,93
Urėdijos valdomi ir prižiūrimi keliai (dirbt. danga)	3,9	1,7	0,07	0,07
Kiti keliai	133,6			
Iš viso:	**181,5**	**23,5**	**0,83**	**1,00**
Radviliškio girininkija				
Miško keliai	45,1	34,1	1,23	1,49
Urėdijos valdomi ir prižiūrimi keliai (dirbt. danga)	4,8	1,5	0,13	0,07
Kiti keliai	109,9			
Iš viso:	**159,8**	**35,6**	**1,36**	**1,56**
Medelynas				
Miško keliai	5,2	5,2	4,91	4,99
Urėdijos valdomi ir prižiūrimi keliai (dirbt. danga)		0,7		0,68
Kiti keliai	1,5			
Iš viso:	**6,7**	**5,9**	**4,91**	**5,67**
Šeduvos girininkija				
Miško keliai	66,0	44,1	1,02	1,64
Urėdijos valdomi ir prižiūrimi keliai (dirbt. danga)	0,8	2,3	0,01	0,08
Kiti keliai	256,8			
Iš viso:	**323,6**	**46,4**	**1,03**	**1,72**
Legečių girininkija				
Miško keliai	84,4	42,7	1,33	1,43
Urėdijos valdomi ir prižiūrimi keliai (dirbt. danga)	14,7	6,29	0,23	0,21
Kiti keliai	99,1			
Iš viso:	**198,2**	**49,0**	**1,56**	**1,64**
Pašušvio girininkija				
Miško keliai	49,1	37,6	0,65	0,74
Urėdijos valdomi ir prižiūrimi keliai (dirbtin. danga)	2,2		0,03	
Kiti keliai	151,7			
Iš viso:	**203,0**	**37,6**	**0,68**	**0,74**
Baisogalos girininkija				
Miško keliai	42,6	36,3	1,22	1,56
Urėdijos valdomi ir prižiūrimi keliai (dirbtin. danga)	3,4	0,5	0,10	0,02
Kiti keliai	120,3			
Iš viso:	**166,3**	**36,7**	**1,23**	**1,58**
Gudžiūnų girininkija				
Miško keliai	18,6	14,2	0,57	0,70
Urėdijos valdomi ir prižiūrimi keliai (dirbtin. danga)		3,3		0,16
Kiti keliai	65,9			
Iš viso:	**84,5**	**17,5**	**0,57**	**0,86**
Iš viso urėdijoje:	**1524,8**	**299,6**	**3,73**	**1,32**
Iš jų: - miško keliai	409,8	280,6	1,00	1,24
- urėdijos valdomi ir prižiūrimi keliai (dirbt. danga)	36,1	19,0	0,09	0,08
(kiti keliai)	1078,9		2,64	

Atskirose girininkijose miško ir miškų urėdijos valdomų bei prižiūrimų kelių tankumas dėl įvairių priežasčių yra nevienodas. Tankiausias kelių tinklas valstybinės reikšmės miškuose (be

medelyno) yra Šeduvos, Akštelkų, Baisogalos ir Radviliškio girininkijose (100-ui ha miško tenka 1,72-1,58 km kelių), rečiausias Gudžiūnų girininkijoje (100-ui ha miško – 0,23 km kelių). Kelių būklė gera.

Radviliškis – vienas didžiausių geležinkelio mazgų šalyje. Per Radviliškio rajono savivaldybės teritoriją eina Europos transporto IX geležinkelių koridoriaus atšaka IX B linija nuo valstybės sienos per Vilnių, Kaišiadoris, Šiaulius, Telšius į Klaipėdą. Šia linija pervežama daugiausia krovinių. Taip pat IA geležinkelio transporto koridorius Radviliškis-Pagėgiai-Sovetskas (Rusija), magistralinės reikšmės geležinkelio linija Radviliškis-Panevėžys-Kupiškis-Rokiškis-Daugpilis (Latvija) bei regioninės reikšmės geležinkelio linija Radviliškis-Pakruojis-Petrašiūnai [27].

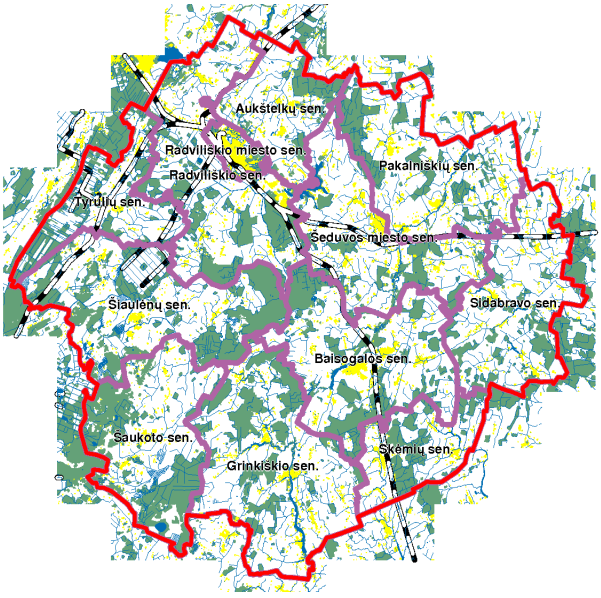
Radviliškis yra vienas iš dviejų šalyje veikiančių skirstymo stočių, kurioje paskirstomi vagonų srautai Klaipėdos, Vilniaus, Kauno, Kaliningrado (Rusija), Latvijos kryptimis. Ypač didelis vagonų srautas paskirstomas į Klaipėdos uostą.

Šiuo metu krovinių ir keleivių pervežimas Radviliškio rajono savivaldybėje yra praradęs praeityje turėtą reikšmę.

1.2.4. MIŠKŲ URĖDIJOS VEIKLOS TERITORIJOS ADMINISTRACINIS IR KADASTRINIS SUSKIRSTYMAS

Didžioji dalis (96,2 proc.) miškų urėdijos veiklos teritorijos miškų (miško žemė) yra išsidėstę Radviliškio, mažoji – Kėdainių (2,7 proc.) ir Pakruojo (1,1 proc.) rajonų savivaldybių teritorijose.

Radviliškio rajono savivaldybėje urėdijos miškai išsidėstę 12-os seniūnijų teritorijose: Aukštelkų, Baisogalos, Grinkiškio, Pakalniškių, Radviliškio, Radviliškio miesto, Sidabravo, Skėmių, Šaukoto, Šeduvos miesto, Šiaulėnų ir Tyrulių (3 pav.).



3 pav. Radviliškio r. savivaldybės teritorijos suskirstymas į seniūnijas

Šaltinis: Radviliškio r. sav. administracijos Architektūros, urbanistikos ir paveldosaugos skyrius

Kėdainių rajono savivaldybėje dalis urėdijos miškų yra Gudžiūnų seniūnijos teritorijoje. Pakruojo rajono savivaldybėje nedidelė dalis urėdijos miškų išsidėsčiusi Rozalimo seniūnijos teritorijoje.

Žemėvaldoms ir žemės (miško) sklypams indentifikuoti atliktas kadastrinis rajonavimas, suskirstant rajonų savivaldybių teritorijas į kadastro vietoves, o šias – į kadastro blokus.

Kaip jau rašyta 2002 m. miškotvarkos projekte, Radviliškio rajono savivaldybės teritorija suskirstyta į 40 kadastro vietovių, padalintų į 339 blokus.

Kėdainių rajono savivaldybės teritorijoje urėdijos miškai išsidėstę penkių kadastro vietovių 6-iuose blokuose. Pakruojo rajono savivaldybės teritorijoje urėdijos miškų yra dviejų kadastro vietovių dvejuose blokuose [26].

2002 m. miškotvarkos metu girininkijų ribos maksimaliai derintos su kadastro vietovių ar bent kadastro blokų ribomis, kvartalinės – su kadastro blokų ribomis [26].

2012 m. miškotvarkos metu, optimizuojant Pašušvio girininkijos miškų plotą, šiaurės vakarinė minėtos girininkijos dalis priskirta Legečių girininkijai. Kvartalų numeracija, išskyrus buvusį Pašušvio girininkijos 69 kv. (pakeistas į 169 kv.), nekeista.

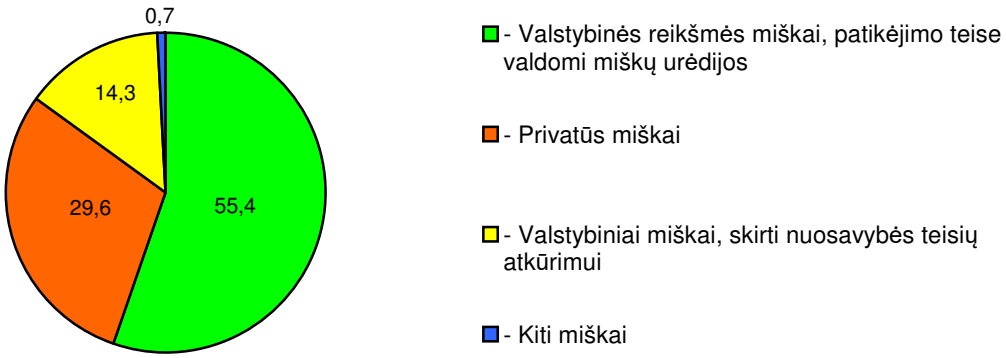
1.2.5. MIŠKŲ URĖDIJOS VEIKLOS TERITORIJOS MIŠKŲ PASISKIRSTYMAS PAGAL ADMINISTRACINIUS VIENETUS, FUNKCINĘ PASKIRTĮ IR NUOSAVYBĖS FORMAS

1991 metais LR Seimui priėmus įstatymą „Dėl piliečių nuosavybės atkūrimo į išlikusį nekilnojamąjį turtą atstatymo tvarkos ir sąlygų“ (Žin., 1991, Nr. 21-545, nebegalioja) bei Žemės reformos įstatymą (Žin., 1991, Nr. 24-635; 1997, Nr. 69-1735), prasidėjo miškų grąžinimas buvusiems savininkams. Pradėjus žemės reformą, požiūris į miškų nuosavybę nebuvo nuoseklus. Tik Lietuvos Respublikos piliečių nuosavybės teisių į išlikusį nekilnojamąjį turtą atkūrimo įstatymas (Žin., 1997, Nr. 65-1558; 2002, Nr. 42-4965) suteikė galimybę atsiimti miškus iki 150 ha. Miškų ploto pasiskirstymas pagal naudotojų grupes (ir iš dalies pagal nuosavybę) pateiktas žemiau patalpintoje lentelėje.

1.5 lentelė**. Miškų plotas pagal naudotojų grupes**

Naudotojų grupė	Bendras miškų plotas	
	ha	proc.
Miškų urėdijų, valstybinių parkų ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai	23180	55,4
Privatūs ir valstybiniai miškai, skirti nuosavybės teisių atkūrimui	18341	43,9
Savivaldybių naudojami valstybinės reikšmės miškai	74	0,2
KAM ir VRM valdomi valstybinės reikšmės miškai	19	0,1
Kitų juridinių asmenų naudojami valstybinės reikšmės miškai	45	0,1
Susisiekimo ministerijos naudojami valstybinės reikšmės miškai	89	0,2
Kiti miškų urėdijų, valstybinių parkų ir valstybinių rezervatų valdomi plotai	18	0,0
Kiti KAM ir VRM valdomi plotai	46	0,1
Kiti juridinių asmenų naudojami plotai	1	0,0
Kiti susisiekimo ministerijos naudojami plotai	1	0,0
Urėdijų valdomiems valstybinės reikšmės miškams siūlomi priskirti plotai	2	0,0
Iš viso:	**41816**	**100,0**

Iš 1.5 lentelės matyti, kad valstybinės reikšmės miškai sudaro didesnę dalį (55,4 proc.) visų miškų urėdijos teritorijoje esančių miškų ploto (šalyje – 49,5 proc.) [19]. Privatūs ir valstybiniai miškai, skirti nuosavybės teisių atkūrimui, urėdijos teritorijoje sudaro 43,9 proc., rajono savivaldybės naudojami valstybinės reikšmės miškai – 0,2 proc., Susisiekimo ministerijos naudojami valstybinės reikšmės miškai – 0,2 proc., KAM ir VRM valdomi valstybinės reikšmės miškai – 0,1 proc., kitų juridinių asmenų naudojami valstybinės reikšmės miškai – 0,1 proc. bei kiti KAM ir VRM valdomi plotai – 0,1 proc. (4 pav.). Didžioji miško žemės dalis (96,2 proc.) priklauso Radviliškio (8 lentelė prieduose), mažoji – Kėdainių (2,7 proc.) ir Pakruojo (1,1 proc.) rajonų savivaldybėms.



4 pav. Miško žemės plotas pagal nuosavybę (proc.)

Radviliškio miškų urėdijos teritorija suskirstyta į medelyną ir 8-ias girininkijas, kurios tiek pagal bendrą plotą, tiek pagal valstybinės reikšmės miškų plotą yra nevienodos (1.7 lentelė).

Didžiausios pagal miško žemės plotą yra Pašušvio (daugiau kaip 7,3 tūkst. ha), Šeduvos (apie 6,5 tūkst. ha) ir Legečių (per 6,3 tūkst. ha) girininkijos, mažiausios – Gudžiūnų (virš 3,3 tūkst. ha) ir Baisogalos (per 3,5 tūkst. ha) girininkijos.

1. 7 lentelė. **Miško žemės plotas pagal naudotojus ir girininkijas (ha)**

Eil. Nr.	Girininkija	Miškų urėdijų, valstybinių parkų ir valstyb. rezervatų valdomi miškai	Privatūs ir valstybiniai miškai, skirti nuosavybės teisių atkūrimui	Savivaldybių naudojami valstybinės reikšmės miškai	KAM ir VRM valdomi valstybinės reikšmės miškai	Kitų juridinių asmenų naudojami valstybinės reikšmės miškai	Susisiekimo ministerijos naudojami valstybinės reikšmės miškai	Kiti miškų urėdijų, valstyb. parkų ir valstyb. rezervatų valdomi plotai	Kiti KAM ir VRM valdomi plotai	Kiti juridinių asmenų naudojami plotai	Kiti Susisiekimo ministerijos valdomi plotai	Urėdijų valdomiems valstyb. reikš-mės miškams siūlomi priskirti plotai	**Iš viso**
1	Aukštelkų	2879	1359	10		1				1			**4250**
2	Liepynės	2087	3389	1		29	14						**5520**
3	Radviliškio	2326	1244	57	19		9		45				**3700**
4	Medelynas	77	1	1									**79**
5	Šeduvos	2719	3685			2	49				1		**6456**
6	Legečių	2999	3313	2									**6314**
7	Pašušvio	4859	2442			9						2	**7312**
8	Baisogalos	2346	1150			4	10						**3510**
9	Gudžiūnų	2032	1279				6						**3317**
Iš viso:		**22324**	**17862**	**71**	**19**	**45**	**88**	**0**	**45**	**1**	**1**	**2**	**40458**
Proc.		***55,2***	***44,1***	***0,2***	***0,1***	***0,1***	***0,2***	***0,0***	***0,1***	***0,0***	***0,0***	***0,0***	***100,0***

Valstybinės reikšmės miškų daugiausia yra jau minėtoje Pašušvio (apie 4,9 tūkst. ha) girininkijoje, mažiausia – Gudžiūnų (daugiau kaip 2,0 tūkst. ha) ir Liepynės (apie 2,1 tūkst. ha) girininkijose.

1.2.6. SAUGOMOS TERITORIJOS

Saugomos teritorijos, pagal Saugomų teritorijų įstatymą, yra sausumos ir (ar) vandens plotai nustatytomis aiškiomis ribomis, turintys pripažintą mokslinę, ekologinę, kultūrinę bei kitokią vertę ir kuriems teisės aktais nustatytas specialus apsaugos ir naudojimo režimas (tvarka).

Saugomos teritorijos steigiamos siekiant išsaugoti gamtos ir kultūros paveldo teritorinius kompleksus ir objektus (vertybes), kraštovaizdžio ir biologinę įvairovę, užtikrinti kraštovaizdžio ekologinę pusiausvyrą, subalansuotą gamtos išteklių naudojimą ir atkūrimą, sudaryti sąlygas pažintiniam turizmui, moksliniams tyrimams ir aplinkos būklės stebėjimams, propaguoti gamtos ir kultūros paveldo teritorinius kompleksus ir objektus (vertybes).

Šalyje turime ne tik pavienes saugomas teritorijas, bet ir visavertę, moksliškai pagrįstą saugomų teritorijų sistemą, skirtą gyvosios ir negyvosios gamtos bei kultūros paveldo išsaugojimui. Kuriant šią sistemą, Lietuva pasirinko integruotą kelią, kuriuo kryptingai einama jau daugiau nei keturis dešimtmečius.

Vertybių išsaugojimas neįmanomas be teisinių pagrindų sukūrimo. Saugomų teritorijų apskaitą, apsaugą bei tvarkymą reglamentuoja Saugomų teritorijų įstatymas (Žin., 1993, Nr. 63-1188; 2001, Nr. 108-3902; 2012, Nr. 53-2612), Aplinkos apsaugos (Žin., 1992, Nr. 5-75; 2005, Nr. 47-1558; 2011, Nr. 91-4315), Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos (Žin., 1995, Nr. 3-37; 2004, Nr. 153-5571; 2008, Nr. 59-2203), Miškų (Žin., 1994, Nr. 96-1872; 2001, Nr. 35-1162; 2011, Nr. 163-7744), Teritorijų planavimo (Žin., 1995, Nr. 107-2391; 2004, Nr. 21-617; 2008, Nr. 135-5232), Statybos (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101-3597; 2010, Nr. 84-4401) bei kiti įstatymai, saugomų teritorijų nuostatai, planavimo dokumentai, saugomų teritorijų, jų zonų,

teritorijos dalių ar paveldo objektų tipiniai ir (ar) individualūs apsaugos, taip pat saugomų teritorijų regioniniai architektūriniai reglamentai, apsaugos sutartys.

Šalies saugomų teritorijų sistemai miškų urėdijos veiklos teritorijoje priklauso konservacinės apsaugos prioriteto (draustiniai – 16, gamtos paveldo objektai (rajone) – 9, kompleksinės (Tytuvėnų regioninis parkas, Daugyvenės kraštovaizdžio dr.), atkuriamosios (atkuriamasis skl.) ir ekologinės apsaugos (vandens, laukų, miško sėklinių medynų) bei „Natura 2000“ tinklo teritorijos (PAST – 2, BAST – 6). Miškų urėdijos veiklos teritorijoje įsteigti šie valstybiniai draustiniai, patvirtinti Lietuvos Vyriausybės 1997 m. gruodžio 29 d. nutarimu Nr. 1486 „Dėl naujų draustinių įsteigimo ir draustinių sąrašų patvirtinimo“ (Žin., 1998, Nr. 1-9):

- Daugyvenės kraštovaizdžio, įsteigtas 1992 m. raiškaus Daugyvenės upės slėnio apylinkių kraštovaizdžio su gausiu kultūros paveldu apsaugai. Bendras miškų plotas Aukštelkų ir Šeduvos girininkijose – 694,6 ha;
- Liepinės pedologinis, įsteigtas 1988 m. Žemaičių aukštumos banguotų rytinių atšlaičių velėninių jaurinių glėjinių priemolio dirvožemių apsaugai. Bendras miškų plotas Liepynės girininkijoje – 143,8 ha;
- Liepiškių botaninis, įsteigtas 1992 m. pelkinio komplekso su retų rūšių augalais ir gyvūnais apsaugai. Bendras miškų plotas Liepynės girininkijoje – 170 ha;
- Praviršulio tyrelio botaninis-zoologinis, įsteigtas 1969 m. Praviršulio pelkės su retų rūšių augalais, žvėrimis ir paukščiais apsaugai. Bendras miškų plotas Pašušvio girininkijoje – 3114,1 ha;
- Radvilonių botaninis, įsteigtas 1992 m. retų rūšių augalų augaviečių apsaugai. Bendras miškų plotas Aukštelkų girininkijoje – 157,5 ha;
- Strazdynės botaninis, įsteigtas 1992 m. retų rūšių augalų augaviečių apsaugai. Bendras miškų plotas Baisogalos girininkijoje – 190,9 ha;
- Sulinkių ornitologinis, įsteigtas 1992 m. Sulinkių aukštapelkės ežerokšnių – paukščių prieglobsčio vietos apsaugai. Bendras miškų plotas 17,8 ha;
- Šušvės hidrografinis, įsteigtas 1992 m. gilaus slėnio, mažai vingiuoto Šušvės vidurupio apsaugai. Bendras miškų plotas legečių ir Pašušvio girininkijose – 316,5 ha;

2004 m. įsteigtas Sulinkių atkuriamasis sklypas, kurio vienas iš tikslų – atkurti nuskurdintus išteklių kompleksus. Bendras miškų plotas Liepynės girininkijoje – 296,8 ha.

Urėdijos valstybinės reikšmės miškuose išskirti 8 miško genetiniai draustiniai:

- 2 paprastosios pušies *(Pinus sylvestris L.)*;
- 2 paprastosios eglės *(Picea abies (L.) H. Karst.)*;
- 2 paprastojo ąžuolo *(Quercus robur L.)*;
- paprastojo uosio *(Fraxinus excelsior L.)*;
- juodalksnio *(Alnus glutinosa (L.) Gaertn.)*



Tytuvėnų regioninis parkas įsteigtas Lietuvos Respublikos Aukščiausiosios Tarybos-Atkuriamojo Seimo 1992 m. rugsėjo 24 d. nutarimu Nr. I-2913 „Dėl regioninių parkų ir draustinių įsteigimo” (Žin., 1992, Nr. 30913), siekiant išsaugoti Tytuvėnų-Šiluvos urbanistinių arachitektūrinių kompleksų ir jų ežeruotų, pelkėtų apylinkių kraštovaizdį, jo gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes, jas tvarkyti ir racionaliai naudoti.

Gomertos kraštovaizdžio draustinis Tytuvėnų RP (nuotr. J.Lučkos)

Bendras parko miškų plotas Legečių girininkijoje – 2735 ha. Regioninio parko nuostatai patvirtinti LR Vyriausybės 1999 m. balandžio 29 d. nutarimu Nr. 490 ,,Dėl regioninių parkų nuostatų patvitinimo“ (Žin., 1999, Nr. 39-1227).

Tytuvėnų regioninio parko ir jo zonų ribų planas patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. gegužės 5 d. nutarimu Nr. 427 (Žin., 2006, Nr. 51-1887), o šio parko tvarkymo planas – Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. D1-34 (Žin., 2006, Nr. 82-3290).

Daugyvenės kraštovaizdžio draustinio tvarkymo planas patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. birželio 20 d. įsakymu Nr. D1-346 (Žin., 2007, Nr. 71-2811).

Dideli saugomų teritorijų tinklo pokyčiai įvyko dėl Lietuvos įsipareigojimo Europos Sąjungai (ES). Siekiant įgyvendinti ES direktyvų ,,Dėl laukinių paukščių apsaugos“ (PAST – 79/409/EES) ir ,,Dėl natūralių buveinių ir laukinės faunos bei floros apsaugos“ (BAST – 92/436/EES) reikalavimus, šalyje plėtojamas ,,Natura 2000“ teritorijų tinklas yra integruotas į dabartinę nacionalinę saugomų teritorijų sistemą. Urėdijos veiklos teritorijoje išskirtos dvi paukščių apsaugai svarbios teritorijos (Praviršulio tyrelis, Sulinkių durpynas) ir šešios buveinių apsaugai svarbios teritorijos (Kurklių miškas, Miškinių miškas, Papušynio miškas, Praviršulio tyrelis, Radvilonių miškas, Srazdynė).

Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos direktoriaus 2006 m. birželio 16 d. įsakymu Nr. 103V (2013 m. rugpjūčio 14 d. įsakymo Nr. V-228 redakcija) aukščiau paminėtos nacionalinės saugomos teritorijos ir ,,Natura 2000“ tinklo teritorijos, neturinčios direkcijų, priskirtos:

- Krekenavos regioninio parko direkcijai: Daugyvenės valstyb. kraštovaizdžio dr., Kurklių miškas (LTRAD0005);
- Tytuvėnų regioninio parko direkcijai: Liepinės pedologinis, Liepiškių botaninis-zooologinis, Praviršulio tyrelio botaninis-zoologinis, Radvilonių botaninis, Strazdynės botaninis, Sulinkių ornitologinis, Šušvės hidrografinis draustiniai, Sulinkių atkuriamasis sklypas, Praviršulio tyrelis (LTRADB003), Sulinkių durpynas (LTRADB004), Praviršulio tyrelis (LTRAD0001), Strazdynė (LTRAD0004), Papušynio miškas (LTKEL0013), Miškinių miškas (LTRAD0003).

Pagal saugomų gamtos ir kultūros paveldo teritorinių kompleksų (vertybių) pobūdį, urėdijos veiklos teritorijoje išskirti draustiniai, išskyrus Daugyvenės valstybinį kraštovaizdžio draustinį (kompleksinis), yra gamtiniai. Pagal steigimo ir veiklos organizavimo ypatumus, visi urėdijos teritorijoje esantys draustiniai, išskyrus miško genetinius ir draustinius, esančius valstybiniuose parkuose, yra valstybiniai.

Bendras saugomų teritorijų miškų ir miškų su apribotu ūkinių režimu plotas (miško žemė), įvertinant teritorijų persidengimą, miškų urėdijoje – 11685 ha, iš jų saugomų teritorijų – 7222 ha, arba 28,9 proc. viso miško žemės ploto. Valstybinės reikšmės miškuose šios teritorijos užima 6931 ha, iš jų saugomos teritorijos – 4371 ha, arba 31 proc.

Be paminėtų saugomų teritorijų, svarbią reikšmę turi sklypai su Raudonosios knygos augalų radavietėmis (36 skl.), paukščių perimvietėmis (2 skl.), lizdavietėmis (33 vnt.), lizdaviečių apsaugos zonomis, kertinėmis miško buveinėmis (62 skl. – 674,5 ha), potencialiomis kertinėmis miško buveinėmis (58 skl. – 170,1 ha), ekologiniu požiūriu vertingais miško sklypais (1358,6 ha), miško sklypai su senmedžiais (147 vnt.), miškų urėdijos įsipareigojimu pagal FSC keliamus reikalavimus saugomi miško sklypai (2730 ha).

Kultūros vertybių registre 2011 m. buvo įregistruota 361 Radviliškio rajono savivaldybėje esanti nekilnojamosios kultūros vertybė. Miškų urėdijos teritorijos miškuose (miško žemėje) suskaičiuojami 7 gamtos paveldo objektai.

Plačiau apie valstybinės reikšmės miškuose esančias saugomas teritorijas, suprojektuotas gamtosaugines ir specialiąsias, miško biologinę įvairovę praturtinančias priemones, kurios padės išsaugoti ir praturtinti biologinę įvairovę, dėl didelės apimties yra išdėstyta Gamtosauginių priemonių plane, kuris yra sudėtinė Radviliškio miškų urėdijos vidinės miškotvarkos projekto dalis (atskira knyga, atsakingas vykdytojas – J. Lučka).

1.3. MIŠKŲ URĖDIJOS TERITORIJOS CHARAKTERISTIKA
1.3.1. MIŠKŲ URĖDIJOS STRUKTŪRINIAI PADALINIAI

VĮ Radviliškio miškų urėdijos struktūra susideda iš miškų urėdijos administracijos ir miškų urėdijos struktūrinių padalinių: 8-ių girininkijų, medelyno, Centrinio medienos ruošos, prekybos ir techninio padalinio. Miškų urėdijos girininkijų apibūdinimas pateiktas 1.8 lentelėje. Šioje ir dalyje kitų, žemiau pateiktų, lentelių duomenys charakterizuoja tiesiogiai urėdijos valdomus valstybinės reikšmės miškus ir kitus urėdijos valdomus plotus (ne miško žemė: keliai, girininkijų sodybos ir kt.).

Miško žemė sudaro 96,7 proc. bendro miškų ploto. Medynai dengia 96,0 proc. viso miško žemės ploto.

Vidutinis girininkijos (miško žemė) plotas – 2,8 tūkst. ha (šalyje – 3,0 tūkst. ha). Pagal miško žemės plotą, didžiausia urėdijoje yra Pašušvio (daugiau kaip 5,1 tūkst. ha) girininkija, mažiausia – Gudžiūnų (apie 2,1 tūkst. ha).

Vidutinis kvartalo plotas – 35,3 ha, taksacinio sklypo – 2,1 ha. Dėl saugomų teritorijų gausos, tankaus Natura 2000 teritorijų tinklo, jų priskyrimo skirtingiems miškų pogrupiams, vidutinis taksacinis sklypas dar labiau susmulkėjo (2002 m. – 2,8 ha). Didžiausias vidutinis taksacinio sklypo plotas – 2,8 ha yra Pašušvio girininkijoje, mažiausias – Šeduvos (1,6 ha) girininkijoje.

1.8 lentelė. **Girininkijų apibūdinimas**

Eil. Nr.	Girininkija	Plotas (ha)			Kvartalai		Taksaciniai sklypai	
		bendras	miško žemės	medynų	skaičius (vnt.)	vidutinis plotas (ha)	skaičius (vnt.)	vidutinis plotas (ha)
1	Aukštelkų	2928	2879	2742	100	29,3	1532	1,9
2	Liepynės	2411	2087	1917	59	40,9	1100	2,2
3	Radviliškio	2355	2326	2178	63	37,6	1208	1,9
4	Medelynas	84	77	47	2	42,2	60	1,3
5	Šeduvos	2772	2719	2587	86	32,2	1690	1,6
6	Legečių	3051	2999	2787	85	35,9	1549	2,0
7	Pašušvio	5149	4859	4588	99	52,0	1808	2,8
8	Baisogalos	2381	2346	2196	102	23,3	1157	2,1
9	Gudžiūnų	2067	2032	1923	62	33,3	902	2,3
Iš viso:		**23198**	**22324**	**20965**	**658**	**35,3**	**11006**	**2,1**

1.3.2. MIŠKŲ URĖDIJOS TERITORIJA PAGAL AUGAVIETES IR ŽEMĖS NAUDMENAS

Miškų augavietės. Nuo 1966 metų Lietuvos miškai tvarkomi pagal M.Vaičio ir B. Labanausko (1965 m.) paruoštą dirvožeminių-tipologinių (augaviečių) grupių klasifikaciją ir drėgnumą, uolienų litologiją bei stratigrafiją. Supaprastinti miško dirvožemių tyrimai pagal M. Vaičio metodiką anksčiau įvykdyti visuose šalies miškuose ir pakartoti vykdant planinę miškotvarką. Dėl lėšų trūkumo šie miško ūkiui reikalingi darbai pastaruoju metu nevykdomi.

Augavietės tipas miško žemės naudmenų sklypuose yra perrašytas iš ankstesnės miškotvarkos metu atlikto miško dirvožemių ir augaviečių kartografavimo duomenų. Miškų inventorizacijos metu jis vietomis patikslintas vizualiniu būdu, atsižvelgiant į sklypo augaliją ir reljefą arba atliekant supaprastintą ar detalų dirvožemio tyrimą.

Nustatant augavietę, atsižvelgta į vietovės reljefą, dirvožemį ir augaliją. Reljefą sklype charakterizuoja indeksai: Š – šlaitas, U – išreikštas mikroreljefas ir pan.

Papildomai augavietė charakterizuojama aprašant miško tipą (pagal biogeocenotinę miško tipų klasifikaciją). Miško tipas nustatomas pagal augaviečių tipų ir miško tipų atitikmenų normatyvą (Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcijos 6 priedas).

1.9 lentelė.**Miškų augaviečių charakteristika**
(skaitiklyje – plotas, ha; vardiklyje – proc. nuo viso augaviečių ploto)

Dirvožemio drėgnumo indeksas	Dirvožemio derlingumo indeksas					Iš viso
	a (labai nederlingi)	b (nederlingi)	c (derlingi)	d (labai derlingi)	f (ypač derlingi)	
II miškų grupė						
Š (šlaitiniai)			1 *0,0*	2 *0,1*		3 *0,1*
N (normalaus drėgnumo)		5 *0,1*	309 *7,4*	208 *4,9*	180 *4,2*	702 *16,6*
L (laikinai perteklingo drėgnumo)		1 *0,0*	148 *3,5*	320 *7,6*	317 *7,5*	786 *18,6*
U (nuolat užmirkusi)			43 *1,0*	55 *1,3*	38 *0,9*	136 *3,2*
P^n (pelkiniai durpiniai, nusausinti)	14 *0,3*	182 *4,3*	456 *10,8*	407 *9,6*		1059 *25,0*
P (pelkiniai durpiniai, nenusausinti)	883 *20,7*	292 *6,9*	361 *8,5*	16 *0,4*		1552 *36,5*
Iš viso:	**897** ***21,0***	**480** ***11,3***	**1318** ***31,2***	**1008** ***23,8***	**535** ***12,6***	**4238** ***100,0***
III+IV miškų grupės						
Š (šlaitiniai)				2 *0,0*		2 *0,0*
N (normalaus drėgnumo)	1 *0,0*	14 *0,1*	716 *3,9*	976 *5,3*	658 *3,6*	2365 *12,9*
L (laikinai perteklingo drėgnumo)		49 *0,3*	1111 *6,1*	6113 *33,4*	5431 *29,7*	12704 *69,5*
U (nuolat užmirkusi)		7 *0,0*	153 *0,8*	1143 *6,3*	348 *1,9*	1651 *9,0*
P^n (pelkiniai durpiniai, nusausinti)	6 *0,0*	86 *0,5*	379 *2,1*	599 *3,2*		1070 *5,8*
P (pelkiniai durpiniai, nenusausinti)	1 *0,0*	9 *0,1*	377 *2,0*	131 *0,7*		518 *2,8*
Iš viso:	**8** ***0,0***	**165** ***1,0***	**2736** ***14,9***	**8964** ***48,9***	**6437** ***35,2***	**18310** ***100,0***
Visi miškai						
Š (šlaitiniai)			1 *0,0*	4 *0,0*		5 *0,0*
N (normalaus drėgnumo)	1 *0,0*	19 *0,1*	1025 *4,5*	1184 *5,3*	838 *3,7*	3067 *13,6*
L (laikinai perteklingo drėgnumo)		51 *0,2*	1259 *5,6*	6432 *28,6*	5748 *25,5*	13490 *59,9*
U (nuolat užmirkusi)		6 *0,0*	196 *0,9*	1198 *5,3*	387 *1,7*	1787 *7,9*
P^n (pelkiniai durpiniai, nusausinti)	21 *0,1*	267 *1,2*	835 *3,7*	1006 *4,4*		2129 *9,4*
P (pelkiniai durpiniai, nenusausinti)	884 *3,9*	301 1,3	737 *3,3*	148 *0,7*		2070 *9,2*
Iš viso:	**906** ***4,0***	**644** ***2,8***	**4053** ***18,0***	**9972** ***44,3***	**6973** ***30,9***	**22548** ***100,0***

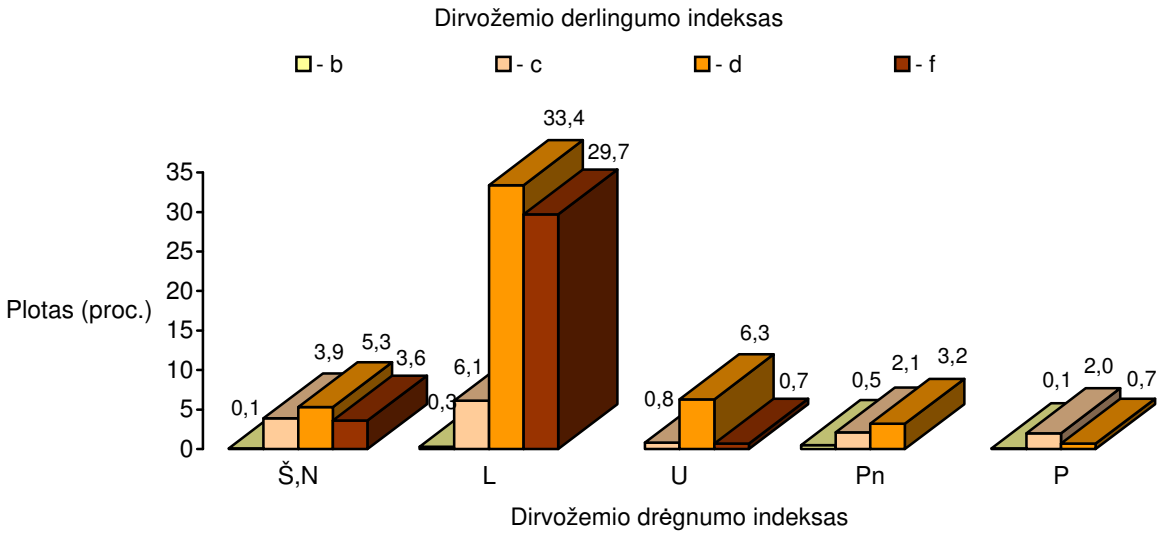
Paaiškinimas: augavietė nustatoma miško žemei (išskyrus technologinės paskirties žemę), taip pat krūmynams, pelkėms ir pažeistai žemei.

Taksoraštyje augavietė charakterizuota trim simboliais: dirvožemio drėgnumo, derlingumo laipsniu bei dirvožemio granuliometrinės sudėties charakteristika. Apibendrinta miško žemės augaviečių charakteristika pateikta aukščiau patalpintoje lentelėje.

Medynų plotų pasiskirstymas pagal augavietes ir medynų pasiskirstymas pagal miško tipų serijas pateiktas 6 ir 7 lentelėse, prieduose.

IV grupės miškuose 98 proc. medynų rūšinė sudėtis, priklausomai nuo augimo sąlygų, atitinka tikslinius medynus, 1 proc. medynų – toleruotini, 1 proc. – netiksliniai, III grupės miškuose, atitinkamai: 89, 9 ir 2 proc.

Dirvožemio ir reljefo ypatumai sudaro sąlygas augaviečių ir medynų išsidėstymui. Urėdijos tiesiogiai valdomuose valstybinės reikšmės miškuose vyrauja laikinai perteklingo drėgnumo (L hidrotopas – 69,5 proc.), labai derlingos (d trofotopas – 48,9 proc.) ir labai derlingos su uosiais (f trofotopas – 35,2 proc.) augavietės. Čia svarbiausios yra kietųjų lapuočių – ąžuolų ir uosių augavietės. Po laikinai perteklingo drėgnumo labai derlingų augaviečių – daug rečiau aptinkamos normalaus drėgnumo (N hidrotopas – 12,9 proc.) derlingos (c trofotopas – 14,9 proc.) augavietės. Šalies valstybinės reikšmės miškuose dažniausiai aptinkamos N (40,6 proc.) ir L (38,4 proc.) hidrotopų bei c (36,4 proc.) ir b (30,7 proc.) trofotopų augavietės, vadinasi, urėdijos miškai yra šlapesni, tačiau labai derlingų dirvožemių.



5 pav. Miško augaviečių pasiskirstymas (proc.)

Didžiausią plotą miškų urėdijos valstybinės reikšmės miškuose užima Ld (daugiau kaip 33 proc.) –ir Lf (apie 30 proc.) – tipiškiausios našių mišrių lapuočių-spygliuočių augavietės, kuriose auga daugiau kaip 99 proc. visų urėdijos uosynų, per 86 proc. – drebulynų, apie 68 proc. – eglynų, virš 57 proc. – ąžuolynų ir apie 57 proc. – beržynų.

Miškų urėdijos eglynų, vyraujančių miškuose medynų, didžiausias brandžių medynų vidutinis tūris viename hektare nustatytas Nc ir Lc augavietėse, atitinkamai: 333 m^3 ir 329 m^3.

Vakarinė, didesnioji miškų urėdijos dalis patenka į Vakarų Lietuvos dirvožemių zonos Žemaičių aukštumos rytinės plynaukštės priesmėlių ir smėlingų priemolių prisotintųjų ir karbonatingųjų išplautžemių rajoną, šiaurinė ir rytinė dalys – į Vidurio Lietuvos zonos Vidurio Lietuvos smėlingų lengvų ir vidutinių priemolių karbonatingų glėjiškų rudžemių rajoną. Pirmasis čia paminėtas rajonas yra labiausiai į rytus nutolęs Vakarų Lietuvos dirvožemių zonos rajonas, jį mažiausiai veikia Baltijos jūros įtaka. Čia iškrenta mažiau kritulių nei kituose Vakarų Lietuvos dirvožemių zonos rajonuose, karbonatingesnės yra ir dirvodarinės uolienos, ypač artėjant link Vidurio Lietuvos žemumos zonos. Dėl šių priežasčių čia dirvožemiai yra mažiau rūgštūs, turi mažiau humoso. Dirvožemių danga margoka, atskiruose plotuose marga, mažai kontrastiška arba nekontrastiška.

Reljefas daugiausiai yra mažai ir vidutiniškai banguotas arba lygus. Smėlingų sunkių priemolių ar dulkiškų priemolių laidus podirvis, todėl čia vyrauja nelaidūs vandeniui, daugiausiai sekliai užmirkę išplautžemiai. Išplautžemiams *(Luvisols)* būginga granuliometrinės sudėties kaita profilyje, iš viršutinės dalies išplautos dulkiškos ir dumblo dalelės yra suklostytos gilesniuose horizontuose.

Vidurio Lietuvos žemumos zonos dirvodaros sąlygas lemia karbonatinga dirvodarinė uoliena, mažesnis kritulių kiekis, daugiausia lygus, nenuotakus reljefas.

Dirvožemių našumo vidutinis balas Radviliškio rajone yra 46,9. Už Radviliškio rajono dirvožemius derlingesni yra tik Kėdainių, Joniškio, Pasvalio ir Kauno rajonų dirvožemiai. Mažo našumo dirvožemių Radviliškio rajone yra tik didžiuosiuose pelkių masyvuose [27].

Miško dirvožemių granuliometrinė sudėtis (plotas, proc.):

Mineraliniai **- 81,4 proc.**

iš jų:

- lengvi (smėlis, žvyras) - 4,1 proc.
- dvinariai (lengvi ant sunkių – podirvis slūgso giliau 0,5 m) - 24,1 proc.
- sunkūs (priemolis, molis) - 53,2 proc.

Organiniai **- 18,6 proc.**

Pagal miško dirvožemių granuliometrinę sudėtį, vyrauja sunkūs mineraliniai dirvožemiai, sudarydami daugiau kaip 53 proc. Dvinariai mineraliniai dirvožemiai urėdijos miškuose sudaro per 24 proc., organiniai – apie 19 proc.

Miškų urėdijos eglynai labiausiai paplitę sunkios mechaninės sudėties (66 proc.) ir dvinariuose (apie 26 proc.) dirvožemiuose (6 lentelė prieduose). Drebulynai dažniausiai paplitę dvinariuose (per 79 proc.), beržynai dažniausiai paplitę taip pat sunkiuose (per 55 proc.), rečiau dvinariuose (23 proc.) dirvožemiuose. Apie 38 proc. miškų urėdijos juodalksnynų ir per 21 proc. beržynų paplitę pelkiniuose dirvožemiuose.

1988 m. miškotvarkos duomenimis, urėdijos miškuose vyrauja velėniniai glėjiški, nujaurėję dirvožemiai, rečiau aptinkami velėniniai-jauriniai, glėjiški, velėniniai-jauriniai, silpnai nujaurėję ar pelkiniai aukštutinio tipo durpiniai gilūs.

Miško tipai – seniausiai šalyje nustatomas miško tipologinis vienetas, kurio naudojimo pradžia siekia dar carinius laikus. Urėdijos miškuose dažniausiai aptinkami garšvinis (aeg) (daugiau kaip 34 proc.) ir kiškiakopūstinis-plačialapis (oxn) (apie 16 proc.) miško tipai, rečiau – viksvinis-įvairiažolinis (cmh, apie 10 proc.), vingiorykštinis (fil), mėlyninis-kiškiakopūstinis (mox) ar žibuoklinis-kiškiakopūstinis (hox) miško tipai (po 5 proc.).

Žemės naudmenos. Bendras žemės plotas suskirstytas naudmenomis prisilaikant Žemės kadastro reikalavimų, o miško žemė suskirstyta į naudmenas pagal Miškų įstatymą (Žin, 1994, Nr. 96-1872; 2001, Nr. 108-3902).

Miško žemė sudaro 96,2 proc., o apaugusi mišku žemė (medynai) – 90,4 proc. bendro urėdijos miškų ploto (šalyje, atitinkamai: 95,8 ir 89,9 proc.). 2002 m. miškotvarkos duomenimis, miško žemė sudarė 92,6 proc. bendro miškų ploto. Miško žemės ploto dalies padidėjimas (2012 m. miškotvarka) didžiąja dalimi susijęs su miškų išplitimu pelkėse, miškų įveisimu ir savaiminiu išplitimu kitoje ne miško žemėje, griežtesniu miško kelių skirstymu. Miškų urėdijos valdomi ir prižiūrimi keliai iki 5 metrų (dirbt. danga) priskirti miško žemei.

Medynai dengia 93,9 proc. miško žemės (kiek ir vidutiniškai šalyje). Dirbtinai atkurti ir įveisti medynai bei vykmečio miško želdiniai urėdijos miškuose sudaro 32,3 proc. (kiek vidut. ir šalyje) viso medynų ploto. Ketvirtos grupės miškuose tokių medynų yra apie 37 proc.

Neapaugusi mišku miško žemė užima 875 ha, arba 3,8 proc. (šalies valstyb. reikšmės miškuose – 3,6 proc.), iš jos kirtavietės – 2,6 proc. (2,5 proc.), miško aikštės – 0,8 proc. (0,6 proc.), žemė, skirta miškui įveisti – 0,4 proc. (0,3 proc.).

Ne miško žemei tenka 3,8 proc. (874 ha) bendro miškų urėdijos tiesiogiai valdomų miškų ploto. Didžiąją ne miško žemės dalį užima pelkės ir vandenys.

1.10 lentelė. **Miškų plotas pagal žemės naudmenas ir miškų grupes**

Žemės naudmenų grupė	Miškų grupė (plotas, ha)			Iš viso	
	II	III	IV	ha	proc.
Miško žemė					
Apaugusi mišku žemė (medynai), iš viso	3822	2388	14755	20965	90,4
iš jos – miško želdinių žemė (kult. k. medynai)	460	901	5413	6774	32,3
Neapaugusi mišku žemė, iš viso	91	111	673	875	3,8
iš jos: - miško kirtavietės	7	89	494	590	2,6
- žuvę medynai		2	4	6	0,0
- miško aikštės	81	17	88	186	0,8
- žemė skirta miškui įveisti	3	3	87	93	0,4
Miško dauginamosios medžiagos išauginimo žemė (miško daigynai, medelynai ir kt.)	27	7	23	57	0,2
Technologinės paskirties miško žemė	48	30	219	297	1,3
Kitos paskirties žemė (miško sandėliai, pašarinės miško aikštelės, poilsiavietės ir kt.)	44	17	69	130	0,5
Iš viso miško žemės	**4032**	**2553**	**15739**	**22324**	**96,2**
Ne miško žemė					
Vandenys	59	17	193	269	1,2
Pelkės	253	2	265	520	2,2
Keliai	1	3	7	11	0,1
Užstatyta žemė	4	2	5	11	0,0
Sumedėjusia augmenija apaugusi ne miško žemė	2	1		3	0,0
Kita (nenaudojama), pažeista žemė	13	3	44	60	0,3
Iš viso ne miško žemės	**332**	**28**	**514**	**874**	**3,8**
Bendras miškų plotas	**4364**	**2581**	**16253**	**23198**	**100,0**
Iš jo – nusausintas plotas				8203	

Detalesnis žemės pasiskirstymas pagal naudmenų grupes ir administracinius vienetus, girininkijas, miškų grupes ir kadastro vietoves parodytas 1-5 lentelėse, patalpintose prieduose.

1.3.3. MIŠKŲ URĖDIJOS MIŠKO ŽEMĖ PAGAL FUNKCINĘ PASKIRTĮ

Pagal vyraujančią funkcinę paskirtį ir ūkinio režimo pobūdį daugumoje pasaulio šalių miškai XX a. pradėti skirstyti į vadinamąsias miškų grupes bei pogrupius (kategorijas) ar kaip nors kitaip įvardijamus funkcinius-režiminius vienetus.

Pirmas, griežtai įstatymu reglamentuotas, Lietuvos valstybinių miškų suskirstymas į grupes atliktas 1945 metais. Buvo išskirtos dvi grupės ir keletas miško kategorijų.

Kintant teisės aktams, miškų grupių ir pogrupių plotai taip pat kito. 1994-11-12 Seimui priėmus Miškų įstatymą (Žin., 1994, Nr. 96-1872; 2001, Nr. 35-1161), įsigaliojo Lietuvos miškų skirstymas į keturias grupes (rezervatinius, specialios paskirties, apsauginius, ūkinius) ir 18 pogrupių.

Miškai į grupes ir pogrupius suskirstyti vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. rugsėjo 26 d. nutarimu Nr.1171 „Dėl miškų priskyrimo miškų grupėms tvarkos aprašo ir Miškų priskyrimo miškų grupėms normatyvų patvirtinimo“ (LR Vyriausybės 2010 m. balandžio 21 d. nutarimo Nr. 855 redakcija) patvirtintais normatyvais (Žin., 2001, Nr. 84-2931; 2008, Nr. 68-2588; 2010, Nr. 77-3949). Vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrančių apsaugos juostos išskirtos vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 540 „Dėl paviršinio vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo taisyklių patvirtinimo“ (LR aplinkos ministro 2007 m. vasario 14 d. įsakymo Nr. D1-98 redakcija), (Žin., 2001, Nr. 95-3372; 2007, Nr. 23-892; 2008, Nr. 68-2588).

Pagal dominuojančias funkcijas, miškų grupės skirstomos į pogrupius. Miškų pogrupiu suprantama miško teritorijos dalis, naudojama vienam svarbiausiam tikslui (rezervatiniam, apsauginiam, rekreaciniam, mokslo ir mokymo, paminklosaugos, gamybos ir kt.). Miško masyvas, jo dalis, kvartalas ar sklypas tuo pačiu metu atliekantis kelias funkcijas (pav. – vandens apsaugos ir rekreacines), priskiriamas tik vienam (pagal svarbiausią funkciją) pogrupiui.

Mažiausias miško pogrupiui priskiriamas plotas yra taksacinis sklypas. Atskiros sklypo dalys su skirtingu ūkiniu režimu į pogrupius neskirstomos. Visas sklypas priskiriamas tam pogrupiui, kuris užima didesnę sklypo dalį. Kai sklypo dalių ūkinis režimas labai skiriasi, formuojami keli atskiri sklypai pagal miško funkciją.

Gamtos ir kultūros paveldo objektai, įskaitant šių objektų teritoriją ir apsaugos zoną, priskiriami pogrupiui, kai šie objektai užima ne mažiau kaip pusę taksacinio sklypo. Kai minėti objektai užima nedidelį plotą ir neišskiriami atskiru sklypu, jie pažymimi tik planinėje medžiagoje sutartiniais ženklais ir aprašomi taksoraštyje, nurodant apsaugos zonos plotį.

Urėdijos valstybinės reikšmės miškai suskirstyti į šiuos pogrupius:

Draustinių miškai – miškai, esantys telmologiniuose, pedologiniuose, botaniniuose, zoologiniuose, botaniniuose-zoologiniuose, miško genetiniuose, taip pat kraštovaizdžio ir kitų draustinių dalyse, kuriose saugomos biologinės vertybės (II miškų grupės režimas), geologiniuose, geomorfologiniuose, hidrografiniuose ir kultūriniuose draustiniuose (III miškų grupės režimas). Valstybinių draustinių sąrašai bei jų ribos, patvirtintos LR Vyriausybės 1997 m. gruodžio 29 d. nutarimu Nr.1486 (Žin., 1998, Nr. 1-9) .

Miško parkai – intensyviai rekreacijai naudojami ne mažesnio kaip 3 ha ploto miškai su atitinkama rekreacine įranga ir infrastruktūra, jeigu juose yra masinių renginių vieta arba stovyklavietė, arba ne mažiau kaip trys iš išvardintų rekreacinės infrastruktūros objektų: poilsiavietės, paplūdimiai, sporto, žaidimų, apžvalgos, automobilių stovėjimo aikštelės, pėsčiųjų, dviračių, slidinėjimo, jodinėjimo takai (trasos) su atitinkama rekreacine įranga (informaciniais stendais, pavėsinėmis, apžvalgos bokšteliais, sanitariniais mazgais, suolais, laužavietėmis, žaidimų ir sporto įranga, dekoratyviniais meniniais akcentais ir panašiai); teritorijų planavimo dokumentuose pažymėtos vandens turizmo trasos; ne mažesnio kaip 3 ha ploto valstybinių parkų miškai, kuriuose yra įrengtas pažintinis takas; ne mažesnio kaip 3 ha ploto rekreaciniai miškai (išskyrus miestų ir kurortų miškus) prie viešąsias paslaugas teikiančių rekreacinių objektų, priskiriami teritorijų planavimo proceso metu atsižvelgiant į esamą rekreacinę įrangą, infrastruktūrą ir lankytojų srautų intensyvumą.

Rekreaciniai miško sklypai – rekreaciniam naudojimui suformuoti iki 50 ha ploto miško sklypai su rekreacine įranga (poilsiavietėmis, lauko baldais, maudyklėmis, pavėsinėmis, dekoratyviniais akcentais ir panašiai).

Laukų apsauginiai miškai – miškai, atliekantys laukų apsaugines funkcijas. Jiems priskiriami visi pavieniai (iki 1 ha ploto), tarp žemės ūkio naudmenų įsiterpę miškai; pavieniai 1,1-5,0 ha ploto miškai, nuo artimiausio didesnio kaip 5 ha miško nutolę toliau kaip 400 metrų; grupės mažų (iki 5 ha) miškų, kurių bendras plotas neviršija 10 ha, o tarpusavio atstumas – ne mažesnis kaip 100 metrų.

Miško sėkliniai medynai – sėkliniai medynai, priskirti selekcinės sėklininkystės objektų miškams ir skirti vertingų medynų genofondo išsaugojimui, miško selekcijos plėtrai.

Vandens telkinių apsaugos zonų miškai – miškai, esantys paviršinio vandens telkinių apsaugos zonų teritorijose prie ilgesnių kaip 50 km upių ir ant tokių upių įrengtų tvenkinių bei prie ežerų ir tvenkinių, kurių plotas didesnis kaip 50 ha. Vandens telkinių apsaugos zonoms pagal Aplinkos ministerijos nustatytus reikalavimus priskiriama:

- prie Nemuno, Neries bei prie ežerų ir tvenkinių, kurių plotas didesnis kaip 200 ha išskiriamos 500 m pločio apsaugos zonos;
- prie ilgesnių kaip 50 km upių ir ant tokių upių įrengtų tvenkinių bei prie ežerų ir tvenkinių, kurių plotas 50-200 ha.

- prie trumpesnių kaip 50 km upių, ežerų ir tvenkinių, kurių plotas mažesnis kaip 50 ha; miestų ir miestelių teritorijose prie visų vandens telkinių nustatomos vandens telkinių apsaugos juostos.

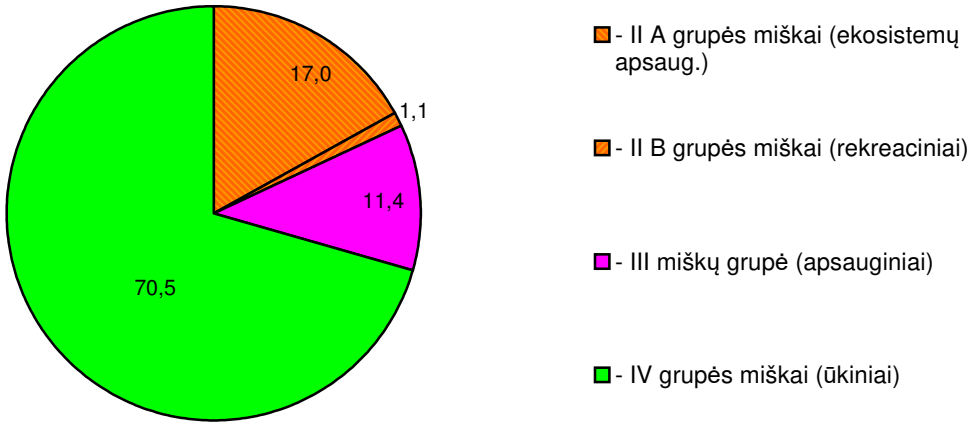
Apsaugos zonos išskiriamos ištisais miško kvartalais ar jų dalimis, kurios atribotos keliais, proskynomis ar kitomis aiškiomis ribomis. Zonų ribas derinant prie kvartalinių ar kitų aiškių linijų, apsaugos zonos plotis atskirose atkarpose gali būti didinamas arba mažinamas iki 25 proc.

Ūkiniai miškai – tai visi kiti likusieji miškai, nepriskirti I-III miškų grupėms. Jų funkcinė paskirtis – nepertraukiamai tiekti šalies ūkiui ir gyventojams medieną, laikantis aplinkosaugos reikalavimų ir nenualinant miškų, valyti orą, palaikyti gruntinio vandens lygį ir užtikrinti biologinę įvairovę.

Reikia pažymėti, kad 1995 m. pradėtas Lietuvos miškų skirstymas į keturias grupes leidžia tinkamai sureguliuoti ūkinį režimą, atsižvelgiant į gamtosaugos reikalavimus racionaliai vykdyti teritorinio planavimo darbus, siekti ekonominių, ekologinių ir socialinių miško funkcijų subalansavimo.

Radviliškio rajono savivaldybės miškų priskyrimo miškų grupėms planas patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. spalio 21 d. nutarimu Nr. 1651 „Dėl Alytaus, Klaipėdos, Marijampolės, Šiaulių, Tauragės, Telšių, Utenos ir Vilniaus apskričių miškų priskyrimo miškų grupėms“ (LR Vyriausybės 2004 m. gruodžio 30 d. nutarimo Nr. 1681 redakcija (Žin., 2002, Nr. 107-4800)).

Miško žemės pasiskirstymas miškų grupėmis ir girininkijomis parodytas 1.11 lentelėje ir 6 pav. II grupės (specialios paskirties) miškai (miško žemė), kuriuose tikslinis medienos naudojimas praktiškai nevyksta, sudaro 18,1 proc. (šalies valstyb. reikšmės miškai – 15,3 proc.) viso miško žemės ploto, iš jų ekosistemos apsaugos miškai – 17 proc. (šalies valstyb. reikšmės miškai – 10,5 proc.), rekreaciniai – 1,1 proc. (4,8 proc.). III grupės (apsauginiai) miškai užima 11,4 proc. (šalies valstyb. reikšmės miškai – 11,0 proc.), IV grupės (ūkiniai) – 70,5 proc. (71,3 proc.). Dėl saugomų teritorijų gausos, jose nustatyto griežtesnio režimo, miškų urėdijos miškuose specialios paskirties miškų dalis yra kiek didesnė, o ūkinių – mažesnė nei vidutiniškai šalyje.



6 pav. Miško žemės pasiskirstymas miškų grupėmis (proc.)

Atskirose miškų urėdijos girininkijose miškų pasiskirstymas miškų grupėmis, priklausomai nuo saugomų teritorijų ploto, jų funkcinės paskirties, yra labai nevienodas (1.11 lentelė).

II grupės miškų dalis didžiausia, nevertinant miškų urėdijos medelyno, yra Pašušvio (apie 51 proc.) girininkijoje (draustiniai su II gr. ūkiniu režimu). Apsauginių (III gr.) miškų dalis didžiausia yra Legečių (per 32 proc.) girininkijoje, kurioje yra draustinių su III grupės režimu, vandens telkinių apsauginių zonų miškų. Ūkinių (IV gr.) miškų dalis didžiausia yra Gudžiūnų (daugiau kaip 87 proc.), Liepynės (apie 85 proc.) ir Aukštelkų (83 proc.) girininkijose. Detalesni duomenys apie miškų pasiskirstymą miškų grupėmis ir pogrupiais pateikti 4 ir 9 lentelėse, prieduose.

1.11 lentelė. **Miško žemės pasiskirstymas miškų grupėmis ir pogrupiais pagal girininkijas**

Miškų grupės ir pogrupiai	Aukštelkų	Liepynės	Radviliškio	Medelynas	Šeduvos	Legečių	Pašušvio	Baisogalos	Gudžiūnų	Iš viso	
										ha	**proc.**
II grupės miškai (specialios paskirties miškai), iš viso	**164**	**277**	**161**	**75**	**330**	**348**	**2460**	**217**		**4032**	**18,1**
A.Ekosistemų apsauginiai miškai	***164***	***277***			***330***	***348***	***2460***	***217***		***3796***	***17,0***
Saugomų gamtinio kraštovaizdžio objektų, buveinių ir gamtos išteklių skl. miškai								30		**30**	**0,1**
Draustinių (ar jų dalių) miškai	164	277			330	348	2460	187		**3766**	**16,9**
B. Rekreaciniai miškai			***161***	***75***						***236***	***1,1***
Miško parkai			161	74						**235**	**1,1**
Rekreaciniai miško sklypai				1						**1**	**0,0**
III grupės (apsauginiai) miškai, iš viso	**324**	**44**	**264**	**2**	**322**	**967**	**52**	**298**	**280**	**2553**	**11,4**
Laukų apsauginiai miškai				2						**2**	**0,0**
Draustinių (ar jų dalių) miškai						545				**545**	**2,4**
Vandens telkinių apsauginių zonų miškai	324	44	264		322	422	52	298	280	**2006**	**9,0**
Miško sėkliniai medynai											
IV grupės (ūkiniai) miškai	**2391**	**1766**	**1901**		**2067**	**1684**	**2347**	**1831**	**1752**	**15739**	**70,5**
Iš viso	**2879**	**2087**	**2326**	**77**	**2719**	**2999**	**4859**	**2346**	**2032**	**22324**	**100**

Miškų inventorizacijos metu nustačius, kad priskirta miškų grupė ir pogrupis neatitinka LR Vyriausybės 2001 m. rugsėjo 26 d. nutarimu Nr. 1171 „Dėl miškų priskyrimo miškų grupėms tvarkos aprašo ir Miškų priskyrimo miškų grupėms normatyvų patvirtinimo“ (LR Vyriausybės 2010 m. balandžio 21 d. nutarimo Nr. 855 redakcija) patvirtintų normatyvų (Žin., 2001, Nr. 84-2931; 2008, Nr. 68-2588; 2010, Nr. 77-3949) ir vandens telkinių apsaugos zonoms ir pakrančių apsaugos juostoms nustatyto pločio (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 540 „Dėl paviršinio vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo taisyklių patvirtinimo“ (LR aplinkos ministro 2007 m. vasario 14 d. įsakymo Nr. D1-98 redakcija) (Žin., 2001, Nr. 95-3372; 2007, Nr. 23-892; 2008, Nr. 68-2588)), įrašyta siūloma miškų grupė ir pogrupis, atitinkantis galiojančius normatyvus.

Tytuvėnų regioninio parko ir jo zonų ribų planas patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. gegužės 5 d. nutarimu Nr. 427 (Žin., 2006, Nr. 51-1887), o šio parko tvarkymo planas – Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. D1-34 (Žin., 2006, Nr. 82-3290). Daugyvenės kraštovaizdžio draustinio tvarkymo planas patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. birželio 20 d. įsakymu Nr. D1-346 (Žin., 2007, Nr. 71-2811). Minėtose saugomose teritorijose siūloma miškų grupė ir pogrupis įrašyta vadovaujantis patvirtintais šių teritorijų tvarkymo planais.

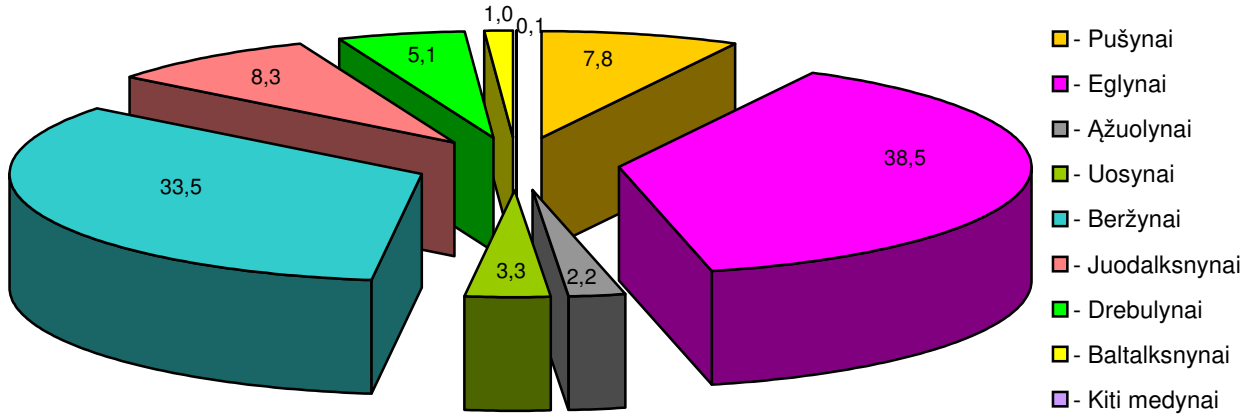
1.3.4. MIŠKŲ URĖDIJOS MEDYNŲ DENDROMETRINĖ CHARAKTERISTIKA

Minkštųjų lapuočių medynai urėdijos miškuose auga 10,1 tūkst. ha plote. Jie sudaro didesniąją miškų dalį (48,2 proc.). Spygliuočių medynai paplitę 9,7 tūkst. ha (46,3 proc.) plote plote, kietieji lapuočiai – beveik 1,2 tūkst. ha (5,5 proc.). Didžiausią plotą urėdijos miškuose užima eglynai (38,5 proc.) ir beržynai (33,5 proc.), daug rečiau paplitę – juodalksnynai (8,3 proc.), pušynai (7,8 proc.), drebulynai (5,1 proc.), uosynai (3,3 proc.) ir ąžuolynai (2,2 proc.).

1.12 lentelė. **Medynų plotas pagal vyraujančias medžių rūšis ir miškų grupes**

Medynai	Miškų grupė (plotas, ha)			Iš viso	
	II	III	IV	ha	proc.
Spygliuočiai, iš viso	**1961**	**1082**	**6669**	**9712**	**46,3**
pušynai	1237	109	280	1626	7,8
eglynai	733	973	6388	8084	38,5
maumedynai	1		1	2	
Kietieji lapuočiai, iš viso	**167**	**108**	**876**	**1151**	**5,5**
ąžuolynai	86	42	332	460	2,2
uosynai	80	65	541	686	3,3
klevynai	1	1	3	5	0,0
Minkštieji lapuočiai, iš viso	**1694**	**1197**	**7211**	**10102**	**48,2**
beržynai	1301	798	4931	7030	33,5
juodalksnynai	282	186	1278	1746	8,3
drebulynai	45	179	849	1073	5,1
liepynai	20	12	18	50	0,3
baltalksnynai	44	22	134	200	1,0
kiti minkštieji lapuočiai	2	1		3	0,0
Visi medynai	**3822**	**2388**	**14755**	**20965**	**100,0**
Proc.	***18,2***	***11,4***	***70,4***	***100,0***	

Apie 79 proc. visų miškų urėdijos eglynų, uosynų ir drebulynų bei 73 proc. juodalksnynų auga IV grupės miškuose. Daugiau kaip 76 proc. visų urėdijos pušynų inventorizuota II grupės miškuose.



7 pav. Medynų plotas pagal vyraujančias medžių rūšis (proc.)

Spygliuočių (vienų vertingiausių) medynų dalis didžiausia yra Radviliškio (54 proc., Gudžiūnų (52 proc.) ir Pašušvio (49 proc.) girininkijose, kietųjų lapuočių – Aukštelkų (11 proc.) ir Šeduvos (10 proc.), minkštųjų lapuočių – jau minėtoje Aukštelkų, Liepynės ir Baisogalos (po 55 proc.) girininkijose.

Priklausomai nuo augaviečių sąlygų ir kitų veiksnių, pušynų dalis yra didžiausia Pašušvio (23 proc.), eglynų – Gudžiūnų (52 proc.), juodalksnynų – Šeduvos (14 proc.), uosynų – Aukštelkų (7 proc.) ir Šeduvos, ąžuolynų – jau minėtose Aukštelkų ir Šeduvos (po 4 proc.) girininkijose. Drebulynų dalis didžiausia yra Šeduvos ir Legečių girininkijose (po 7 proc.). Beržynų dalis visose girininkijose yra beveik vienoda ir kinta nuo 29 proc. (Gudžiūnų g-ja) iki 39 proc. (Liepynės g-ja).

1.13 lentelė. **Medynų ploto pasiskirstymas vyraujančiomis medžių rūšimis pagal girininkijas**

Eil. Nr.	Girininkija	Vyraujanti medžių rūšis (ha/*proc.*)									Iš viso (ha/proc.)
		P	E	Ą	U	B	J	D	Bt	Kitos rūšys	
1	Aukštelkų	57 *2*	1184 *43*	112 *4*	195 *7*	850 *31*	133 *5*	173 *6*	18 *1*	20 *1*	2742 *100*
2	Liepynės	55 *3*	726 *38*	13 *1*	57 *3*	762 *39*	167 *9*	98 *5*	38 *2*	1	1917 *100*
3	Radviliškio	119 *5*	1018 *49*	24 *1*	53 *2*	659 *30*	199 *9*	95 *4*	9	2	2178 *100*
4	Medelynas	7 *15*	26 *55*		3 *6*	4 *9*	2 *4*		1 *2*	4 *9*	47 *100*
5	Šeduvos	82 *3*	894 *35*	95 *4*	160 *6*	771 *30*	363 *14*	187 *7*	29 *1*	6	2587 *100*
6	Legečių	185 *7*	1094 *40*	12	29 *1*	1053 *38*	165 *6*	203 *7*	34 *1*	12	2787 *100*
7	Pašušvio	1070 *23*	1181 *26*	68 *1*	25 *1*	1668 *37*	374 *8*	156 *3*	46 *1*		4588 *100*
8	Baisogalos	44 *2*	976 *44*	80 *4*	91 *4*	705 *32*	147 *7*	119 *5*	23 *1*	11 *1*	2196 *100*
9	Gudžiūnų	7	985 *52*	56 *3*	73 *4*	558 *29*	196 *10*	42 *2*	2	4	1923 *100*
Iš viso		**1626** ***8***	**8084** ***39***	**460** ***2***	**686** ***3***	**7030** ***34***	**1746** ***8***	**1073** ***5***	**200** ***1***	**60**	**20965** ***100***

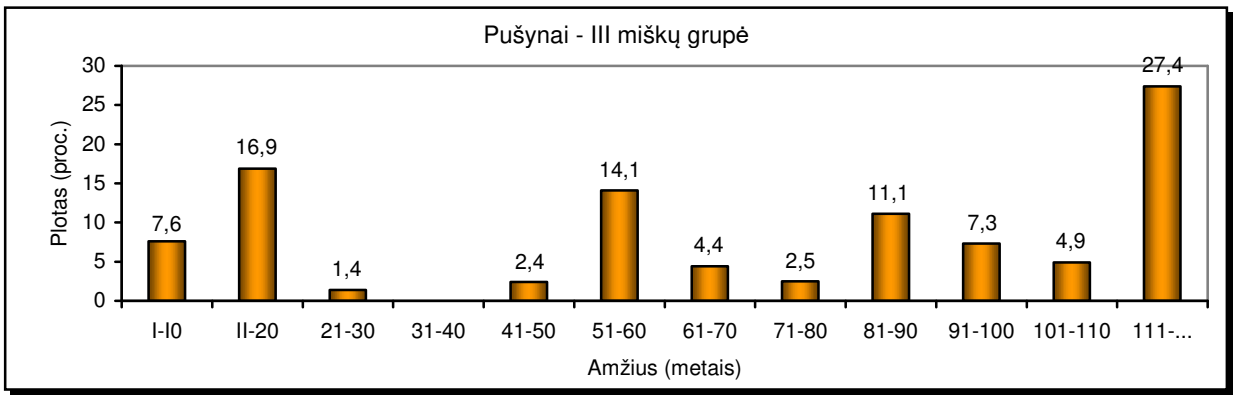
2013 m. inventorizuota 33,4 tūkst. m^3 pavienių medžių (ąžuolų – 12,7 tūkst. m^3, beržų – 8,4 tūkst. m^3, juodalksnių – 3,0 tūkst. m^3, eglių – 2,9 tūkst. m^3, pušų – 2,7 tūkst. m^3, uosių – 1,8 tūkst. m^3, kitų rūšių – 1,9 tūkst. m^3 pavienių medžių, iš jų – daugiau kaip 17 proc. (5,7 tūkst. m^3) inventorizuoti neapaugusiuose ir ne miško plotuose. Pavienių medžių sąvoka išlikusi tik Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcijoje, kituose dokumentuose tai – biologinei įvairovei svarbūs, rinktiniai, priedangos medžiai.

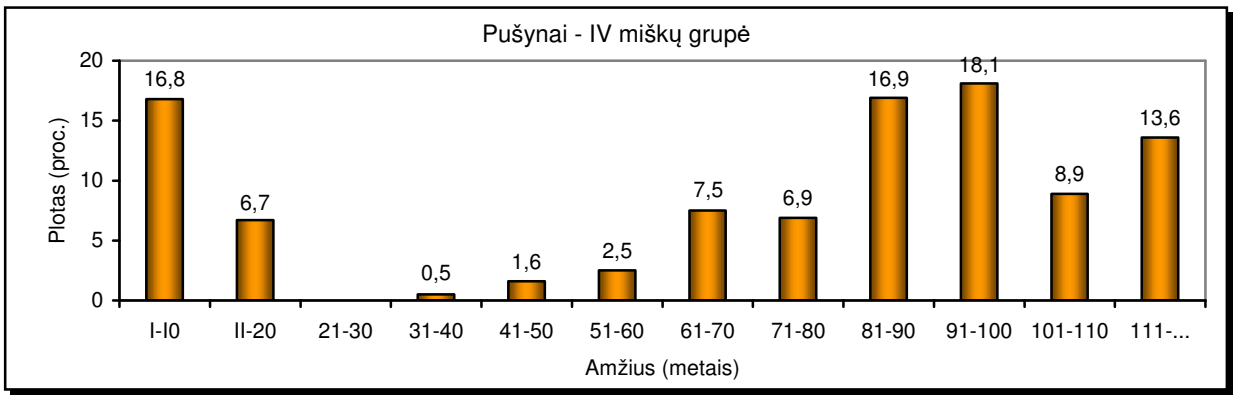
Pavieniai medžiai plyno kirtimo biržėse yra viena iš pastaruoju metu masiškai diegiamų gamtosauginių priemonių kertant mišką pagrindiniais kirtimais.

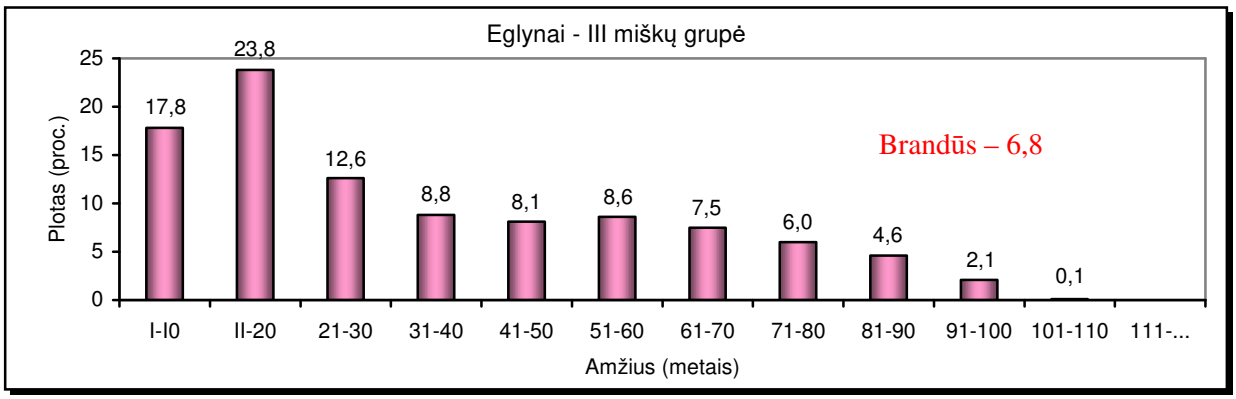
Kaip jau rašyta, 97 proc. III ir IV miškų grupių medynų rūšinė sudėtis, priklausomai nuo augimo sąlygų, atitinka tikslinius medynus. Toleruotini medynai minėtose grupėse sudaro 2 proc., netiksliniai – 1 proc. viso medynų ploto.

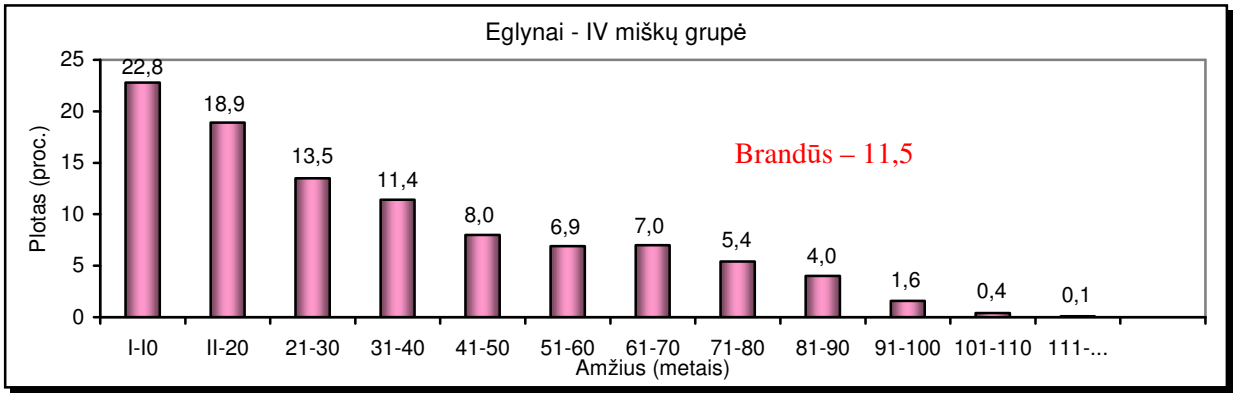


Apie 39 proc. medynų žemės miškų urėdijoje dengia eglynai (nuotr. J. Lučkos)

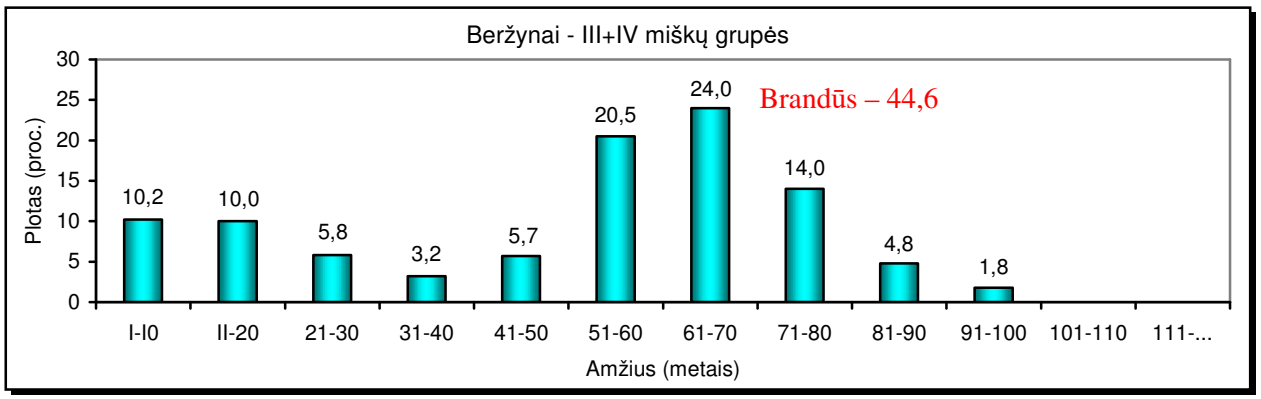


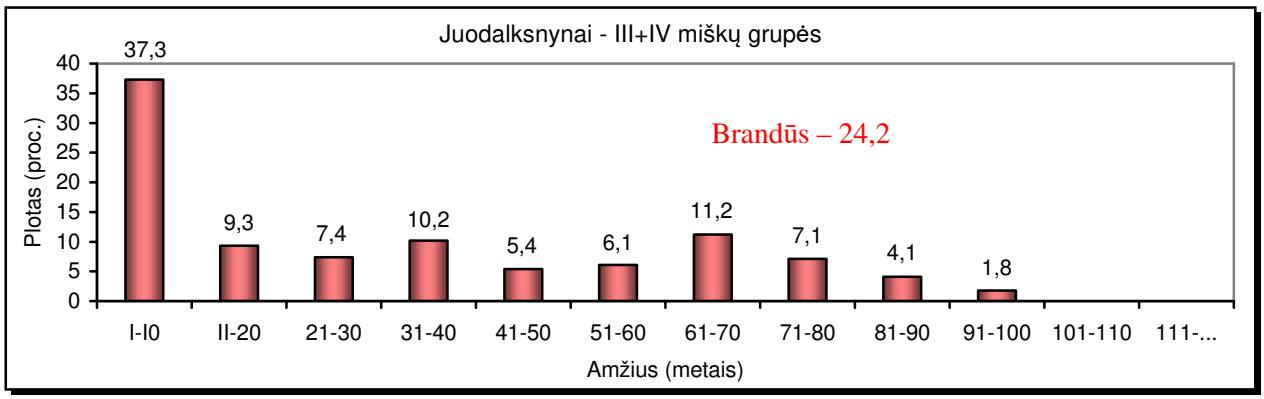


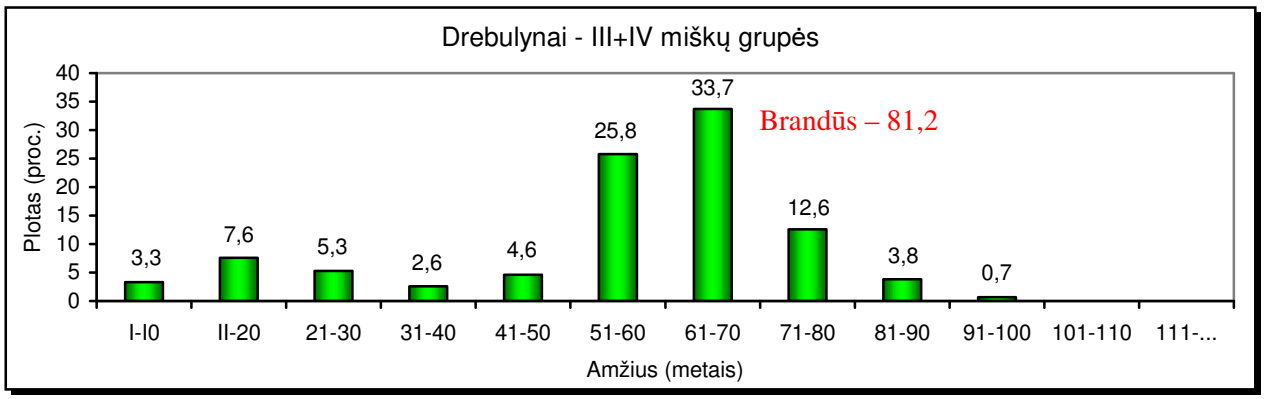




8 pav. medynų plotas pagal amžiaus klases (proc.)







8a pav. Medynų plotas pagal amžiaus klases (proc.)

Medynų amžiaus struktūrą geriausiai nusako medynų plotų pasiskirstymas amžiaus klasėmis, kurios yra poūkio informacinis pagrindas. Greta medynų pasiskirstymo amžiaus klasėmis dar egzistuoja medynų skirstymas į brandumo grupes – medynų amžiaus intervalus, sudarytus iš nustatyto skaičiaus gretimų amžiaus klasių ir turinčius savo pavadinimą. Suskirstymas medynų brandumo grupėmis palengvina poūkio amžiaus struktūros apžvalgą, miško išteklių rodiklių analizę, plynų kirtimų normos apskaičiavimą ir kontrolę. Tikslinė amžiaus struktūra yra nustatoma plynų kirtimų ūkio formos miškuose, vadovaujantis Aplinkos ministerijos patvirtintais kirtimo amžiais. Medynų pagrindinių kirtimų amžiai atitinka brandžių medynų grupės amžiaus intervalo pradžią.

Medynai į brandumo grupes suskirstyti pagal Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcijos, patvirtintos Valstybinės miškų tarnybos direktoriaus 2010 m. sausio 14 d. įsakymo Nr. 11-10-V (Žin. 2010, Nr. 45-2182; 2011, Nr. 45-2142), reikalavimus. Medynų brandumo grupės II, III ir IV miškų grupių poūkiuose (1.14 lentelė) sudarytos sujungiant gretimų amžiaus klasių plotus.

III grupės miškuose vyrauja jaunuolynai (39 proc.), brandūs medynai sudaro 29 proc., pusamžiai – 22 proc., bręstantys – 10 proc. Apie 63 proc. visų III miškų grupės eglynų ir 57 proc.

ąžuolynų – jaunuolynai. Apie 86 proc. urėdijos III grupės drebulynų ir 48 proc. – beržynų yra brandūs medynai, tačiau brandžių eglynų tėra tik 7 proc. Brandūs pušynai sudaro 27 proc., juodalksnynai – 23 proc.

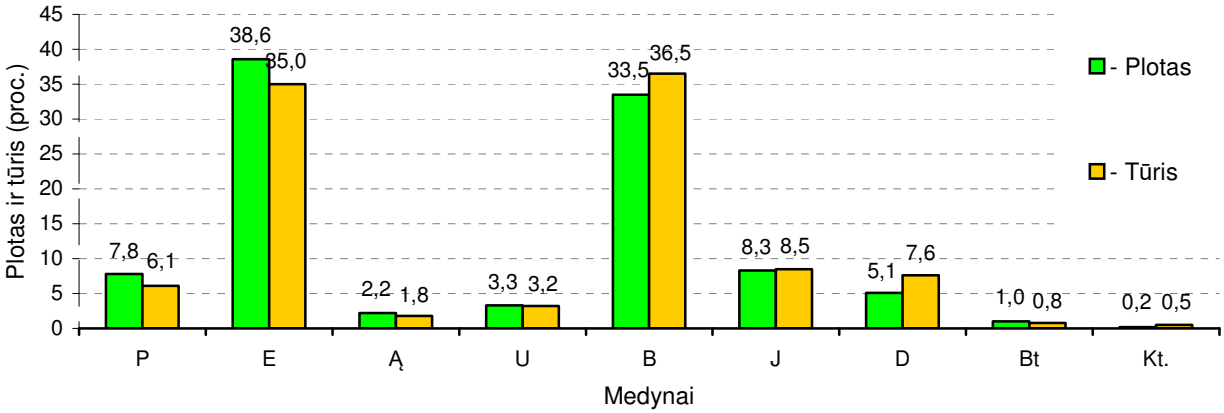
IV grupės miškuose taip pat vyrauja jaunuolynai (42 proc.), brandūs medynai sudaro per 23 proc., pusamžiai – 18 proc. ir bręstantys medynai – 12 proc. Šioje miškų grupėje virš 80 proc. drebulynų yra brandūs. Brandūs beržynai sudaro per 44 proc., juodalksnynai – daugiau kaip 24 proc. Didžiausia dalis jaunuolynų, kaip ir III grupės miškuose, yra eglynuose, kur jie sudaro net 66 proc. Juodalksnių jaunuolynai sudaro 46 proc., ąžuolų – 41 proc. ir tik 7 proc. uosių. Urėdijos III-IV grupių miškuose yra apie 880 ha gamtinę brandą pasiekusių medynų, daugiausia drebulynų (per 624 ha).

1.14 lentelė. **II, III ir IV miškų grupių medynų plotas pagal brandumo grupes**

Medynai	Brandumo grupės (plotas, proc.)				Bendras plotas (proc.)
	jaunuolynai	pusamžiai	bręstantys	brandūs	
II miškų grupė					
Pušynai	42	58			32
Eglynai	41	58	1		19
Ąžuolynai	21	79			2
Uosynai	2	98			2
Beržynai	8	75	13	4	34
Juodalksnynai	4	44	42	10	7
Drebulynai	20	71	4	5	1
Kiti medynai	3	82	9	6	3
Iš viso	**25**	**65**	**8**	**2**	**100**
III miškų grupė					
Pušynai	26	42	5	27	5
Eglynai	63	24	6	7	40
Ąžuolynai	57	43			2
Uosynai	6	81	6	7	3
Beržynai	21	14	17	48	33
Juodalksnynai	50	19	8	23	8
Drebulynai	7	7		86	7
Kiti medynai	4	18	43	35	2
Iš viso	**39**	**22**	**10**	**29**	**100**
IV miškų grupė					
Pušynai	24	35	18	23	2
Eglynai	66	15	7	12	43
Ąžuolynai	41	44	3	12	2
Uosynai	5	66	12	17	4
Beržynai	20	15	21	44	33
Juodalksnynai	46	24	6	24	9
Drebulynai	12	5	3	80	6
Kiti medynai	9	31	36	24	1
Iš viso	**42**	**18**	**12**	**28**	**100**
III+IV miškų grupės					
Pušynai	25	37	14	24	2
Eglynai	66	16	7	11	43
Ąžuolynai	43	43	3	11	2
Uosynai	5	67	12	16	4
Beržynai	20	15	21	44	33
Juodalksnynai	47	23	6	24	9
Drebulynai	11	5	3	81	6
Kiti medynai	8	28	38	26	1
Iš viso	**41**	**19**	**12**	**28**	**100**

Remiantis 1.14 lentelės duomenimis, miškų urėdijos III ir IV grupių miškuose, dėl didelės naujų miškų įveisimo apimties, plynų kirtaviečių atkūrimo daugiausia eglėmis, urėdijos miškuose gana daug eglių jaunuolynų, o dėl per mažo naudojimo beržynuose, juodalksnynuose ir ypač drebulynuose, per daug brandžių šių medžių rūšių medynų.

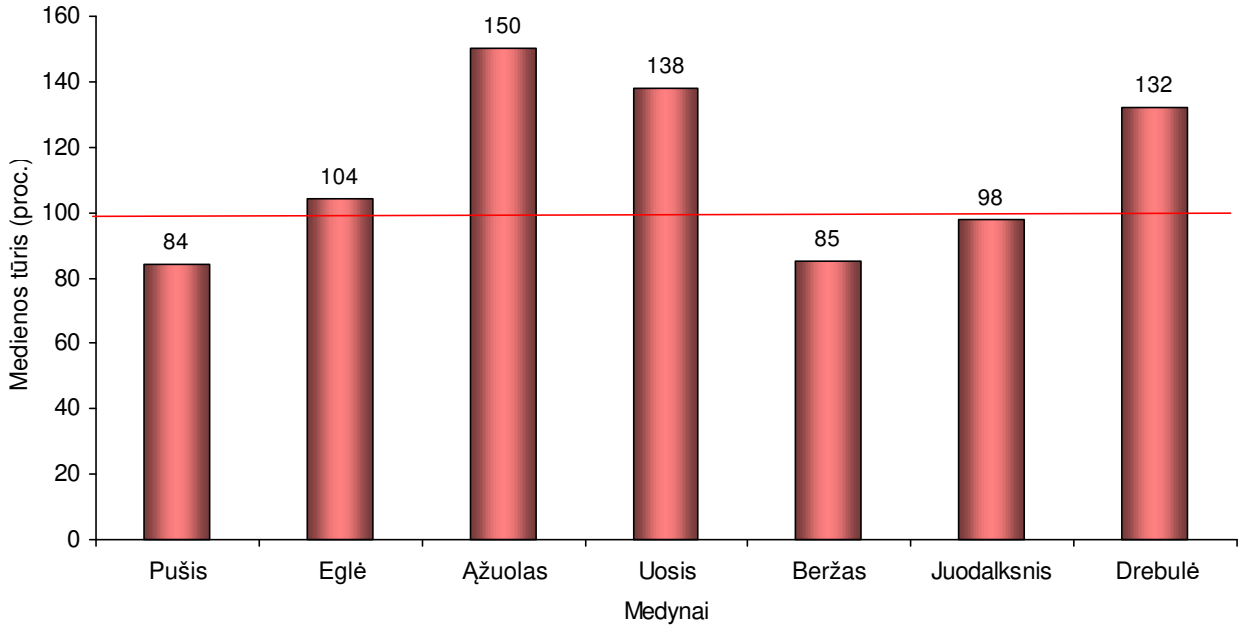
Medynų plotai ir tūriai pagal brandumo grupes pateikti 11 lentelėje, o medynų tūriai pagal vyraujančias ir į sudėtį įeinančias medžių rūšis – 12 lentelėje, prieduose bei parodyti 9-11 pav.



9 pav. Medynų plotas ir tūris pagal vyraujančias medžių rūšis (proc.)

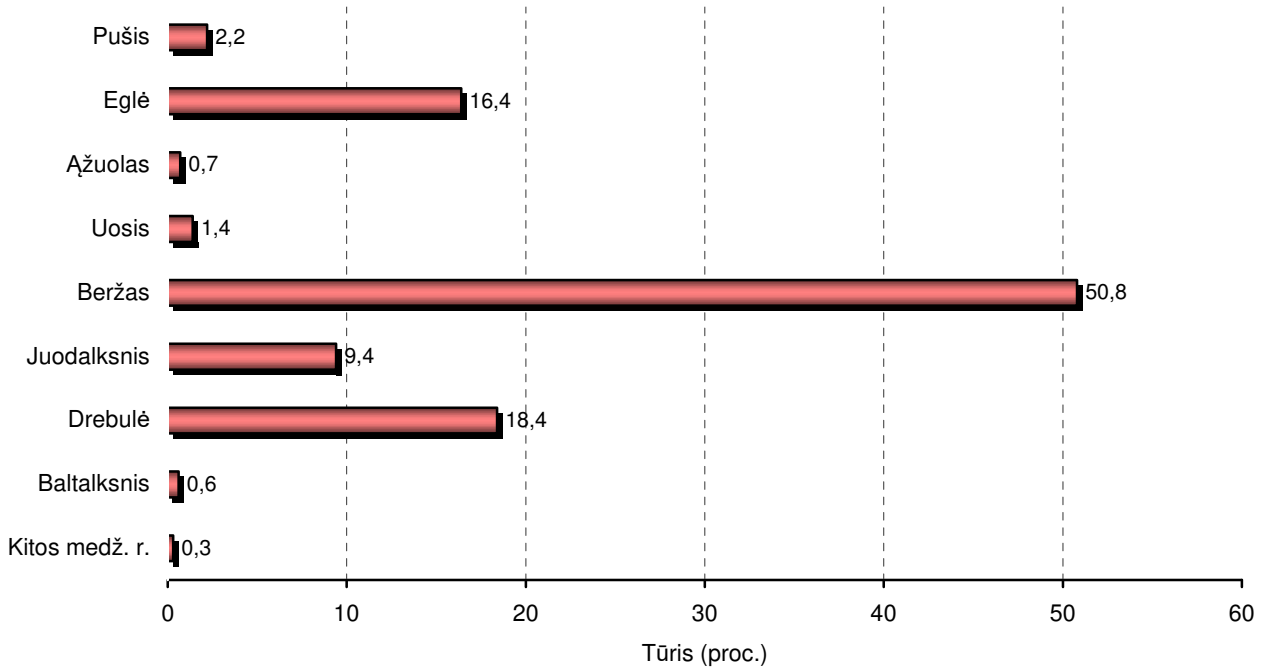
Eglynų tūrio dalis, dėl šio poūkio jaunuolynų gausos, yra mažesnė už beržynų, nors eglynų plotas ir didesnis už beržynų (9 pav.).

Medienos tūrio skirtumas pagal vyraujančias bei į medyno rūšinę sudėtį įeinančias (sudedamąsias dalis) medžių rūšis (10 pav.) mažiausias yra juodalksnynuose (-2 proc.), eglynuose (4 proc.), beržynuose (-15 proc.) ir pušynuose (-16 proc.). Daug didesnis šis skirtumas yra ąžuolynuose (150 proc.), uosynuose (138 proc. ir drebulynuose (132 proc.). Kitaip tariant, juodalksnių, beržų ir pušų priemaiša kitų vyraujančių medžių rūšių medynuose yra nedidelė ir neatsveria kitų rūšių priemaišos tuose medynuose, kuriuose vyrauja juodalksnynai, beržynai ir pušynai.



10 pav. Medžių rūšių medienos tūrio dalis nuo medynų tūrio pagal vyraujančias rūšis (proc.)

Kitaip yra drebulynuose, uosynuose ir ypač – ąžuolynuose. Į rūšinę sudėtį įeinančių ąžuolų tūris kitų vyraujančių medžių rūšių medynuose yra apie 50 proc., uosių – apie 38 proc., drebulių – apie 32 proc., eglių – apie 4 proc. didesnis už šių rūšių medynų tūrį pagal vyraujančias rūšis. Kitaip tariant, ąžuolai, uosiai, drebulės ir eglės dažniau aptinkamos pušynuose, beržynuose ir juodalksnynuose nei atvirkščiai – juodalksniai ir pušys: ąžuolynuose, uosynuose, drebulynuose ar eglynuose. Klevų, liepų ir ypač ąžuolų gausesnė priemaiša kitų rūšių medynuose (jiems tinkamose augavietėse) rodo teisingą medynų ugdymo politiką ir praktiką.



11 pav. Brandžių medynų tūris pagal vyraujančias medžių rūšis (proc.)

Miškų urėdijos medynuose vyraujanti medžių rūšis daugelyje atvejų nėra išskiriama pakankamai aiškiai. Gryniausi urėdijos miškuose yra pušynai ir eglynai, kuriuose vyraujančios rūšies medienos tūris sudaro apie 73 proc. Mišresni yra miškų urėdijos drebulynai, beržynai ir juodalksnynai, kuriuose vyraujančios rūšies medienos tūris sudaro atitinkamai: 57, 58 ir 67 proc. Mišriausi urėdijos miškuose yra ąžuolynai (vyrauj. rūšies tūris sudaro per 47 proc.) ir uosynai (apie 51 proc., 12 lentelė, prieduose).

Miškų urėdijos pušynuose, be eglių, sudarančių per 16 proc. bendro medienos tūrio, yra beržų (apie 10 proc.). Eglynuose dažniausiai aptinkama beržų (apie 15 proc. tūrio), rečiau – drebulių (4 proc.), ąžuolų ir uosių (po 3 proc.), baltalksnynuose – beržų (9 proc.), juodalksnių (6 proc.), eglių (5 proc.) ir drebulių (4 proc.). Juodalksnynuose aptinkama beržų (apie 22 proc. medyno tūrio), eglių (per 7 proc.). Beržynuose, be eglių (20 proc. tūrio), dažniausiai aptinkama drebulių (per 10 proc.) ir juodalksnių (per 5 proc.). Drebulynuose aptinkama beržų (20 proc.), eglių (13 proc.), uosių ir ąžuolų (7 proc.). Ąžuolynuose dažniausiai aptinkama eglių (daugiau kaip 20 proc.), uosių (per 12 proc.), beržų (apie 10 proc.) ir drebulių (per 7 proc.), uosynuose – beržų (16 proc.), eglių (14 proc.), drebulių (10 proc.) bei ąžuolų (6 proc.).

Taigi, miškų urėdijos valstybinės reikšmės miškai pasižymi didele medžių rūšine įvairove ir mišrumu. Mišrūs medynai sudaro daugiau kaip 79 proc., gryni – apie 21 proc., iš jų įvairiaamžiai – apie 4 proc. ploto. Pagal mišrumo pobūdį, medynai, į kurių rūšinę sudėtį įeina 3 ir daugiau medžių rūšių, sudaro apie 33 proc., dvi medžių rūšys – apie 15 proc. Dviardžiai ir įvairiaamžiai medynai (labiausiai atinkantys biologinės įvairovės modelį) užima apie 32 proc. ploto arba per 40 proc. visų mišrių medynų ploto (17 lentelė prieduose).

Miškų urėdijos tiesiogiai valdomuose miškuose, be pagrindinių medžių rūšių aptinkama: maumedžių, klevų, liepų ir kitų rūšių medžių

Savaime atžėlusių medynų dalis urėdijos miškuose yra didžiausia – 61 proc., dirbtinai atkurti ir įveisti medynai (kultūr. k.) sudaro per 21 proc., mišrios kilmės – apie 18 proc. Dirbtinai atkurti ir įveisti (kultūr. k.) medynai II grupės miškuose sudaro daugiau kaip 8 proc., III – apie 24 proc., IV – per 24 proc.

Pagal medynų kilmę, dėl didelio eglių veisimo ir atkūrimo masto, apie 73 proc. šios medžių rūšies medynų yra dirbtinai įveisti ir atkurti medynai. Dirbtinai įveisti ir atkurti ąžuolynai sudaro apie 38 proc., juodalksnynai – daugiau kaip 21 proc., pušynai – apie 11 proc., beržynai – apie 3 proc., uosynai – apie 1 proc. Dirbtinai įveistų maumedynų, liepynų plotas absoliutiniais dydžiais nėra didelis.

Bendras antžeminės dalies medienos tūris sudaro per 4 mln. m^3 (1.15 lentelė). Apie 17 proc. antžeminės dalies medienos tūrio sukaupta II grupės, 12 proc. – III grupės ir per 71 proc. – IV grupės miškuose.

1.15 lentelė. **Bendras medienos tūris ir biomasė**

R o d i k l i a i		Medienos tūris (tūkst. m^3)	Medienos biomasė (tūkst. t)
Antžeminė medžių dalis:	- medynų tūris	3933,2	2171,4
	- pavienių medžių tūris	33,3	21,8
Bendras žalių medžių tūris ir biomasė		***3966,5***	***2193,2***
Žuvę medžiai (sausuoliai ir virtėliai)		50,7	27,9
Bendras antžeminės medžių dalies tūris ir biomasė		**4017,2**	**2221,1**
Kita medienos biomasė (kelmai ir šaknys)		602,6	333,2

Miško augimo sąlygoms ir našumui apibūdinti medynai įvertinami bonitetu. Vidutinis urėdijos medynų bonitetas – 1,5 (14 lentelė prieduose). Miškuose vyrauja našūs (1A ir 1 boniteto) medynai, sudarantys daugiau kaip 58 proc. viso medynų ploto (1.16 lentelė).

Geriausiai augantys, našūs (1A, 1 boniteto) medynai sudaro daugiau kaip 56 proc., vidutinio našumo (2 ir 3 boniteto) – apie 38 proc. Žemo našumo (4, 5, 5A ir 5B boniteto) medynų nedaug – 6 proc. (1.16 lentelė ir 12 pav.). Našiausi urėdijos miškuose yra drebulynai (1A,3 boniteto), beržynai (1A,7). Kiek mažiau našūs urėdijos juodalksnynai (1 boniteto) ir uosynai (1,1 boniteto). Žemiausio boniteto yra urėdijos pušynai (4,1 bon.), augantys daugiausia (57 proc.) pelkinėse (Pa, Pb) augavietėse. ir eglynai (1,4). Našūs eglynai urėdijos valstybinės reikšmės miškuose aptinkami trečdalyje šių medynų ploto. Vidutinis urėdijos eglynų bonitetas 1,4.

Pagal miškų grupes, našiausi yra III-IV miškų grupių medynai (vid. bonitetas 1,2), augantys derlingesnėse ir sausesnėse augavietėse.

Skalsumas, labiausiai priklausantis nuo medynų savalaikio ugdymo, jų pradžios, parodo medynuose sukaupto tūrio santykį su maksimaliu, toje augavietėje augančių medynų tūriu. Vidutinis miškų urėdijos medynų skalsumas – 0,72. Miškuose vyrauja vidutinio (0,6-0,7) skalsumo medynai, sudarydami apie 45 proc. viso medynų ploto. Didelio (0,8 ir didesnio) skalsumo medynai sudaro per 43 proc., reti (0,3-0,5) – daugiau kaip 12 proc., iš jų kritinio (0,3-0,4) skalsumo – 4,5 proc. (1.16 lentelė ir 12 pav.). Didžiausio skalsumo yra juodalksnynai (vidutinis skalsumas – 0,77) ir eglynai (0,76), dominuojantys urėdijos miškuose medynai. Kiek retesni urėdijos baltalksnynai (0,72), beržynai ir pušynai (0,71). Rečiausi urėdijos miškuose yra uosynai (0,54), kurių skalsumą lėmė tebesitęsinti uosių džiūtis. Ąžuolynų (0,68) ir drebulynų (0,67) su uosiais skalsumą taip pat lėmė atrankiniai sanitariniai kirtimai.

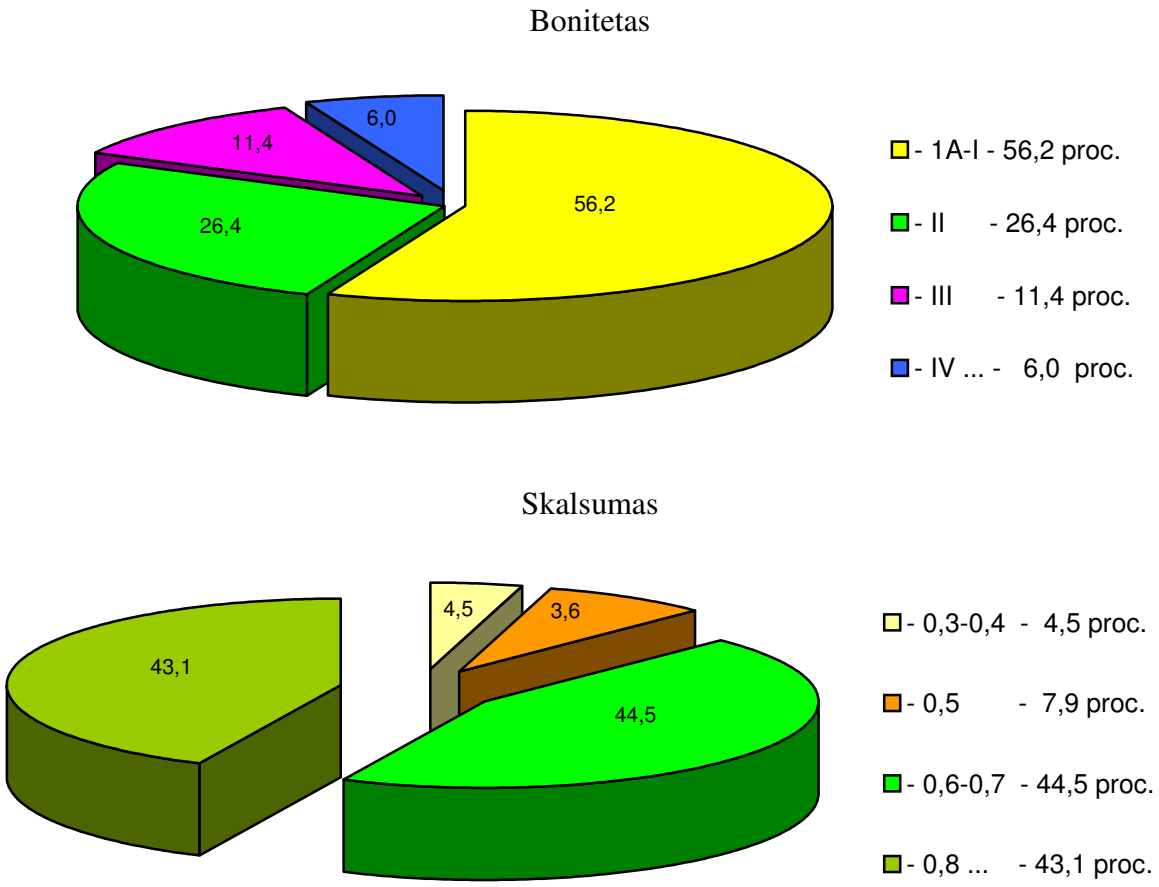
1.16 lentelė. **Medynų plotas pagal bonitetų ir skalsumo grupes**

Medynai	Bonitetų grupės (proc.)					Skalsumų grupės (proc.)			
	1A, 1	2	3	4, 5, 5A	5B	0,3-0,4	0,5	0,6-0,7	0,8 ir >
II miškų grupės									
Pušynai	5,2	3,0	8,2	66,8	16,8	13,0	6,9	34,7	45,4
Eglynai	25,9	46,7	24,7	2,7		2,8	7,2	58,5	31,5
Ąžuolynai	36,0	59,4	4,6			1,9	10,8	61,7	25,6
Uosynai	76,4	21,9	1,7			29,2	28,4	37,2	5,2
Beržynai	41,7	27,9	22,7	7,7		6,0	5,8	33,3	54,9
Juodalksnynai	71,5	18,2	8,1	2,2			0,9	37,0	62,1
Drebulynai	100,0					0,7	12,2	45,3	41,8
Baltalksnynai	75,3	24,7				11,3	11,1	37,0	40,6
Visi medynai	**31,0**	**22,9**	**15,8**	**24,9**	**5,4**	**7,6**	**6,8**	**37,9**	**47,7**
III miškų grupė									
Pušynai	49,5	42,3	3,7	4,5			8,0	34,2	57,8
Eglynai	25,4	47,4	27,0	0,2		1,1	5,2	36,0	57,7
Ąžuolynai	38,7	61,3				3,1	3,8	10,0	83,1
Uosynai	90,5	9,5				40,2	23,5	32,5	13,8
Beržynai	95,1	4,3	0,2	0,4		4,5	9,0	47,9	38,6
Juodalksnynai	79,1	19,7	0,8	0,4		0,4	4,6	28,5	66,5
Drebulynai	100,0					13,7	15,8	49,8	20,7
Baltalksnynai	91,0	9,0					27,9	41,0	31,1
Visi medynai	**62,4**	**25,8**	**11,3**	**0,5**		**4,2**	**8,0**	**40,1**	**49,7**
IV miškų grupė									
Pušynai	63,0	29,5	5,8	1,7		5,8	6,8	52,0	35,4
Eglynai	30,4	46,5	21,9	1,2		2,4	4,8	36,8	56,0
Ąžuolynai	50,7	41,2	8,1			5,9	17,2	42,7	34,2
Uosynai	81,8	17,1	0,8			21,0	28,2	49,2	1,6
Beržynai	89,7	9,2	1,0	0,1		3,2	10,0	47,6	39,2
Juodalksnynai	79,0	19,4	1,5	0,1		2,3	5,1	37,4	55,2
Drebulynai	97,9	2,1				5,6	11,7	55,3	27,4
Baltalksnynai	64,6	31,0	4,4			4,3	7,9	40,8	47,0
Visi medynai	**61,6**	**27,5**	**10,3**	**0,6**		**3,7**	**8,2**	**42,5**	**45,6**
Visų miškų grupių medynai									
Pušynai	18,1	10,2	7,5	51,4	12,8	10,9	7,0	37,7	44,4
Eglynai	33,3	46,7	22,8	1,2		2,3	5,1	37,6	55,0
Ąžuolynai	46,9	46,4	6,7			4,9	14,7	43,3	37,1
Uosynai	82,1	17,1	0,8			23,8	27,8	46,2	2,2
Beržynai	81,4	12,1	5,0	1,5		3,9	9,1	45,0	42,0
Juodalksnynai	77,7	19,3	2,5	0,5		1,7	4,4	36,4	57,5
Drebulynai	98,4	1,6				6,8	12,4	54,0	40,8
Baltalksnynai	69,9	27,2	2,9			5,3	10,8	40,0	43,9
Visi medynai	**56,2**	**26,4**	**11,4**	**5,0**	**1,0**	**4,5**	**7,9**	**44,5**	**43,1**

Eglynų, vyraujančių urėdijos miškuose, skalsumas, jiems senstant (pradedant III amžiaus klase) palaipsniui mažėja (kirtimai ir natūralus retinimasis), tačiau to negalima pasakyti apie beržynus (16 lentelė prieduose). Jų skalsumas iki pat X amžiaus kalsės išlieka stabilus.

Dėl abiotinių veiksnių, vabzdžių, ligų sukėlėjų poveikio ir atvejinių kirtimų, urėdijos miškuose yra 935 ha (4,5 proc.) 0,3-0,4 ha skalsumo medynų. 0,3-0,4 skalsumo urėdijos beržynai sudaro 29 proc., eglynai – 20 proc., pušynai – 19 proc., uosynai – daugiau kaip 17 proc., drebulynai ir likę medynai – po 7 proc. viso minėto skalsumo medynų ploto. 0,3-0,4 skalsumo medynai uosynuose, dėl uosių džiūties iššauktų atrankinių sanitarinių kirtimų, sudaro apie 24 proc. poūkio ploto, pušynuose – apie 11 proc., drebulynuose – apie 7 proc., ąžuolynuose – apie 5 proc.

(1.21 lentelė). Daugiau kaip 26 proc. visų 0,3-0,4 skalsumo medynų yra su žemutiniais ardais (polajiniais želdiniais, II ardu).



12 pav. Medynų plotas (proc.) pagal bonitetų ir skalsumų grupes

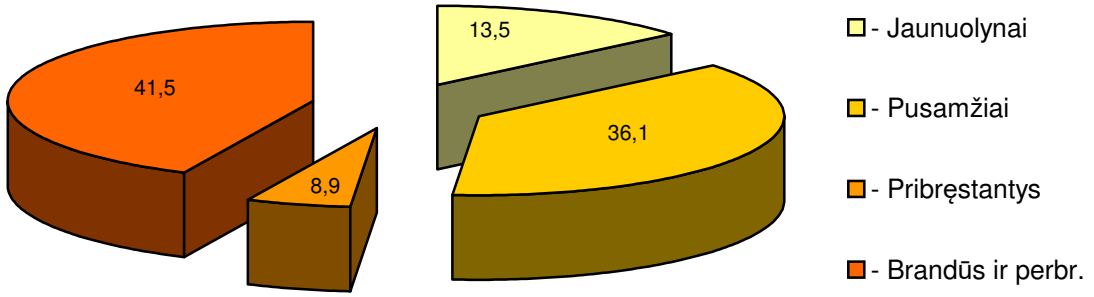
Didžioji dalis (iš 935 ha) kritinio (0,3-0,4) skalsumo medynų – daugiau kaip 58 proc. auga IV grupės miškuose, 31 proc. – III ir apie 11 proc. – II grupių miškuose (1.18 lentelė). Tarp miškų urėdijos girininkijų, daugiausia 0,3-0,4 skalsumo medynų yra Pašušvio (apie 37 proc. viso šio skalsumo medynų ploto, arba per 7 proc. girininkijos medynų ploto), Šeduvos (apie 17 proc.) ir Radviliškio (per 14 proc.) girininkijose.

1.17 lentelė. **0,3-0,4 skalsumo medynų ploto pasiskirstymas vyraujančiomis medžių rūšimis**

Plotas	Medynai B								Iš viso
	P	E	Ą	U	B	J	D	Kt.	
0,3-0,4 skalsumo medynų (ha)	177	186	22	163	272	30	73	12	**935**
Procentais	18,9	19,9	2,4	17,4	29,1	3,2	7,8	1,3	**100,0**
0,3-0,4 sk. medynų plotas nuo rūšies ploto (proc.)	10,9	2,3	4,8	23,4	3,9	1,7	6,8	4,6	**4,5**

Brandūs 0,3-0,4 skalsumo medynai sudaro daugiau kaip 34 proc., pribręstantys – per 11 proc., pusamžiai – virš 33 proc., jaunuolynai – apie 22 proc. (13 pav.).

Pagal atsiradimo priežastį, didžioji dalis (81 proc.) 0,3-0,4 skalsumo medynų – tai medynai po atrankinių sanitarinių kirtimų (ligų, vėjavartų, kenkėjų, ir žvėrių pažeidimų), kita dalis (19 proc.) – pagrindinių atvejinių kirtimų. Didžioji dalis (apie 54 proc.) 0,3-0,4 skalsumo medynų aptinkama L (grupė pagal drėgnumą) – būdingiausiose miškų urėdijos augavietėse. Apie 26 proc. 0,3-0,4 skalsumo medynų auga pelkinėse, užmirkusiose (4 proc.) ir normalaus drėgnumo (apie 16 proc.) augavietėse.



13 pav. 0,3-0,4 skalsumo medynų ploto (proc.) pasiskirstymas brandumo grupėmis

1.18 lentelė. **0,3-0,4 skalsumo medynų ploto pasiskirstymas (ha) pagal miškų grupes ir girininkijas**

Eil. Nr.	Girininkija	Miškų grupė (ha)			**Iš viso**		Proc. nuo viso medynų ploto
		II	III	IV	**ha**	**proc.**	
1	Aukštelkų		10	81	91	9,7	3,3
2	Liepynės	14		60	74	7,9	3,9
3	Radviliškio		16	117	133	14,2	6,1
4	Medelynas	1		1	2	0,2	3,9
5	Šeduvos	23	30	104	157	16,8	6,1
6	Legečių	7	20	24	51	5,5	1,8
7	Pašušvio	241	2	98	341	36,5	7,4
8	Baisogalos	4	17	30	51	5,5	2,3
9	Gudžiūnų		4	31	35	3,7	1,8
Iš viso		**290**	**99**	**546**	**935**	**100,0**	**4,5**
Proc.		**31,0**	**10,6**	**58,4**	**100,0**		

Brandūs 0,3-0,4 skalsumo medynai (III-IV miškų grupėse) bus iškirsti paskutiniu atvejinių pagrindinių kirtimų atveju, I amžiaus klasių jaunuolynuose suprojektuotas želdinimas ar medynų gerinimo (sutankinimo) priemonės, likusieji – medynai su perspektyviu, tolygiai išsidėsčiusiu reikiamu tikslinių medžių rūšių pomiškio kiekiu, pakankamu medynui atkurti, polajiniais želdiniais ar antru ardu, laikomi perspektyviais ir paliekami sutankėti, medynai be perspektyvių žemutinių ardų projektuojami iškirsti dėl būklės.

1.19 lentelė. **Medynų vidutiniai rodikliai**

M e d y n a i	Plotas (ha)	Amžius (m.)	Bonitetas	Skalsumas	Tūris (m^3/ha)		Einamasis prieaugis (m^3/ha)
					visų medynų	brandžių medynų	
Pušynai	1626	64	4,1	0,71	147	340	3,42
Eglynai	8084	36	1,9	0,76	170	292	7,01
Ąžuolynai	460	62	1,5	0,68	157	244	4,05
Uosynai	686	80	1,1	0,54	185	207	4,61
Beržynai	7030	54	1A,7	0,71	204	279	6,92
Juodalksnynai	1746	41	1,0	0,77	191	353	6,02
Drebulynai	1073	57	1A,3	0,67	277	316	7,79
Baltalksnynai	200	28	1,3	0,72	155	192	7,69
Kiti medynai	60	59	1A,8	0,70	321	419	6,81
Visi medynai	**20965**	**48**	**1,5**	**0,72**	**188**	**292**	**6,52**
Šalies*	**969443**	**57**	**1,7**	**0,73**	**219**	**300**	**6,51**

* - *Šaltinis – Valstybinė miškų tarnyba (valstyb. reikšmės miškai, valdomi miškų urėdijų, nacionalinio parko ir valstybinių rezervatų, 2012-01-01 SMI duomenys).*

Vidutinis miškų urėdijos valstybinės reikšmės miškų medynų amžius siekia 48 metus. Seniausi urėdijos miškuose yra uosynai (vid. amž. – 80 m.), pušynai (64 m.) ir ąžuolynai (62 m.). Minkštųjų lapuočių poūkyje, nevertinant mažą plotą užimančių liepynų ir tuopynų, seniausi yra drebulynai (vid. amž. – 57 m.) ir beržynai (54 m.). Dėl didelės naujų miškų įveisimo ir atkūrimo eglėmis apimties, urėdijos eglynai yra vieni iš jauniausių medynų urėdijoje. Vidutinis pastarųjų amžius yra 36 m.

Ekologine ir miškų biologinės įvairovės palaikymo prasme, labai svarbus ne tik vidutinis amžius, bet, visų pirma, senų medynų kiekis miškuose. Urėdijos miškuose yra daugiau kaip 23 proc. brandžių medynų, iš jų pasiekusių gamtinę brandą – 3,6 proc (apie 750 ha). II grupės miškuose gamtinę brandą pasiekę medynai užima 94 ha (2,5 proc. grupės ploto), III – 130 ha (5,4 proc.), IV – apie 526 ha (0,1 proc.).

Vidutinis visų miškų urėdijos medynų tūris viename ha siekia 188 m^3, brandžių – 292 m^3 (šalyje, atitinkamai: 219 m^3 ir 300 m^3). Didžiausias medienos tūris 1 ha (visų medynų), nežiūrint nedidelį plotą užimančių liepynų, tuopynų ir maumedynų, nustatytas drebulynuose (277 m^3), daug mažesnis – beržynuose (204 m^3) ir juodalksnynuose (191 m^3). Mažiausias vidutinis tūris viename ha yra udėdijos pušynų, augančių daugiausia (per 67 proc.) pelkinėse nederlingose ir labai nederlingose augavietėse. Didelis drebulynų produktyvumas paaiškinamas santykinai dideliu šių medžių rūšių brandžių medynų kiekiu. Dėl santykinai didelio eglynų jaunuolynų ploto (apie 64 proc.), šių medynų produktyvumas yra vienas iš mažiausių.

Didžiausias brandžių medynų tūris viename hektare, nežiūrint nedidelį plotą užimančių liepynų, nustatytas juodalksnynų (353 m^3), pušynų – 340 m^3 ir drebulynų (316 m^3). Gerokai mažesnis nustatytas brandžių eglynų (292 m^3), beržynų (279 m^3) ir ąžuolynų (244 m^3) tūris. Tebesitęsiant uosių džiūvimui nedidelis miškų urėdijos brandžių uosynų vidutinis tūris (207 m^3/ha). Dėl rūšies biologinių savybių, mažiausias yra brandžių baltalksnynų vidutinis tūris (192 m^3/ha).

Metinis medienos prieaugis, priklausantis nuo daugelio faktorių, ypač medynų rūšinės sudėties, amžiaus, skalsumo, boniteto, urėdijos miškuose yra 6,52 m^3/ha. Didžiausias jis, nežiūrint mažą plotą užimančių maumedynų, yra drebulynų (7,79 m^3/ha) ir baltalksnynų (7,69 m^3/ha), kiek mažesnis – eglynų (7,01 m^3/ha), beržynų (6,97 m^3/ha) ir juodalksnynų (6,02 m^3/ha), mažiausias – pušynų (3,42 m^3/ha), kaip jau minėta, augančių daugiausia pelkinėse nederlingose augavietėse.

Iš vidutinių miškų urėdijos medynų rodiklių, parodytų 1.19 lentelėje, matyti, kad urėdijos miškai yra našesni, tačiau jaunesni, mažesnio medynų vidutinio tūrio 1 ha ir kiek mažesnio skalsumo (mišresni miškai) už šalies urėdijų valdomų valstybinės reikšmės miškų vidutinius. Medynų vidutiniai dendrometriniai rodikliai pagal miškų grupes, medynų plotai, tūriai ir dendrometriniai rodikliai pagal amžiaus klases, pateikti 15 ir 16 lentelėse, patalpintose prieduose.

Seniausi urėdijos miškai yra Šeduvos girininkijoje (vid. amž. – 53 m., daugiau senesnių uosynų, ąžuolynų ir pušynų, mažiau jaunuolynų), jauniausi – Liepynės (vid. amž. – 37 m.) girininkijoje, kurioje yra daug eglių ir minkštųjų lapuočių jaunuolynų. Našiausi urėdijoje – Baisogalos ir Gudžiūnų (vid bon. – 1A,9) girininkijų miškai, kuriuose dominuoja labai derlingos augavietės, žemiausio našumo yra Pašušvio (vid. bon. – 2,4) girininkijos miškai, kurioje daug pelkinių (daugiau kaip 46 proc.) nederlingų ir labai nederlingų augaviečių.

Didžiausio skalsumo yra Gudžiūnų girininkijos miškai, kuriuose yra daugiau didelio skalsumo grynų eglynų – vyraujančių girininkijoje medynų.

Didžiausias medynų (tiek visų/tiek brandžių) tūris 1 hektare nustatytas Baisogalos (234/335 m^3) ir Šeduvos (224/300 m^3) girininkijose kuriose daugiau senesnių, našių, eglynų, kietųjų ir minkštųjų lapuočių medynų, mažiausias – jau minėtoje Liepynės girininkijoje (131/260 m^3), kurioje apie 52 proc. visų medynų sudaro jaunuolynai, o vyresnio amžiaus beržynai ir juodalksnynai yra mažiau našūs.

1.3.5. MIŠKŲ URĖDIJOS MEDYNŲ KOKYBINĖ BŪKLĖ

Medynų sanitarinė būklė miškų inventorizacijos metu įvertinta kiekviename sklype nustatant:

- vėjavartų, vėjalaužų, džiūstančių medžių, sausuolių, virtėlių kiekį, patvenktą plotą;
- žvėrių pažeidimus, išskiriant pažeidimų pobūdį bei šviežius – praeitos žiemos pažeidimus, jaunuolynų, medžių liemenų ir pirminių kenkėjų, ligų bei dėl kitų priežasčių pažeistų medžių procentą (pagal medžių rūšis ir pažeidimo intensyvumą).

Veikiant įvairiems ekologiniams veiksniams (abiotiniams, biotiniams, antropogeniniams) medžiai silpsta ar yra sunaikinami. 2012 m. miškų inventorizacijos duomenimis, ligų sukėlėjų, žvėrių, vabzdžių, abiotinių ir kitų veiksnių pažeista 16,2 proc. miškų urėdijos medynų. Didžioji dalis visų pažeidimų tenka infekcinėms šaknų ir liemenų ligoms (apie 83 proc. visų pažeidimų). Dėl tebesitęsiančios fakultatyvinio grybelio kelmučio *(Armillaria mellea Quell)* daromos žalos tebekenčia urėdijos uosynai. Šis pažeidimas dažniausiai užfiksuotas Aukštelkų ir Šeduvos uosynuose ir medynuose su uosiais, kur uosynų dalis sudaro 7-6 proc. visų medynų ploto.

1.20 lentelė. **Miškų būklė**

Rodikliai	Miškų grupė			Iš viso
	II	III	IV	
Kirtaviečių plotas (ha)	7	89	494	590
proc. nuo visų medynų ploto	0,2	3,7	3,3	2,8
Medynai pagal vyraujančią tikslinę medžių rūšį neatitinkantys augavietės (plotas, proc.)		98	97	97
Medynai, augantys užmirkusiose ir pelkinėse nenusausintose augavietėse (ha)	1428	234	1600	3262
Gamtinę brandą pasiekę medynai (plotas, ha)	94	130	526	750
proc. nuo viso medynų ploto	2,5	5,4	3,6	3,6
Sausuolių ir virtėlių tūris (tūkst. m^3)	10,7	5,2	34,7	50,6
proc. nuo viso medynų tūrio	1,6	1,1	1,2	1,3
Žuvę medynai (plotas, ha)		2	4	6
Pažeisti medynai (plotas, ha)	356	400	2635	3391
Žuvusių ir pažeistų medynų plotas (proc.)	9,3	16,8	17,9	16,2
Pažeistų medynų plotas pagal pažeidimo priežastis (plotas, ha/*proc.):*				
- gaisras	9/*3*		2/*0*	11/*0*
- vėjavarta	9/*3*	7/*2*	45/*2*	61/*2*
- sausra			1/*0*	1/*0*
- dirvos užmirkimas			2/*0*	2/*0*
- stelbimas žoline augmenija		21/*5*	78/*3*	99/*3*
- stelbimas lapuočiais	1/*0*	1/*0*	23/*1*	25/*1*
- neracionalūs kirtimai			3/*0*	3/*0*
- žvėrių nulaupyti kamienai	13/*4*	30/*8*	140/*5*	183/*5*
- liemenų kenkėjai			10/*0*	10/*0*
- šaknų ligos	322/*90*	313/*78*	2163/*82*	2798/*83*
- liemenų ligos			2/*0*	2/*0*
- ūglių nukandimai	2/*0*	28/*7*	148/*6*	178/*5*
- pakenktas pomiškis			2/*0*	2/*0*
- bebrų patvenkti medynai			16/*1*	16/*1*
Pažeidimų intensyvumas (plotas, ha/*proc.*):				
- silpnas		3/*1*	15/*1*	18/*1*
- vidutinis	2/*1*	31/*8*	172/*6*	205/*6*
- stiprus arba medžiai žuvę	354/99	366/*91*	2448/*93*	3168/*93*

Elninių šeimos žvėrių padarytai žalai (ūglių nukandimas, žievės nulaupymas, pomiškio pažeidimas) tenka apie 11 proc. (363 ha) visų pažeidimų. Elniniai žvėrys (išskyrus stirnas) labiausiai žalojo miškus skabydami medelių ūglius, laupydami medžių žievę, žalodami pomiškį, trukdydami miškams atželti ir sudarydami sąlygas grybinėms ligoms plisti.

Nuskabydami medelių ūglius elniniai žvėrys pažeidė apie 273 ha (72 proc. visos gyvūnų padarytos žalos) jaunuolynų ir pomiškio, iš jų: daugiau kaip 60 proc. ąžuolynų, 22 proc. uosynų, apie 13 proc. eglynų. Didesnėje dalyje pažeisto ploto (per 53 proc.) nustatytas vidutinis pažeidimų intensyvumas, t. y. minėtų medžių rūšių medeliams viršūniniai ūgliai nuskabyti ne daugiau kaip 2 kartus. Stipriai pažeista per 46 proc. ploto. Paskutiniųjų (2012) metų pažeidimai taip pat dideli – medeliai su apkandžiotais ūgliais užfiksuoti 38 hektaruose, tai sudaro 14 proc. visų šios rūšies pažeidimų ploto. Medelių su nukandžiotais ūgliais ir pažeistu pomiškiu užfiksuota Baisogalos (apie 42 proc.), Gudžiūnų (25 proc.) ir Šeduvos (apie 24 proc.) girininkijose.

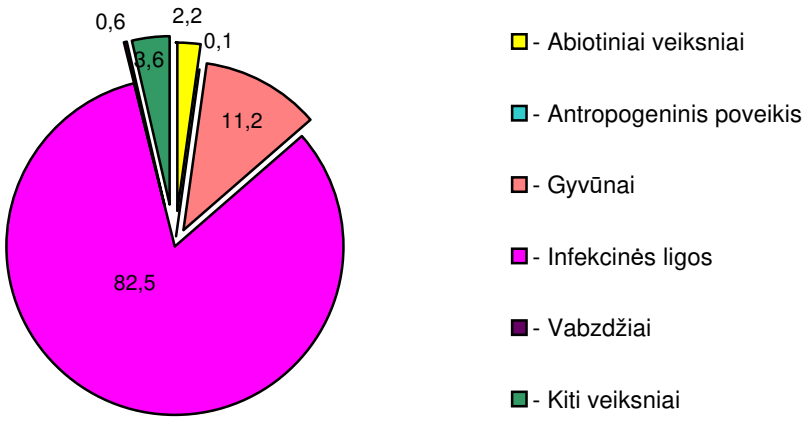
Valstybinės reikšmės miškuose nukąsdami medelių ūglius elniniai žvėrys pažeidė apie 178 ha urėdijos jaunuolynų, daugiausia ąžuolynų (per 61 proc.), uosynų (19 proc.) ir eglynų (apie 12 proc.), iš kurių daugiau kaip pusę – vidutiniškai. Daugiausia pažeidimų užfiksuota, jau paminėtose, Baisogalos ir Gudžiūnų girininkijų miškuose (18 lentelė prieduose).

Žievės nulaupymas nustatytas 274 ha medynų plote, iš jo – urėdijos valstybiniuose miškuose – 183 ha. Tai sudaro per 72 proc. visos gyvūnų padarytos žalos. Daugiausia nulaupyta eglių (per 86 proc. pažeisto ploto), mažiau uosių (apie 8 proc.) ir drebulių (6 proc.) žievė. Per 88 proc. ploto nustatytas stiprus pažeidimas. Reikia pažymėti, kad dauguma pažeidimų yra seni, t. y. medynams pakenkta gerokai anksčiau. 2012 metų tokie pažeidimai užfiksuoti 17 ha plote, iš jų miškų urėdijos valstybiniuose miškuose – apie 16 ha. Medynų su nulaupyta žieve aptinkama visų miškų urėdijos girininkijų miškuose, bet daugiausiai Šeduvos (daugiau kaip 20 proc. pažeidimų) ir Aukštelkų (per 18 proc.) girininkijose, mažiausiai – Radviliškio.

Apie 4 proc. visų pažeidimų tenka netinkamam miškininkavimui (medelių stelbimas sumedėjusia ir žoline augalija). Vėjavartos ir gaisrai pažeidė apie 72 ha urėdijos valstybinės reikšmės miškų.

Ne visuomet šiuos paminėtus pažeidimus galima griežtai atskirti ir priskirti tam tikrai priežasčių grupei, nes dažnai, kaip kompleksinė priežastis, veikia daugelis abiejų grupių faktorių.

Pagal medynų pažeidimų intensyvumą, stipriai pažeista daugiau kaip 93 proc., vidutiniškai – 6 proc. ir silpnai – apie 1 proc. viso pažeistų valstybinės reikšmės medynų ploto.



14 pav. Pažeistų medynų plotas (proc.) pagal pažeidimo priežastis

Valstybinės reikšmės II-IV grupių miškuose gamtinę brandą pasiekę yra 3,6 proc. (750 ha) urėdijos medynų, iš jų: 70 proc. – drebulynų, apie 22 proc. – beržynų, per 7 proc. – juodalksnynų.

Inventorizacijos metu urėdijos miškuose rasta per 50,6 tūkst. m^3 sausuolių ir virtėlių, iš jų – apie 15,8 tūkst. m^3 – beržynuose, per 10,2 tūkst. m^3 – eglynuose, apie 9,9 tūkst. m^3 – uosynuose, 4,6 tūkst. m^3 – drebulynuose, 4,0 tūkst. m^3 – pušynuose, 3,1 tūkst. m^3 – ąžuolynuose, apie

2,6 tūkst. m^3 – juodalksnynuose ir 0,5 tūkst. m^3 – kituose medynuose. Pažymėtina, kad iš bendro sausuolių ir virtelių kiekio apie 1,4 tūkst. m^3 jų inventorizuota kertinių miško buveinių miškuose.

Lietuvos miškų būklė pagal Europos miškų monitoringo programą vertinama jau nuo 1987 metų. Vienas iš pagrindinių miškų būklės vertinimo rodiklių yra lajų defoliacija. Defoliacijos intensyvumas yra pagrindinis medžių būklės rodiklis. Lajų defoliacija – medžio lapų ar spyglių netekimas, lyginant su turinčiais visą lapiją medžiais. Defoliacijos priežastys – ne tik cheminė aplinkos tarša, bet ir netiesioginis kitų veiksnių – biotinių (ypač grybų, ligų, vabzdžių) ir abiotinių – sukeltų pažeidimų rezultatas. Vidutinė miškų defoliacija parodo miškų sveikatingumą, medienos išteklių atsinaujinimo galimybes.

Lietuvos miškų instituto vykdomo miškų monitoringo duomenimis, vidutinė medžių lajų defoliacija šalies miškuose per paskutiniuosius devynerius metus svyruoja 21,2-22,6 proc. lygyje, t.y. kinta nedaug. Po 1996 metų miškų būklė ėmė gerėti (stipriai ir vidutiniškai pažeistų medžių dalis sumažėjo daugiau nei sveikų medžių). Tai lėmė eglynų būklės atsistatymas po žievėgraužio tipografo invazijos, palankios oro sąlygos, taip pat nemažą įtaką turėjo ir atmosferos taršos sumažėjimas dėl viso regiono ekonominio nuosmukio, be to, dėl industrinėse Vakarų Europos šalyse sumažintų SO_2 emisijų, kurių apkrova, veikianti Lietuvos miškų ekosistemas per tolimąsias oro masių pernašas, taip pat sumažėjo.

Vidutinės defoliacijos pasiskirstymą atskirais metais šalies miškų masyvuose lemia daugelis veiksnių – meteorologinės sąlygos, oro tarša, miško kenkėjų bei ligų invazijos, stichiniai veiksniai, regiono miškų rūšinė sudėtis, medynų amžius ir kitos priežastys. 2011 m. vidutinė visų medžių rūšių lajų defoliacija siekė 21,2 proc. (2010 m. – 22,6 proc.) Bendras visų medžių rūšių sąlygiškai sveikų (defoliacija iki 10 proc.) medžių skaičius išaugo 0,9 proc. ir siekė 15,6 proc. (2010 m. – 14,7 proc.). Žuvusiųjų (defoliacija 100 proc.) medžių dalis išaugo iki 1,0 proc. (2009 m. – 0,9 proc.).

Lapuočių vidutinė defoliacija buvo didesnė nei spygliuočių, atitinkamai 21,3 proc. ir 21,1 proc. Lapuočių, sąlygiškai sveikų medžių skaičius siekė 17,3 proc., o pažeistų – 13,8 proc., spygliuočių – atitinkamai 14,5 proc. ir 16,3 proc. Kaip ir prieš metus didžiausia defoliacija pasižymėjo uosiai – 43,4 proc. (2010 m. – 41,2 proc.) [19]. Apibendrinant, šalies miškų būklę galima vertinti kaip sąlyginai stabilią.

1.3.6. MIŠKŲ URĖDIJOS TERITORIJOS SPECIFINĖ CHARAKTERISTIKA

1.3.6.1. SAUGOMŲ TERITORIJŲ MIŠKŲ CHARAKTERISTIKA

Miškų urėdijos teritorijoje esančios saugomos teritorijos aprašytos 1.2.5 poskyryje. Bendras konservacinio (1.21 lentelė), atkuriamosios apsaugos prioriteto ir kompleksinių (1.22 lentelė) saugomų teritorijų miškų plotas, įvertinus persidengimą, urėdijoje užima 7223 ha, arba kitaip – 17,9 proc. urėdijos veiklos teritorijos miško žemės ploto. Didžioji šių teritorijų miškų ploto dalis (87,3 proc., arba 6859 ha) yra apaugusi miškais (medynai).

Kompleksinių, konservacinio ir atkuriamosios apsaugos prioriteto saugomų teritorijų miškai (miško žemė) su II grupės ūkinių režimu, kuriuose numatyti pakankamai griežti apribojimai ūkinei veiklai, saugomose teritorijose sudaro apie 78 proc., III grupės – apie 21 proc., IV – 11 proc.

Minėtų saugomų teritorijų miškuose vyrauja savaiminės kilmės medynai (apie 81 proc.). Daugiau savaiminės kilmės medynų yra konservacinio prioriteto saugomose teritorijose (virš 89 proc.). Saugomų teritorijų miškuose vyrauja pusamžiai medynai, užimdami apie 66 proc. ploto. Medynai dengia apie 95 proc. miško žemės. Miškuose vyrauja spygliuočių medynai (apie 53 proc.), daugiausia – pušynai (per 29 proc.), nors yra atskirų saugomų teritorijų, kuriose vyrauja minkštieji lapuočiai (Sulinkių ornitologinis, Daugyvenės kraštovaizdžio ir kt. draustiniai).

Neapaugusi mišku miško žemė saugomose teritorijose užima 218 ha (2,8 proc.), iš jos kirtavietės – 42 ha (0,5 proc.). Ne miško žemė šiose teritorijose užima 635 ha (arba 8,1 proc. bendro ploto), iš jos pelkės – 447 ha (5,7 proc.).

1.21 lentelė**. Konservacinio prioriteto saugomų teritorijų miškų charakteristika**

Rodikliai	Valstybiniai draustiniai									Genetiniai draustiniai						**Iš viso**	Iš jo pagal:			
					botaniniai		botaniniai-zoologiniai										miškų grupes		miškų nuosav.	
	Daugyvenės kraštovaizdžio	Liepynės pedologinis	Sulinkių ornitologinis	Šušvės hidrografinis	Radvilonių	Strazdynės	Liepiškių	Praviršulio tyrelio	Iš viso	Bekočio ąžuolo	Paprast. eglės	Paprast. pušies	Paprast. uosio	Juodalksnio	Iš viso		II	III	valstybinės reikšmės	Privatūs ir kt.
Bendras miškų plotas (ha)	654	144	18	316	158	191	170	3114	4765	38	21	17	13	19	108	**4873**	4578	295	3910	963
Miško žemės plotas (ha)	631	143	16	315	153	187	143	2845	4433	38	21	17	13	19	108	**4541**	4248	293	3614	927
Medynų plotas, iš viso (ha)	609	141	16	287	142	175	139	2714	4223	38	21	17	13	19	108	**4331**	4065	266	3448	883
iš jo – kultūrinės kilmės	120	71		43	21	57	1	125	438		19	3			22	**460**	417	43	357	103
Neapaugusi mišku miško žemė (ha)	12			23	2	6		88	131							**131**	109	22	96	35
iš jos - kirtavietės	3			22		6		6	37							**37**	15	22	13	24
Kita miško žemė (ha)	10	2		5	9	6	4	43	79							**79**	74	5	70	9
Medynai (ha):																				
- pušynai	72		1	15			51	1087	1226			17			17	**1243**	1228	15	1146	97
- eglynai	101	75		89	40	79	10	304	698		21		4		25	**723**	634	89	589	134
- ąžuolynai	19	3		1	17	28		7	75	25					25	**100**	99	1	89	11
- uosynai	55			10	16	18		12	111				8		8	**119**	109	10	82	37
- beržynai	200	58	15	71	47	44	60	967	1462				1		1	**1463**	1391	72	1134	329
- juodalksnynai	36	1		7	2	3	14	257	320					19	19	**339**	332	7	257	82
- drebulynai	28	4		43	3	2	1	37	118							**118**	76	42	80	38
- baltalksnynai	89			43		1	3	43	179							**179**	156	23	32	147
- kiti medynai	9			8	17				34	13					13	**47**	40	7	39	8
Pelkių plotas (ha)			1				25	214	240							**240**	240		240	
Medynai, pasiekę gamtinę brandą (ha)	44	14		19		7		20	104					18	18	**122**	102	20	98	24
Brandžių medynų tūris (tūkst. m^3)	10,7	3,1		30,6		2,3		4,0	50,7					10,3	10,3	**61,0**	30,4	30,6	46,8	14,2
Vidutinis medynų amžius (m.)	59	44	27	58	71	64	43	59	59	141	74	99	80	96	106	**60**	60	59	60	59
Vidutinis medynų skalsumas	0,71	0,70	0,64	0,68	0,72	0,72	0,70	0,72	0,72	0,64	0,74	0,65	0,44	0,93	0,69	**0,72**	0,72	0,69	0,72	0,71
Vidutinis medynų bonitetas	1,0	1,3	2,7	1,3	1,3	1A,6	3,6	3,3	2,6	1,8	1,3	1,3	1,0	1A,0	1,3	**2,6**	2,6	1,3	2,9	1,6

1.22 lentelė. **Atkuriamosios apsaugos prioriteto ir kompleksinių saugomų teritorijų miškų charakteristika**

Rodikliai	Atkuriamasis sklypas	Tytuvėnų regioninis parkas	**Iš viso**	Iš to ploto pagal:				
				miškų grupes			nuosavybę	
				II	III	IV	valstyb. reikšmės miškai	privatūs ir kiti miškai
Bendras miškų plotas (ha)	297	2726	**3023**	1452	1270	301	1018	2005
Miško žemės plotas (ha)	96	2624	**2720**	1400	1220	100	797	1923
Medynų plotas (ha)	72	2494	**2566**	1360	1131	75	731	1835
iš jo – kultūrinės kilmės (ha)		865	**865**	306	558	1	258	607
Neapaugusi mišku miško žemė (ha)	18	69	**87**	13	57	17	42	45
iš jos – kirtavietės (ha)		44	**44**	5	39		14	30
Kita miško žemė (ha)	6	59	**65**	27	32	6	22	43
Medynai pagal vyraujančias medžių rūšis (ha):								
- pušynai		765	**765**	399	366		131	634
- eglynai		873	**873**	431	439	3	315	558
- ąžuolynai		8	**8**	1	7		3	5
- beržynai	66	575	**641**	405	170	66	247	394
- juodalksnynai	3	176	**179**	100	76	3	23	156
- drebulynai	3	29	**32**	9	20	3	8	24
- baltalksnynai		64	**64**	15	49		4	60
- kiti medynai		4	**4**		4			4
Pelkės (ha)	194	13	**207**	12	1	194	207	
Medynai, pasiekę gamtinę brandą (ha)		19	**19**	14	5		16	3
Brandžių medynų tūris (tūkst. m^3)	0,1	45,8	**45,9**	4,0	41,5	0,4	21,8	24,1
Vidutinis medynų amžius (m.)	34	56	**55**	61	49	36	54	55
Vidutinis medynų skalsumas	0,73	0,75	**0,75**	0,74	0,77	0,72	0,73	0,76
Vidutinis medynų bonitetas	1,9	1,6	**1,6**	1,8	1,2	1,9	1,8	1,5
Funkcinio prioriteto zonos (miško žemė):								
- konservacinio		2623	**2623**	2623			701	1922
- ekologinės apsaugos		1	**1**		1			1

1.3.6.2. POILSINIAI (REKREACINIAI) IŠTEKLIAI

Pagal LR Miškų įstatymą (Žin., 1994, Nr. 96-1872; 2001, Nr. 35-1161) bei LR Vyriausybės nutarimą „Dėl miškų priskyrimo miškų grupėms tvarkos aprašo ir miškų priskyrimo miškų grupėms normatyvų patvirtinimo“ (Žin., 2001, Nr. 84-2931; 2008, Nr. 68-2588; 2010, Nr. 77-3949), rekreaciniams miškams priskiriami miško parkai, valstybinių parkų rekreacinių zonų miškai, kurortų ir miestų miškai, rekreaciniai miško sklypai. Miškų urėdijos rekreacinius išteklius valstybinės reikšmės miškuose sudaro miško parkai ir rekreaciniai miško sklypai.

1.23 lentelė. **Rekreacinių miškų charakteristika**

R o d i k l i a i	Miško parkai	Rekreaciniai miško sklypai	**Iš viso**
Bendras miškų plotas (ha)	247	1	**248**
Miško žemės plotas (ha)	235	1	**236**
iš jos – neapaugusi mišku žemė (ha / %)	1/*0*		**1/*0***
Medynų plotas (ha / %)	190/*77*	1/*100*	**191/*77***
iš jų: - spygliuočiai	96/*39*		**96/*39***
iš jų: - pušynai	17/*7*		**17/*7***
- kietieji lapuočiai	5/*2*		**5/*2***
iš jų: - klevynai	1/*0*		**1/*0***
- minkštieji lapuočiai	90/*36*	1/*100*	**90/*36***
iš jų - beržynai, liepynai	75/*30*	1/*100*	**75/*30***
Medynai, pasiekę gamtinę brandą (plotas, ha / %)	2/*1*		**2/*1***
Užmirkusių (U) ir pelkinių (P) augaviečių plotas (ha/%)	43/*18*		**43/*17***

Juridiniai bei fiziniai asmenys, planuojantys bei vykdantys veiklą rekreacinėse teritorijose, taip pat naudojantys jose rekreacinius išteklius, turi vadovautis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. sausio 20 d. įsakymu Nr. D1-35 patvirtintais Rekreacinių teritorijų naudojimo, planavimo ir apsaugos nuostatais (Žin., 2004, 18-554) .

Visuose rekreaciniuose miškuose inventorizacija vykdyta tais pačiais principais kaip ir visuose kituose miškuose. Inventorizuoti visi miško žemėje esantys gamtos (7 vnt.) ir kultūros (8 vnt.) paveldo objektai, kiti pažintiniu požiūriu vertingi objektai (18 vnt.), rekreacinės teritorijos ir rekreaciniai objektai (poilsiavietės – 17, atokvėpio vietos – 14, regyklos – 2 ir kt.).

Visi aukščiau įvertinti objektai sutartiniais ženklais pažymėti kartografinėje medžiagoje ir aprašyti taksoraščiuose.

Rekreaciniai miškų urėdijos valstybinės reikšmės miškai išsidėstę Radviliškio girininkijos ir medelyno teritorijoje. Bendras rekreacinių miškų plotas sudaro apie 248 ha, arba 1,1 proc. viso miškų urėdijos valdomų valstybinių miškų (šalyje – 4,8 proc.). Miško parkai praktiškai užima visą rekreacinių miškų plotą.

Medynais apaugę apie 85 proc. miško žemės ploto. Savaiminės kilmės medynai sudaro didžiąją dalį – apie 65 proc. viso medynų ploto. Miškuose dominuoja pusamžiai medynai, sudarydami daugiau kaip 89 proc. visų medynų ploto. Spygliuočių medynai sudaro per 50 proc. visų rekreacinių miškų, iš jų eglynai – per 41 proc., pušynai – vieni tinkamiausi poilsiavimui medynai – 9 proc. Lapuočių medynų kiek mažiau, jie sudaro apie 47 proc., iš jų beržynai ir liepynai – 39 proc., juodalksnynai, drebulynai ir baltalksnynai – mažiausiai tinkami poilsiavimui – apie 8 proc. Daugiau kaip 1 proc. medynų (baltaksnynų) yra pasiekę gamtinę brandą.

Rekreaciniuose miškuose sausos (N hidrotopas), tinkamiausios rekreacijai augavietės užima 40 proc., užmirkusios – mažiausiai tinkamos rekreacijai – apie 6 proc. ploto.

Rekreaciniuose miškuose (naudojantis miškų inventorizacijos duomenimis) įvertintos rekreacinės miško savybės (21 lentelė prieduose). Vyrauja uždaro tipo (0,7 ir didesnio sk.)

landšaftas (per 76 proc.), mažiau mėgiamas poilsiautojų. Pusiau atviro landšafto tipo (labiausiai tinkamo poilsiavimui) miškai (0,3-0,6 sk.) sudaro apie 16 proc. Landšafto tipas, apibūdinantis erdvinę medynų sruktūrą yra, 1,3 vid. klasės. Rekreaciniu požiūriu, be jau paminėtos erdvinės landšafto struktūros, rekreaciniai miškai vertinti pagal ekosistemų natūralumą, estetiškumą, sanitarinę-higieninę vertę ir reljefą (patogumą poilsiui).

Ekosistemos natūralumo požiūriu, miškų urėdijos rekreaciniai miškai yra 2,2 klasės. Medynų estetiškumas (tinkamumas poilsiui) įvertintas taip pat 2,2 klase. Estetiškiausi rekreaciniuose urėdijos miškuose yra eglynai (apie 8 proc.) ir pušynai (per 5 proc.). Estetiškumą miškų urėdijos rekreaciniuose miškuose menkina baltalksnynai, užmirkusių augaviečių juodalksnynai ir beržynai bei tankūs eglių jaunuolynai.

Miškų sanitarinė-higieninė vertė (miškų sveikatingumas) įvertinta vidutine (2,1) klase, reljefas ir poilsinė digresija (miško nuskurdinimas dėl poilsiautojų) yra 1,0 klasės (nenuskurdintas arba pažeistas labai silpnai).

Pastaraisiais metais ypač daug dėmesio skiriama pritaikyti valstybinės reikšmės miškus visaverčiam lankymuisi ir turiningam poilsiui gamtoje. Kuriant rekreacinę infrastruktūrą miškuose, orientuojamasi į labiausiai pamėgtus ir lankomus miško sklypus, siekiama sureguliuoti miško lankytojų srautus, nukreipiant poilsiautojus į priešgaisriniu požiūriu saugius miško sklypus. Pažintinių ir mokomųjų objektų kūrimas leidžia visuomenei pažinti gamtos turtus, kultūros paveldo vertybes. Toliau plėtojamas miškų pritaikymas visuomenės rekreaciniams, pažintiniams poreikiams ir tam miškų urėdija negaili nei lėšų, nei laiko. Atnaujinama jau apnykusi, įrengiama nauja, originali rekreacinė įranga. Ypač aktuali jos priežiūra. 2009-iais, sunkmečio metais, privalomiesiems miško tvarkymo darbams – rekreacinių objektų įrengimui ir tvarkymui – skirta 15,3 tūkst. Lt (0,7 Lt valstybinės reikšmės miškų hektarui), atnaujinant 14 rekreacinių objektų. 2010-iais metais, minėtiems darbams skirta 25,1 tūkst. Lt (1,1 Lt/ha), įrengiant vieną poilsiavietę ir atnaujinant 16 rekreacinių objektų. 2011-iais metais šiems darbams skirta 38,1 tūkst. Lt (1,6 Lt/ha), atnaujinant 16 rekreacinių objektų bei įrengiant 1 poilsiavetę.

Dėl didelės poskyrio apimties, atskira knyga yra parengtas VĮ Radviliškio miškų urėdijos rekreacinio sutvarkymo projektas, kaip sudėtinė Radviliškio miškų urėdijos vidinės miškotvarkos projekto dalis (atsakingas vykdytojas – J. Lučka) ir VĮ Radviliškio miškų urėdijos valstybinių miškų rekreacinio planavimo schema M 1: 50 000. Projekte pateikta: bendra teritorijos apžvalga, rekreacijos ir turizmo teritorinės erdvinės stuktūros karkasas, svarbiausios lankytinos vietovės, teritorinių kompleksų charakteristika, kultūros ir gamtos vertybių apžvalga, rekreacinių išteklių SSGG analizė, esamo rekreacinio potencialo analizė bei projektuojama rekreacijos teritorinė sistema.

1.3.6.3. MEDŽIOKLĖS PLOTŲ IR MEDŽIOJAMOSIOS FAUNOS CHARAKTERISTIKA

Radviliškio miškų urėdijos teritorijoje medžioja medžiotojų būreliai ir klubai. Visa teritorija suskirstyta į medžioklės plotų vienetus, kurių ribas patvirtino Medžioklės plotų vienetams sudaryti bei jų riboms pakeisti sudaryta komisija. Mokesčių už medžiojamųjų gyvūnų išteklių naudojimo dydis priklauso nuo medžioklės plotų vienete potencialiai galimų išgauti medžiojamųjų gyvūnų išteklių kiekio ir yra apskaičiuojamas pagal medžioklės plotų dydį ir šių plotų tinkamumą medžiojamiesiems gyvūnams gyventi ir veistis. Miško medžioklės plotų tinkamumą apsprendžia medynų pasiskirstymas pagal mišrumo grupes. Elniniams žvėrims tinkamiausi yra lapuočių ir mišrių lapuočių su spygliuočiais miškai. Blogiausios pašarinės ir apsauginės sąlygos yra grynuose pušynuose su nedidele lapuočių priemaiša. Atsižvelgiant į medynų mišrumą, pagal atskirų kategorijų medynų užimamą plotą nustatomas leistinas elninių žvėrių skaičius. Miško medžioklės plotų pasiskirstymas girininkijose pagal medynų mišrumo kategorijas pateiktas 1.24 lentelėje. Iš minėtos lentelės duomenų matyti, kad urėdijos miškuose vyrauja lapuočių ir mišrių lapuočių su spygliuočiais medynai. Jie užima 21715 ha plotą, arba sudaro 57 proc. viso medynų ploto.

Urėdijos profesionalios medžioklės plotai išskirti Aukštelkų girininkijos teritorijoje.

1.24 lentelė. **Medžioklės plotai pagal medynų mišrumą**

Eil. Nr.	Girininkija	Medynai (plotas, ha)				
		lapuočiai ir mišrūs lapuočiai su spygliuočiais	mišrūs spygliuočiai su lapuočiais	mišrūs spygliuočiai su nedidele lapuočių priemaiša	gryni pušynai ir pušynai su nedidele lapuočių priemaiša	iš viso
1	Aukštelkų	2341	931	717	36	4025
2	Liepynės	3442	1079	682	44	5247
3	Radviliškio	1666	1044	543	198	3451
4	Medelynas	15	9	19	10	53
5	Šeduvos	4352	831	734	122	6039
6	Legečių	2724	1070	1459	653	5906
7	Pašušvio	3721	1490	936	798	6945
8	Baisogalos	1798	961	443	88	3290
9	Gudžiūnų	1656	889	572	17	3134
Iš viso		**21715**	**8304**	**6105**	**1966**	**38090**
Proc.		**57,0**	**21,8**	**16,0**	**5,2**	**100,0**

Likusiame plote auga mišrūs spygliuočių su lapuočiais miškai (apie 22 proc.) bei mišrūs spygliuočių su nežymia lapuočių priemaiša ar gryni pušynai ir pušynai su nedidele lapuočių priemaiša medynai (virš 21 proc. viso medynų ploto). Urėdijos miškuose sąlygos elniniams žvėrims gyventi ir veistis yra palankios.

1.25 lentelėje pateikta kanopinių žvėrių gausos kitimo ir sumedžiojimo dinamika. Iš minėtos lentelės duomenų matyti, kad pagal preliminarius medžiotojų pateiktus duomenis, 2008/2009 metų sezono metu Radviliškio miškų urėdijos miškuose žiemojo 123 briedžiai, 571 elnias ir 2558 stirnos, arba 1580 sąlyginių elnių. 2013 metais jau suskaičiuota 217 briedžių, 1166 elniai ir 2872 stirnos, kas sudaro 2535 sąlyginius elnius.

Bendra elninių žvėrių gausa skaičiuojama sąlyginiais elniais pagal santykį:

1 taurusis elnias = 4 stirnos;

1 briedis = 3 taurieji elniai.

Radviliškio miškų urėdijos miškuose kanopinių žvėrių, išskyrus stirnas, populiacija ir sumedžiojimas 2008 – 2012 metų laikotarpyje nuolat augo.

Sąlyginių elnių gausa, 2013 metų preliminarios apskaitos duomenimis, 5 kartus viršija leistiną gausą. Briedžių populiacija 2008-2013 metų laikotarpyje didesnė už leistinos gausos ribą 4,8 karto, elnių – 2,7 karto, stirnų – 6,7 karto. Skaičiuojant stirnų populiacijos gausą, įskaitytos ir laukų ekotipo stirnos. Šernų populiacija kiek sumažėjusi 2010-2011 metais, 2012-2013 m. gausiai padidėjo ir 2,3 kartus viršija leistiną gausą.

Taigi, elninių žvėrių gausa, išreikšta sąlyginiais elniais, per šešerius paskutiniuosius metus padidėjo nuo 1580 (2008 m.) iki 2535 (2013 m.) vnt. (1.25 lentelė). Per šį laikotarpį briedžių padaugėjo 94 vnt., elnių – 595 vnt., o stirnų – 314 vnt. Preliminarios apskaitos duomenimis, kanopinių žvėrių sumedžiojimas yra mažesnis už prieauglį.

1.25 lentelė. **Kanopinių žvėrių gausos kitimo ir sumedžiojimo dinamika**

(G – gausa, T – tankis, S – sumedžiojimas, vnt.)

Metai	Sąly-giniai elniai	Briedžiai			Elniai			Stirnos			Šernai		
		G	T	S	G	T	S	G	T	S	G	T	S
2007				1			43			446			596
2008	1580	123	3,2	3	571	15,0	46	2558	67,2	463	1207	31,7	999
2009	1819	151	4,0	1	669	17,6	50	2788	73,2	443	1332	35,0	938
2010	1932	160	4,2		736	19,3	54	2862	75,1	422	1276	33,5	876
2011	2041	168	4,4	1	803	21,1	65	2935	77,1	271	1219	32,0	952
2012	2320	193	5,1	1	1031	27,1	78	2841	74,6	406	1562	41,0	1000
2013	2535	217	5,7		1166	30,6		2872	75,4		1568	41,2	
Vid.	**2038**	**169**	**4,4**	**1**	**829**	**21,8**	**56**	**2809**	**73,8**	**409**	**1361**	**35,7**	**894**

Bebrų ir bebraviečių skaičius pateiktas žemiau patalpintoje lentelėje.

1.26 lentelė. **Bebravietės**

Eil. Nr.	Girininkija	Bebraviečių skaičius (vnt.)	Bebrų skaičius (vnt.)
1	Aukštelkų	6	26
2	Liepynės		
3	Radviliškio	3	15
4	Medelynas		
5	Šeduvos	5	25
6	Legečių	6	44
7	Pašušvio	12	60
8	Baisogalos	4	12
9	Gudžiūnų	7	23
Iš viso:		**43**	**205**

Radviliškio urėdijos miškuose yra 43 bebravietės, kuriose gyvena apie 205 bebrus. Daugiausia bebraviečių yra Pašušvio girininkijos miškuose.

1.4. MIŠKOTVARKOS PROJEKTO VYKDYMO ANALIZĖ

1.4.1. ŪKINĖS VEIKLOS ANALIZĖS TIKSLAS IR UŽDAVINIAI

Miško ūkinė veikla apima miško apsaugos, naudojimo, atkūrimo, ugdymo, melioracijos ir kitus darbus. Jie grindžiami biologijos ir technikos mokslų pasiekimais, kuriuos taikant galima garantuoti miškų tvarkymo kokybę ir produktyvumą.

Miško išteklių ir praeito vykmečio darbų rezultatų analizės tikslas – įvertinti ūkinės veiklos (miškininkavimo) efektyvumą valdoje. Analizės rezultatai naudojami valdos ūkio tikslams koreguoti bei naujojo vykmečio projektiniams sprendiniams pagerinti.

Analizės uždaviniai:

- nustatyti atliktų ūkinių priemonių atitikimą projektinėms bei nuokrypių priežastims išaiškinti pagal priemonių rūšį, apimtį ir kokybę;
- nustatyti miško išteklių pokyčius, jų priežastis bei atitikimą tvaraus miškų ūkio kriterijams bei rodikliams;
- nustatyti ekonominius veiklos rezultatus;
- nustatyti ir įvardinti įvykius bei procesus, turėjusius esminės įtakos ūkininkavimui.

Miško auginimo ir naudojimo priemonių veiksmingumo analizėje pateikti ir įvertinti medynų rodiklių kiekybiniai (bendro stiebų ir brandžių medynų tūrio, prieaugio ir kt.) ir kokybiniai (rūšinės sudėties, medynų stabilumo ir kt.) pokyčiai dėl projektuotų ar valdytojo iniciatyva įvykdytų miško ūkinių priemonių. Sudarytas medžių stiebų prieaugio ir jo naudojimo balansas. Apskaičiuotas miško kirtimais iškirstas (sunaudotas), sunykęs ir nepanaudotas (likę sausuoliai) medienos tūris.

Analizei naudoti urėdijos miško ūkinės veiklos metinių ataskaitų, ūkinių priemonių posistemės, Lietuvos miško sėklinės bazės sąvado, Aplinkos ministerijos leidinių bei taksacinių sklypų aprašymo duomenys, ankstesnių miškotvarkų medžiaga.

Praeito vykmečio miškotvarkos projektas buvo parengtas 2003-2012 metams. Projektuota ir realiai vykdyta ūkinė veikla vertinta:

- 2012 m. miškų inventorizacijos metu (penkerių paskutiniųjų metų) ugdymo darbų kokybė bei vykmečio želdinių būklė ir kokybė;
- analizuojant kirtimų efektyvumą pagal miško rodiklių pokyčius;
- Šiaulių regiono aplinkos apsaugos departamento Miškų kontrolės skyriaus specialistų (4 kartus: 2004, 2006, 2008, 2011 m.);
- Generalinės miškų urėdijos prie Aplinkos ministerijos specialistų (1 kartą).

1.4.2. VYKDYTOS ŪKINĖS PRIEMONĖS IR JŲ REZULTATAI

1.4.2.1. MEDIENOS RUOŠA

Analizuojant ir vertinant praeito vykmečio ūkinę veiklą, panaudoti tik šiuo metu tiesiogiai valdomų (miško žemė – 22324 ha) miškų ūkinės veiklos rodikliai.

1.27 lentelėje miškotvarkos projektuotų darbų apimtis pateikta pagal 2003-2012 m. miškų urėdijai parengtą Radviliškio miškų urėdijos vidinės miškotvarkos projektą. Suvestinių miško taksacinių rodiklių analizė urėdijoje, ypač jų pokyčių palyginimas tarp dviejų inventorizacijų, geriausiai atspindi miškų būklės kaitos tendencijas ir leidžia vertinti viso ūkininkavimo rezultatyvumą. Miško žemės, medynų ploto bei jų rodiklių kaita, o kartu miško naudojimas bei įmonės efektyvumas, priklauso nuo miško kirtimo ir atkūrimo būdų, metodų, technologijų, kokybiško jų vykdymo. Todėl toliau kiek išsamiau bus aptarti pagrindiniai, ugdymo bei sanitariniai kirtimai, miško atkūrimas ir įveisimas.

1.27 lentelė. **Miškotvarkos projektuota ir realiai įvykdyta metinė pagrindinių ūkinių priemonių apimtis**

Ūkinė priemonė	2002 m. miškotvarka				Realiai atlikta 2010-2012 m.	
	projektuota		įvykdyta (2003-2012 m.)			
	plotas (ha)	likvidinis tūris (tūkst. m^3)	plotas (ha)	likvidinis tūris (tūkst. m^3)	plotas (ha)	likvidinis tūris (tūkst. m^3)
Miško kirtimai						
Pagrindiniai kirtimai, iš viso	**295**	**62,0**	**317**	**56,7**	**332**	**61,1**
iš jų – atvejiniai, atrankiniai	50	5,0	57	5,6	65	6,0
proc.	*15,3*	*7,9*	*18,1*	*9,9*	*19,6*	*9,8*
Iš 1 ha visų medynų kirsta (m^3)		3,2		2,7		2,9
Papildomi pagrindiniai kirtimai	**x**	**1,0**				
Ugdomieji kirtimai, iš viso	**609**	**13,7**	**612**	**9,8**	**708**	**10,4**
iš jų:						
- jaunuolynų ugdymo	350	0,5	361	0,2	416	0,0
- retinimai	116	5,8	123	3,1	146	3,5
- einamieji	143	9,1	128	6,5	146	6,9
Sanitariniai kirtimai	**x**	**7,0**	**x**	**12,3**	**x**	**11,4**
Specialieji (kiti) kirtimai	**x**	**0,3**	**x**	**1,2**	**x**	**1,8**
Iš viso	**904**	**84,0**	**929**	**80,0**	**1040**	**84,7**
Iš 1 ha visų medynų kirsta (m^3)		4,4		3,8		4,0
Miško atkūrimas ir įveisimas						
Miško želdinimas	259		265		237	
Miško žėlimas (netaikant ir taikant žėlimą skatinančias priemones)	107		49		42	
Iš viso	**366**		**314**		**279**	
iš jo – želdinant (proc.)	*70,8*		*84,4*		*84,9*	

Pagal 2002-2012 m. miškotvarkos projektą (valstybinės reikšmės miškų medynų plotas – 19219 ha), kasmet buvo numatyta iškirsti po 84,0 tūkst. m^3 likvidinės medienos. Nustatyti pagrindiniai kirtimai, kartu su papildomais, turėjo sudaryti apie 75 proc., ugdomieji – daugiau kaip 16 proc., sanitariniai – per 8 proc. ir specialieji (kiti) kirtimai – apie 1 proc. viso iškertamos medienos kiekio.

Pagrindiniais kirtimais paruošta spygliuočių mediena turėjo sudaryti daugiau kaip 18 proc., kietųjų lapuočių – apie 4 proc., minkštųjų lapuočių – 78 proc., iš jų drebulių ir baltalksnių – per 16 proc. Pagrindiniais kirtimais iš vieno hektaro mišku apaugusio ploto projektuota iškirsti po 3,2 m^3, o visų rūšių kirtimais – po 4,4 m^3 likvidinės medienos. Visų rūšių kirtimais projektuota iškirsti apie 95 proc. einamojo prieaugio (nuo stiebų su žieve medienos).

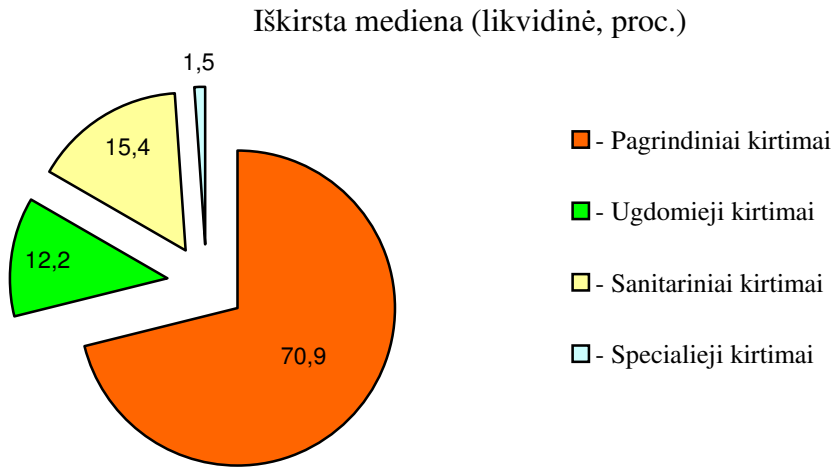
Atvejiniais, atrankiniais (pagrind. neplynaisiais) kirtimais projektuota iškirsti apie 8 proc. viso pagrindiniais kirtimais iškertamo likvidinės medienos kiekio arba daugiau kaip 15 proc. viso pagrindiniais kirtimais kertamo ploto.

Per projekto galiojimo (2003-2012 m.) laikotarpį pagrindinių miško kirtimų metinė biržė pagal medienos tūrį iškirsta daugiau kaip 91 proc., per metus vidutiniškai iškertant 56,7 tūkst. m^3 likvidinės medienos. Bendra ugdomųjų kirtimų apimtis pagal iškertamą medieną įvykdyta apie 72 proc., sanitarinių (dėl uosių džiūties) – 176 proc. projektuotos.

Atskiriems vykmečio metams miško naudojimo apimtis buvo peržiūrima ir tvirtinama Aplinkos ministro įsakymais. Patvirtinta vidutinė metinė pagrindinių kirtimų apimtis buvo vidutiškai apie 9 proc. mažesnė nei projektuota. Bendros patvirtintos naudojimo apimties buvo laikomasi. Mažesnę ugdomųjų (einamųjų) kirtimų apimtį (dėl medynų sanitarinės būklės) lėmė išaugę sanitariniai kirtimai, ypač 2005, 2009 ir 2012 metais. Vykdant sanitarinės apsaugos priemones minėtais metais pašalinta po 15,5-15,7 tūkst. m^3 pažeistų ir išverstų medžių.

Miškų urėdijos medynai, nors ir daug mažiau nei kitų šalies urėdijų miškai, nukentėjo nuo 2005 m. sausio pradžioje praūžusio uragano „Ervinas“, 2007 m. siautusio „Kirilas“ ir 2012 m. spalio 6 d. stiprios audros.

Per praėjusį vykmetį, pagrindiniais kirtimais paruoštos medienos tūris (15 pav.) sudarė apie 71 proc. (projektuota – 74 proc.), ugdomaisiais – per 12 proc. (16 proc.), sanitariniais – virš 15 proc. (per 8 proc.), specialiaisiais (kitais) miško kirtimais – apie 2 proc. (apie 1 proc.).



15 pav. Įvykdytų miško kirtimų struktūra

Pagrindiniais kirtimais paruošta spygliuočių mediena sudarė apie 18 proc. (kiek ir projektuota), kietųjų lapuočių – apie 7 proc. (4 proc.), minkštųjų lapuočių – apie 75 proc. (78 proc.), iš jos drebulių ir baltalksnių – apie 27 proc. (16 proc.).

2002 metais miškotvarkos suprojektuoti neplynieji pagrindiniai miško kirtimai, atsižvelgiant į miškų grupę ir pogrupį, augavietės sąlygas, esamo ir būsimo (tikslinio) medyno sudėtį, struktūrą, selekcinę vertę, esamą pomiškį bei atkūrimo būdą, taip pat technines ir ekonomines sąlygas pagal kertamą plotą, kaip jau rašyta, turėjo sudaryti daugiau kaip 15 proc., o pagal iškertamą medieną – apie 8 proc. visų pagrindinių kirtimų. Per vykmetį urėdija šiuos kirtimus taikė kiek plačiau – atvejiniai ir atrankiniai kirtimai pagal kertamą plotą sudarė per 18 proc., o iškertamą medieną – apie 10 proc. viso pagrindiniais kirtimais iškertamo medienos kiekio. Per praėjusį vykmetį neplynaisiais pagrindiniais miško kirtimais (miškotvarkos duomenimis) kirsta 453 ha medynų. Didžiąją šių kirtimų dalį (apie 95 proc.) sudarė atvejiniai kirtimai, mažesniąją (daugiau kaip 5 proc.) – atrankiniai miško kirtimai.

Atvejiniai kirtimai beržynuose sudarė apie 59 proc., drebulynuose – apie 35 proc., eglynuose – per 4 proc., baltalksnynuose ir juodalksnynuose – po 1 proc. viso šiais kirtimais kirsto ploto. Dažniausiai buvo taikomi tipiški ir supaprastinti atvejiniai kirtimai (apie 99 proc. visų atvejinių). Ilgalaikiais atvejiniais kirtimais kirsta tik daugiau kaip 1 proc. atvejiniais kirtimais apimto ploto. Pirmasis atvejinių kirtimų atvejis (vadinamieji nebaigti atvejiniai kirtimai) atliktas daugiau kaip 68 proc. atvejinių kirtimų ploto. Pirmuoju atvejinių kirtimų atveju kirstuose medynuose apie 17 proc. ploto užima medynai su perspektyviu tikslinių medžių rūšių pomiškiu ir perspektyviu II medynų ardu. Medynuose, kuriuose atliktas paskutinysis atvejinių kirtimų atvejis, vyrauja (apie 99 proc. ploto) susiformavę, daugiausia savaiminės kilmės (84 proc.) nauji medynai, todėl kirtimų tikslas yra pasiektas.

Atrankiniai kirtimai daugiausiai taikyti beržynuose (43 proc.), uosynuose (apie 21 proc.) ir eglynuose (apie 16 proc.).

1.28 lentelė. **Neplynieji pagrindiniai miško kirtimai, atlikti per paskutinįjį vykmetį**

Kirtimo būdai	Buvę medynai	Plotas (ha)	Medynai, kuriuose įvykdytas paskutinis atvejis (plotas, ha)					Nebaigti neplynieji kirtimai (plotas, ha)		
			iš viso	susiformavęs medynas		nesusiformavęs medynas		iš viso	iš jų:	
				savaiminės kilmės	kultūrinės kilmės	paliekamas želti	Atkurtas želdinant		su perspektyviu pomiškiu	su perspektyviu II ardu
Tipiški ir supaprastinti atvejiniai	Eglynai	19	9	8			1	10		
	Uosynai	2	2	2						
	Beržynai	251	87	68	17	1	1	164	7	13
	Juodalksnynai	3	2	2				1		
	Drebulynai	143	32	30	2			111		28
	Baltalksnynai	5	2	1	1			3		
	Iš viso:	423	134	111	20	1	2	289	7	41
Ilgalaikiai atvej.	Drebulynai	6						6		
Atrankiniai atvejiniai	Pušynai	1						1		
	Eglynai	4						4		
	Ąžuolynai	1						1		
	Uosynai	5						5		
	Beržynai	10						10		
	Baltalksnynai	3						3		
	Iš viso:	24						24		
Iš viso:		**453**	**134**	**111**	**20**	**1**	**2**	**319**	**7**	**41**
Proc.		**100,0**	**29,6**	**24,5**	**4,4**	**0,2**	**0,5**	**70,4**	**2,2**	**13,1**

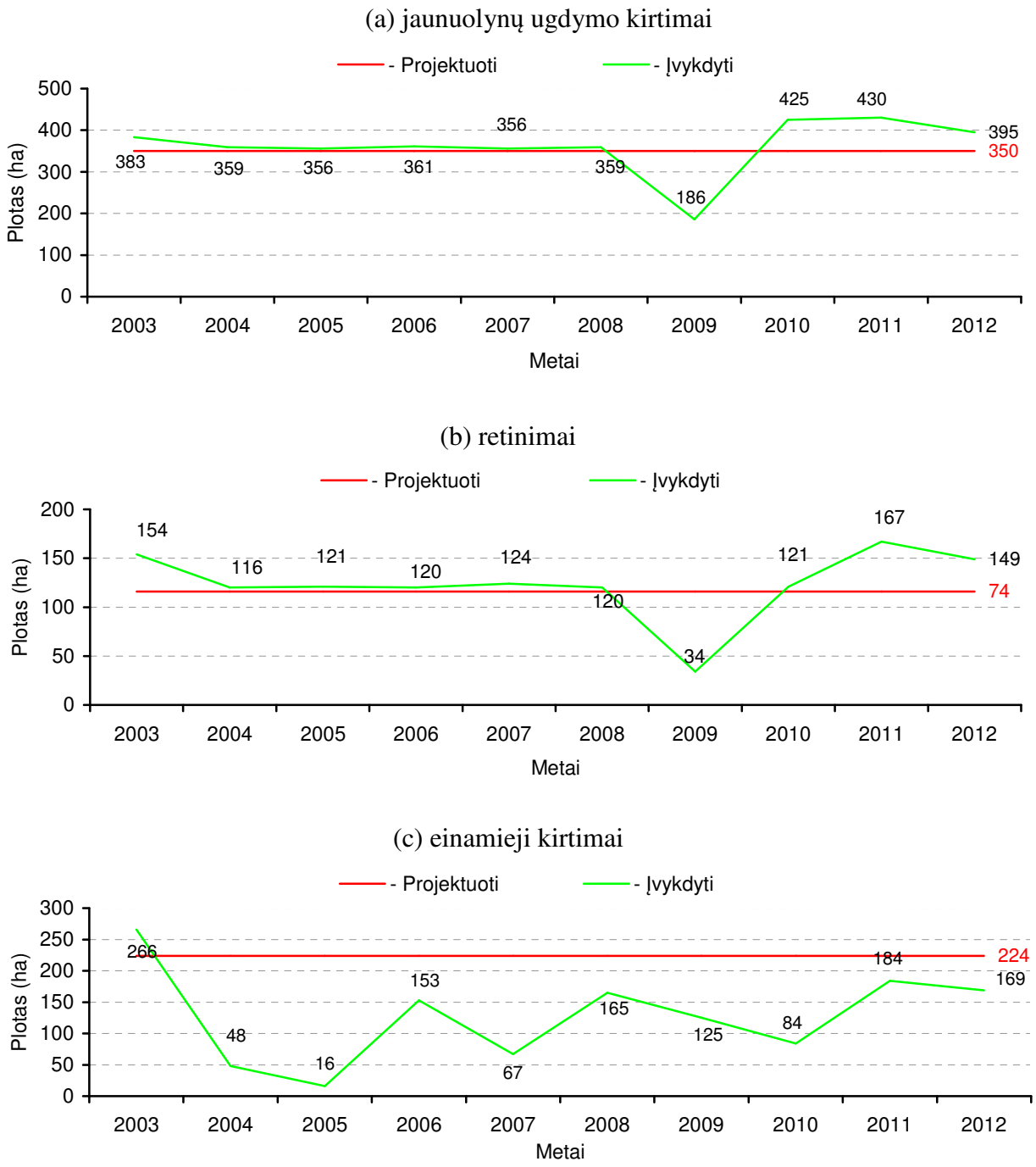
Apie pusę visų miškų urėdijos pagrindinių atvejinių ir atrankinių (neplynųjų pagrindinių) kirtimų buvo atliekama Legečių (per 25 proc.) ir Baisogalos (apie 22 proc.) girininkijų miškuose. Mažiausiai šių kirtimų atlikta Pašušvio ir Gudžiūnų (po 6 proc.) girininkijų miškuose.

1.29 lentelė. **Plynos dešimtmečio kirtavietės pagal kirtimų ir medžių rūšis**

Buvę medynai (pagal vyrauj. medžių rūšį)	Iškirstas plotas pagal kirtimų rūšį (ha)					Leista iškirsti pagal kirtimų leidimus, plotas (ha)
	plynieji pagrindiniai	plynieji sanitariniai	plynieji sanitariniai, nepriskirti pagrindiniams	paskutinis atvejinių kirtimų atvejis	Iš viso	
P	38	3	2		43	
E	436	44	48	9	537	
Ą	23	3			26	
U	125	87	116	2	330	
B	1033	74	12	87	1206	
J	151			2	153	
D	525	4	1	32	562	
Bt	19			2	21	
Iš viso	**2350**	**215**	**179**	**134**	**2878**	**2878**
Proc.	***81,7***	***7,5***	***6,2***	***4,6***	***100,0***	

Miškotvarkos duomenimis, per 2003-2012 m. plynaisiais ir neplynųjų pagrindinių kirtimų paskutiniu atveju iškirsta 2878 ha medynų (1.29 lentelė). Plynieji pagrindiniai kirtimai sudarė apie 82 proc., plynieji sanitariniai (pagrind.) – daugiau kaip 7 proc., plynieji sanitariniai (tarpiniai) – per 6 proc., paskutinis atvejinių kirtimų atvejis – apie 5 proc.

Ugdomaisiais miško kirtimais, kaip viena svarbiausių miško ūkinių priemonių formuojant medynų rūšių sudėtį, reguliuojant jų struktūrą ir tankį, produktyviems ir atspariems vėjavartoms, vėjalaužoms ir kitiems nepalankiems aplinkos veiksniams medynams išauginti, stiprinant miškų estetines, rekreacines ir kitas funkcijas, sudarant sąlygas saugomoms ekosistemoms išlikti, kasmet projektuota išugdyti vidutiniškai po 609 ha medynų, iškertant vidutiniškai po 13,7 tūkst. m^3 likvidinės medienos. Miškotvarkos numatyta bendra ugdomųjų kirtimų apimtis pagal plotą pilnai įvykdyta (jaunuolynų ugdymo (tuomet šviesinimų ir valymų) – daugiau kaip 103 proc., retinimo – 106 proc., einamųjų – 90 proc., 16 pav.).



16 pav. Miškotvarkos projektuota ir realiai įvykdyta ugdomųjų kirtimų apimtis
(a – jaunuolynų ugdymo, b – retinimų, c – einamųjų kirtimų)

Miško želdiniai ir žėliniai iki susiformuos jaunuolynas ir prasidės ugdomieji kirtimai vadovaujantis Miško atkūrimo ir įveisimo nuostatais (Žin., 2008, Nr. 45-1702; 2009, Nr. 130-5654; 2010, Nr. 124-6336) buvo prižiūrimi ir saugomi. Per paskutiniuosius penkerius metus vien stelbiančių medelių ir krūmų pašalinimas buvo atliekamas vidutiniškai po 361 ha kasmet.

Kita vertus, dėl netinkamai atliktų želdinių ir žėlinių priežiūros darbų, pavėluotų ugdomųjų kirtimų ar nepakankamo jų intensyvumo, po minkštųjų lapuočių lajomis ar medyno sudėtyje nevyraujančia rūšimi liko 129 ha II-III amžiaus klasių eglių ir apie 6 ha ąžuolų želdinių ir žėlinių, įveistų ar atkurtų plynumose.

Kitas, ne mažiau reikšmingas veiksnys, lėmęs 2009 m. sumažėjusias ugdomųjų kirtimų apimtis – susidarusios ekstremalios ekonominės sąlygos. Dėl pokyčių medienos rinkoje ir finansinių išteklių naudojimo ekonominės recesijos, Generalinės miškų urėdijos buvo numatytos

priemonės ekonominėms sąlygoms miškų urėdijose stabilizuoti. 2009 m. miškų urėdijoms buvo leista sumažinti II eilės valymo kirtimų apimtį, manant, kad šių darbų atidėjimas vieneriems metams jaunuolynų būklei neigiamos įtakos neturės. Pažymėtina, kad 2003-2012 m. vienam hektarui pagrindiniais kirtimais iškertamam medynų plotui teko kiek daugiau kaip 1,1 ha (kiek ir projektuota) jaunuolynų ugdymo kirtimų ploto. Šalia jaunuolynų ugdymo, kaip jau rašyta, kasmet 361 ha plote buvo atliekami ir želdinių ir žėlinių priežiūros darbai, pašalinant stelbiančius krūmus ir medelius bei žolinę augaliją.

Mažesnę įvykdytų einamųjų kirtimų apimtį nulėmė gamtinių-stichinių veiksnių iššauktas sanitarinių kirtimų apimties padidėjimas. Nors einamųjų ir sanitarinių kirtimų tikslai yra skirtingi ir negalima šių kirtimų kompensuoti ar pakeisti vienų kitais, tačiau ir toliau džiūstant uosiams bei pablogėjus miškų sanitarinei būklei, ypač 2005, 2009 ir 2012 metais, sanitariniais kirtimais buvo kertama gana daug, mažiau dėmesio skiriant ugdomiesiems kirtimams (1.30 lentelė). 2005, 2009, ir 2012 metais iškertant ligų ir kenkėjų pažeistus medžius ir likviduojant vėjavartas, urėdija sanitariniais kirtimais buvo priversta kasmet iškirsti vidutiniškai daugiau kaip po 15 tūkst. m^3 likvidinės medienos.

Dėl šalies ūkio ekonominio nuosmukio 2009 m., buvo gerokai sumažėjusios ne tik jaunuolynų ugdymo, bet ir retinimo bei einamųjų, nors ir ne tiek ženkliai, kirtimų apimtys (16 pav.). Pradėjus gerėti ekonominėms sąlygoms, atsigaunant medienos rinkai ir gerėjant miškų urėdijos finansinei būklei, ugdomiesiems kirtimams vėl skiriamas reikiamas dėmesys. Gerokai padidintos jaunuolynų ugdymo, retinimų ir einamųjų kirtimų apimtys.

Ugdomieji kirtimai, ypač jaunuolynų ugdymas, buvo suprojektuoti vykdyti gana intensyviai, vidutiniškai retinimais iškertant – 36 proc., einamaisiais – 63 proc. likvidinės medienos kiekio. Jaunuolynų ugdymo kirtimais 2003-2012 metais iš vieno hektaro vidutiniškai iškirsta daugiau kaip 13 m^3 (beveik kiek ir projektuota – 12 m^3/ha) stiebų medienos. Įtakos tam turėjo šios kirtimų rūšies nevykdymas ten, kur buvo atliekami želdinių ir žėlinių priežiūros darbai, o medienos tūris tokiuose jaunuolynuose, kaip žinoma, mažas. Atliktų retinimų intensyvumas (25 m^3/ha likvidinės medienos) yra daugiau kaip 28 proc. mažesnis už projektuotą (35 m^3/ha). Einamaisiais kirtimais buvo kertama apie 19 proc. (51 m^3/ha likvid. medienos) mažesniu intensyvumu nei projektuota (63 m^3/ha). Dėl per mažo ugdymo intensyvumo nepatenkinamai įvertinta tik kiek daugiau kaip 1 proc. per 5 paskutiniuosius metus atliktų retinimo ir einamųjų kirtimų (1.31 lentelė). Taigi, reikia pripažinti, kad ugdomieji (retinimai ir einamieji) kirtimai buvo suprojektuoti vykdyti per intensyviai.

Specialiaisiais (anksčiau – kitais) kirtimais, kurių kategorijai priskirti rekonstrukciniai, kraštovaizdžio formavimo bei biotechniniai kirtimai, planuota kasmet iškirsti po 0,3 tūkst. m^3 likvidinės medienos. Specialiųjų kirtimų metinė kirtimų apimtis per analizuojamą laikotarpį, dėl įvairių priežasčių (daugiausia, apskaitos), yra apie 5,7 karto didesnė už projektuotą.

Bendra metinė kirtimų apimtis, dėl jau aptartų priežasčių, yra tik apie 5 proc. mažesnė už projektuotą, todėl galima teigti, kad urėdija griežtai prisilaikė projektuotų apimčių.

2002 m. miškotvarka buvo numačiusi apželdinti apie 71 proc. esamų plynumų ir būsimų vykmečio plyno kirtimo biržių, atkuriant ir įveisiant vidutiniškai 259 ha miško želdinių kasmet. Metinė miško žėlimo apimtis turėjo sudaryti apie 107 ha. Projekto galiojimo laikotarpiu miškas atkurtas ir įveistas želdinant daugiau kaip 84 proc. (3 proc. daugiau nei projektuota) viso atkuriamo ir įveisiamo ploto.

Pagal miškų urėdijos statistines ataskaitas (1.30 lentelė), 2003-2012 metais pagrindiniai miško kirtimai sudarė apie 71 proc., tarpiniai – virš 29 proc., iš jų: ugdomieji – per 12 proc., sanitariniai – daugiau kaip 15 proc., specialieji – apie 2 proc. viso iškertamo likvidinės medienos kiekio. Tarpiniuose kirtimuose, dėl prastos uosynų ir medynų su uosiais sanitarinės būklės bei 2005 ir 2012 m. vėjavartų, vyravo sanitariniai kirtimai. Ugdomiesiems kirtimams tenka 42 proc. viso tarpinio naudojimo, todėl jiems turėtų būti skiriamas dar didesnis dėmesys. Dėl to tik mažėtų miško auginimo nuostoliai ir sanitarinių kirtimų poreikis.

Spygliuočiai iš pagrindinio naudojimo sudarė daugiau kaip 18 proc. (kiek ir projektuota), kietieji lapuočiai – apie 7 proc. (projektuota apie 4 proc.), minkštieji lapuočiai – apie 75 proc. (78 proc.), iš jų drebulynai – per 26 proc. (projektuota per 25 proc.).

1.30 lentelė. **Miško kirtimų apimtis 2003-2012 metais**
(likvidinė mediena, tūkst. m^3)

Metai	Pagrindiniai kirtimai	Iš jų – pagal poūkius					Ugdomieji kirtimai	Sanitariniai kirtimai	Specialieji kirtimai	Iš viso
		spygliuočiai	kiet. lapuočiai	minkštieji lapuočiai						
				iš viso	iš jų:					
					D	Bt				
2003	51,9	12,8	0,2	38,9	11,0	0,5	18,7	11,3		81,9
2004	59,1	11,0	1,4	46,7	14,3	0,2	7,8	13,7	0,5	81,1
2005	58,3	10,3	2,0	46,0	15,8	0,4	4,3	15,4	0,3	78,3
2006	57,1	9,3	3,7	44,1	15,9	0,3	12,1	8,9	1,0	79,1
2007	51,7	9,1	4,2	38,4	12,7	0,4	6,5	13,9	0,5	72,6
2008	51,5	9,5	2,3	39,7	15,8	0,4	10,6	10,3	0,1	72,5
2009	54,4	10,4	1,6	42,4	15,7	0,5	6,5	15,7	3,8	80,4
2010	51,7	10,2	2,4	39,1	15,0	0,2	7,9	9,6	5,0	74,2
2011	62,9	7,2	13,8	41,9	16,1	0,3	13,3	9,0	0,2	85,4
2012	68,6	14,1	7,5	47,0	15,3	0,6	10,1	15,6	0,1	94,4
Iš viso	**567,2**	**103,9**	**39,1**	**424,2**	**147,6**	**3,8**	**97,8**	**123,4**	**11,5**	**799,9**
Vidut. per metus	**56,7**	**10,4**	**3,9**	**42,4**	**14,8**	**0,4**	**9,8**	**12,3**	**1,2**	**80,0**
Proc.	***70,9***	***13,0***	***4,9***	***53,0***	***18,5***	***0,5***	***12,2***	***15,4***	***1,5***	***100,0***

Miško naudojimas iš vieno hektaro mišku apaugusio ploto per vykmetį siekė 3,8 m^3 (projektuota – 4,4 m^3) likvidinės medienos.

1.4.2.2. MEDYNŲ UGDYMAS IR PRIEŽIŪRA

Miškotvarkos lauko darbų metu įvertinta 2934 ha paskutiniųjų penkerių metų ugdomųjų kirtimų kokybė bei pagrįstumas (1.31 lentelė). Jaunuolynų ugdymo kirtimais buvo apimta apie 58 proc., retinimo – per 19 proc., einamaisiais – per 23 proc. viso ugdyto ploto. Vertinta vizualiai, dviejų balų sistema (patenkinamai, nepatenkinamai).

Pagrindiniai ugdymo kokybės kriterijai grynuose medynuose (ugdomųjų kirtimų normatyvas) yra po ugdomųjų miško kirtimų paliekamas medžių skaičius, atsižvelgiant į vyraujančią medžių rūšį, vidutinį gerai išsivysčiusių medžių aukštį bei miško tipą (spygliuočių medynams) ir medyno skalsumas po ugdomųjų miško kirtimų (į pastarąjį orientuojasi miškotvarka), atsižvelgiant į medžių rūšį, augavietės sąlygas, vidutinį medyno aukštį ir vidutinį medžių stiebų skersmenį. Pagrindiniai ugdymo kriterijai mišriuose medynuose, yra medyno rūšinė sudėtis ir skalsumas, iki kurio medyną leidžiama išretinti, jaunuolynuose – tikslinių rūšių medžių stelbimas.

Visuose vertintuose sklypuose ugdymas buvo reikalingas. Jaunuolynų ugdymas kartotas daugiau kaip 20 proc., retinimo kirtimai per 6 proc. viso šiais kirtimais ugdyto ploto. Retinimo kirtimai paprastai vykmetyje nekartojami ir vargu ar pagrįsti, tačiau dėl nedidelio ugdymo intensyvumo žalos medynams nepadaryta. Per paskutiniuosius penkerius metus kasmet ugdomaisiais kirtimais iš vieno hektaro medynų buvo iškertama (stiebų tūris) vidutiniškai: jaunuolynų ugdymais daugiau kaip 13 m^3, retinimais – 26 m^3, einamaisiais – apie 51 m^3 medienos. Likvidinės medienos procentas retinimo kirtimuose sudaro – apie 97 proc., einamuosiuose – 100 proc.

Pagal ugdymo kokybę, patenkinamai įvertinta per 99 proc. ugdytų medynų ploto. Nepatenkinamai atlikti ugdomieji kirtimai sudaro tik apie 1 proc. (2002 m. miškotvarkos

duomenimis – 5 proc.). Pagrindinė priežastis, nulėmusi neigiamą ugdomųjų kirtimų įvertinimą – netinkamas ugdomųjų kirtimų intensyvumas: per mažas – 64 proc., per didelis – 20 proc. (panašiai kaip ir 2002 m.).

Po atliktų jaunuolynų ugdymo kirtimų per 44 proc., retinimo – daugiau kaip 23 proc. ploto, tikslinės medžių rūšys, įeinančios į medynų rūšinę sudėtį, sudaro 6 koeficientus ir daugiau. Medynų rūšinė sudėtis, po atliktų jaunuolynų ugdymo kirtimų nepasikeitė 8 proc. ugdyto ploto, retinimų – apie 2 proc., tačiau ir čia pagrindinės medžių rūšys apsaugotos nuo stelbimo.

1.31 lentelė. **Ugdomųjų kirtimų, atliktų per paskutiniuosius 5 metus, vertinimas**
(valstybinės reikšmės miškai)

R o d i k l i a i	Mato vnt.	Jaunuolynų ugdymas	Retinimai	Einamieji	**Iš viso**
Plotas, kuriame ugdomųjų kirtimų kokybė įvertinta natūroje	ha	1694	561	679	**2934**
iš jo – ugdymas kartotas	ha	347	35		**381,8**
Ugdomųjų kirtimų įvertinimas:					
- patenkinamai	ha	1683	555	671	**2909**
	proc.	*99,4*	*98,9*	*98,8*	***99,1***
- nepatenkinamai	ha	11	6	8	**25**
	proc.	*0,6*	*1,1*	*1,2*	***0,9***
Nepatenkinamai atlikti kirtimai pagal priežastis:					
- per didelis intensyvumas	*proc.*	*38*			***16***
- per mažas intensyvumas	*proc.*	*13*	*100*	*100*	***64***
- išugdyta dalis sklypo	*proc.*	*49*			***20***

Per paskutiniuosius penkerius metus želdinių ir žėlinių priežiūros darbai, apimantys stelbiančių medelių, krūmų ir žolinės augalijos pašalinimą, kasmet atlikti vidutiniškai 340 ha plote.

Apibendrinant atliktus ugdomuosius kirtimus, reikia pažymėti, kad šie kirtimai apskritai atliekami patenkinamai. Tai patvirtina ir 2012 m. miškotvarkos inventorizuotas mažas (apie 4 proc.) nedelsiant ugdytinų medynų plotas, ugdytų medynų rūšinė sudėtis ir vykmečio želdinių būklė bei kokybė. Tačiau šiems kirtimams būtina skirti dar didesnį dėmesį, nes dėl netinkamai atliktų želdinių ir žėlinių priežiūros darbų, šalinant stelbiančius medelius ir krūmus, pavėluoto jaunuolynų ugdymo, nepakankamo intensyvumo ar kartojimo dažnumo 129 ha II-III amžiaus klasių eglių ir apie 6 ha ąžuolų želdinių ir žėlinių, įveistų ar atkurtų neapaugusiuose mišku plotuose, 2012 m. inventorizuota mišriais minkštųjų lapuočių su eglėmis ir ąžuolais medynais ar po minkštųjų lapuočių laja likusiais eglių želdiniais.

1.4.2.3. MIŠKO ŽELDINIMAS

2003-2012 metų laikotarpyje, pagal miškų urėdijos ataskaitas, želdinant atkurta ir įveista 2448 ha miško želdinių, kasmet vidutiniškai po 245 ha. Užtikrinant želdinių prigijimą ir sudarant palankesnes augimo sąlygas, miškas želdomas į paruoštą dirvą. Sodmenys miškų atkūrimui ir įveisimui išauginami miškų urėdijos medelyne.

Per analizuojamą laikotarpį miško žėlimu atkurta 694 ha miško žėlinių, iš jų 155 ha – taikant žėlimą skatinančias priemones (dirvos mineralizavimas, pomiškio išsaugojimas ir kt.).

Želdinių kategorijų apibūdinimas (1.32 lentelė):

- miško želdiniai – žmogaus pasodinti arba įveisti sėjant sėklas miško medžiai;
- miško žėliniai* – miško žėliniams priskirti ir neapaugusiame mišku plote įveisti ar atkurti želdiniai, tačiau dėl atsiradusių lapuočių, želdintos medžių rūšys nėra vyraujančios;

- polajiniai želdiniai – įveisti po medyno ardų danga (rekonstrukciniai, antram ardui sudaryti, prieškirtiminiai), taip pat želdiniai, įveisti neapaugusioje miško žemėje, bet laiku neišugdžius, atsidūrę po juos praaugusių savaiminių minkštųjų lapuočių medžių lajomis ir nesudarantys II ardo.

1.32 lentelė. **Paskutiniojo vykmečio miško želdinių charakteristika**
(2003-2012 m.)

R o d i k l i a i	Plotas (ha)
Įveista ir atkurta, želdinant želdinių pagal miškų urėdijos ataskaitas, iš viso:	**2448**
iš jų: - nurašyta želdinių	
- išliko želdinių	2448
Inventorizuota želdinių (pagal miškotvarkos duomenis), iš viso	**2444**
iš jų: - žuvo želdinių	
- išliko želdinių	2444
Skirtumas (±):	
- tarp įveistų ir inventorizuotų	-4
- tarp išlikusių	-4
Išlikę želdiniai pagal kategorijas:	
- miško želdiniai	2430
- miško žėliniai*	11
- polajiniai želdiniai	3
Želdiniai pagal būklę:	
- geri	1825
- patenkinami	619
- blogi	
- žuvę	

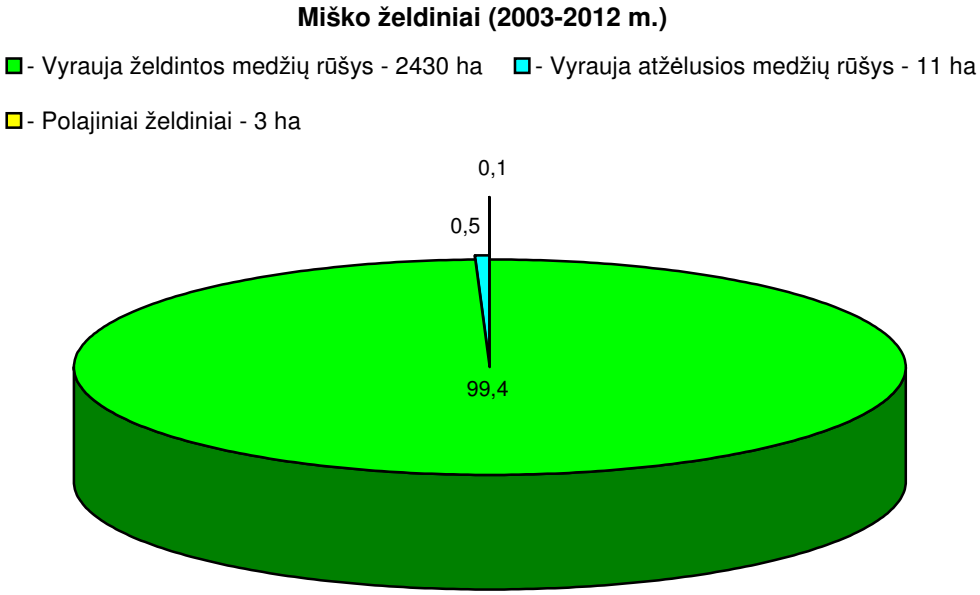
Miškų inventorizacijos metu urėdijos valdomuose valstybiniuose miškuose inventorizuota 2444 ha paskutiniojo vykmečio miško želdinių. Ploto skirtumas (-4 ha) tarp įveistų ir inventorizuotų želdinių paaiškinamas plotų matavimo, skaičiavimo ir kt., neišaiškintomis priežastimis.

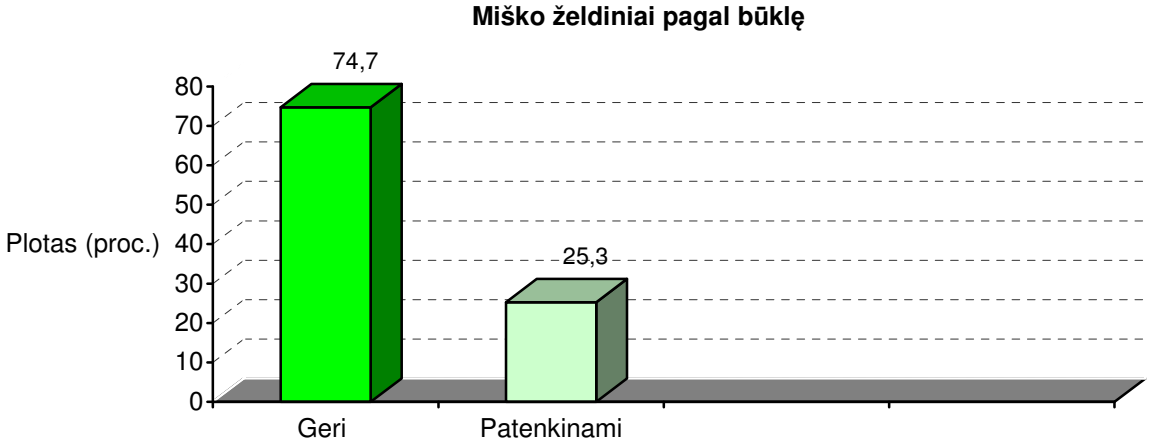
Visi želdinant atkurti ir įveisti vykmečio miško želdiniai yra išlikę. Miško želdiniai sudaro 99,4 proc., tapę miško žėliniais (vyrauja atžėlusios rūšys) – 0,5 proc., polajiniai – 0,1 proc. viso želdinto ploto (17 pav.).

Pagal želdinių būklę (1.32 lentelė ir 18 pav.), geri želdiniai sudaro 74,7 proc. (1825 ha), patenkinami – 25,3 proc. (619 ha). Blogų ir žuvusių želdinių urėdijos miškuose nerasta. 2002 m. miškotvarkos duomenimis, urėdijos paskutiniojo vykmečio želdinių būklė buvo ženkliai blogesnė: geri želdiniai sudarė per 41 proc., patenkinami – apie 51 proc., blogi – apie 6 proc. ir žuvę – per 2 proc. viso vykmečio želdinių ploto. Dviejose miškų urėdijos girininkijose (Baisogalos ir Gudžiūnų) gerų želdinių dalis viršija 90 proc. (19 pav.). Blogiausi vykmečio želdiniai inventorizuoti Legečių girininkijoje, kur patenkinamų želdinių dalis sudaro daugiau kaip 22 viso patenkinamai įvertintų želdinių ploto. Vykmečio želdinių dalis tarp miškų urėdijos girininkijų didžiausia yra Aukštelkų (14,1 proc. viso urėdijos želdinių ploto) ir Pašušvio (13,4 proc.) girininkijose. Mažiausiai miškų urėdijos mastu želdinta Baisogalos (10 proc.) girininkijoje.

Vykmečio želdinių kokybę, kaip ir ankstesniame vykmetyje, labiausiai menkino žvėrys, nuskabydami ūglius, ir priežiūros bei ugdymo stoka (stelbimas).

Per praėjusį vykmetį, atsižvelgiant į Miško atkūrimo ir įveisimo nuostatuose (Žin., 2008, Nr. 45-1702; 2009, Nr. 130-5654; 2010, Nr. 124-6336) numatytus aplinkos veiksnius, želdinta apie 89 proc. buvusių plynumų (projektuota – apie 63 proc.) ir per 80 proc. vykmečio biržių (projektuota – 76 proc.).

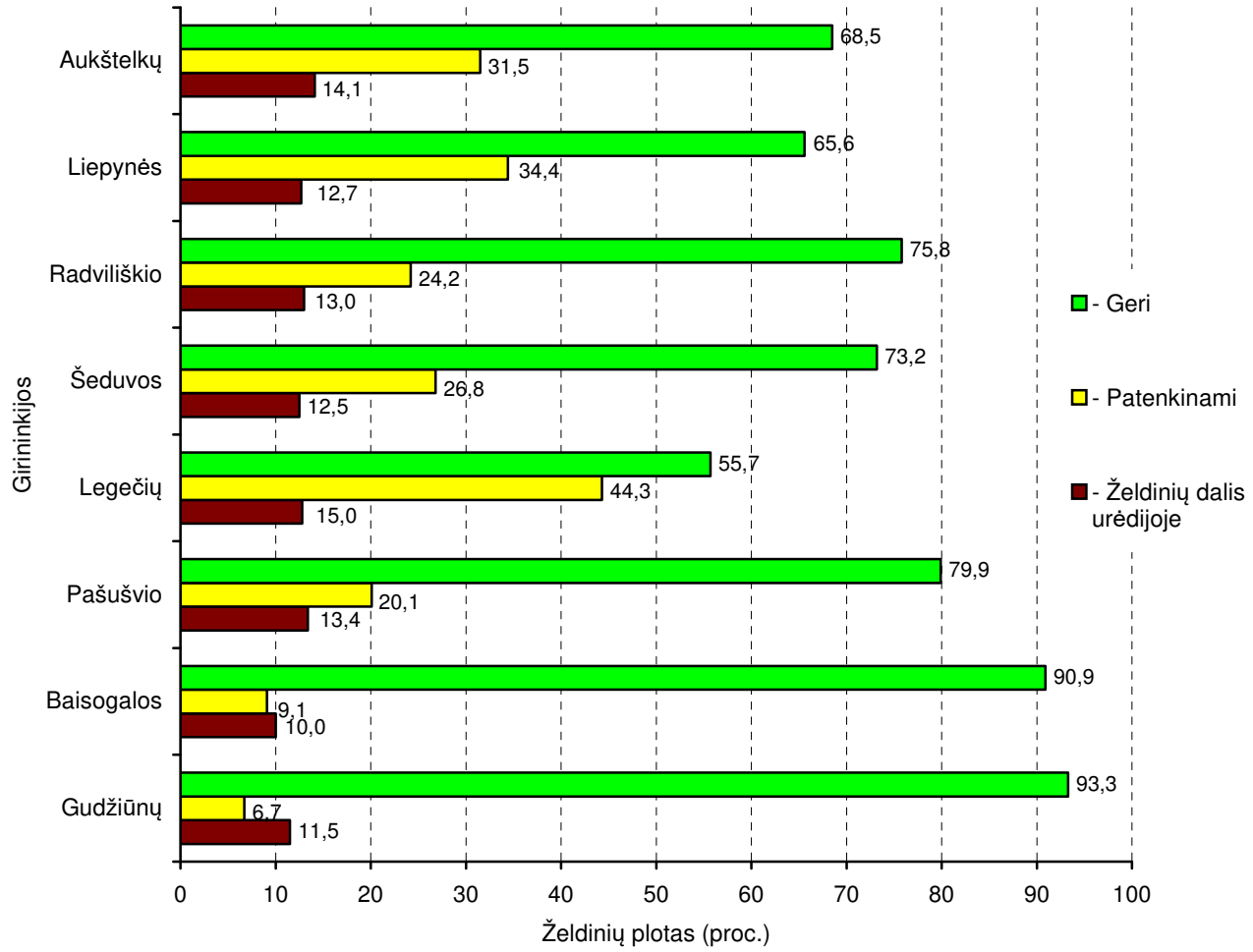




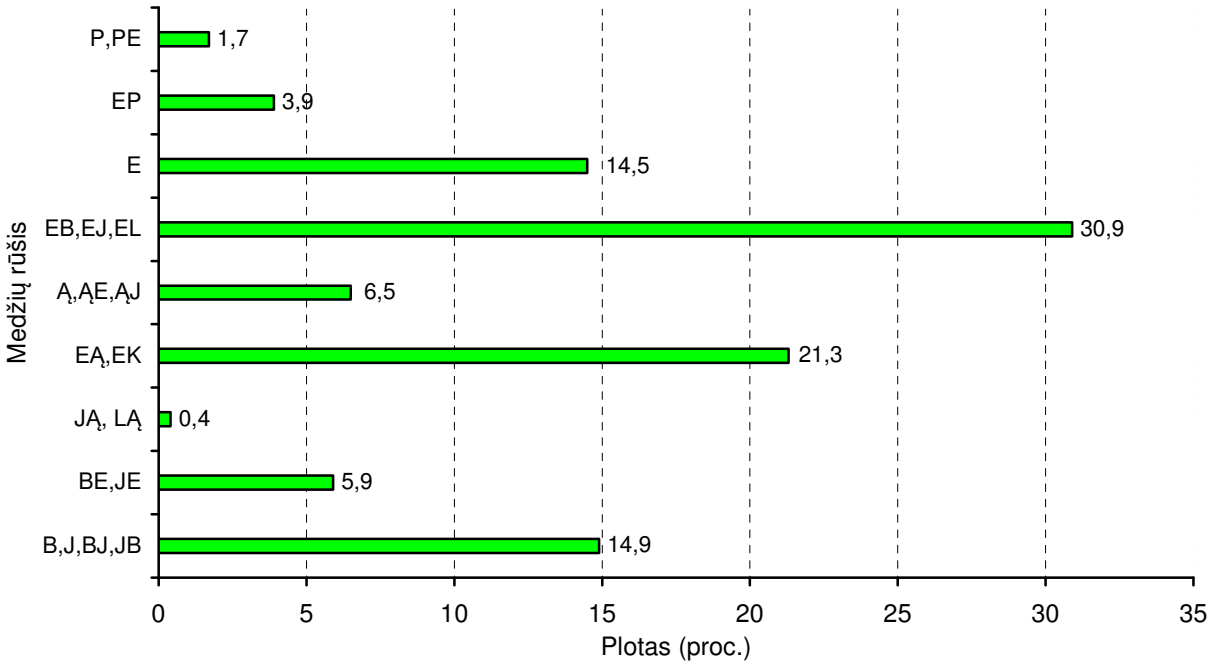
17 ir 18 pav. Vykmečio miško želdinių charakteristika

Mišrūs vykmečio želdiniai urėdijos miškuose sudaro daugiau kaip 78 proc. (projektuota – apie 93 proc.), iš jų – mišrūs spygliuočių-lapuočių ar lapuočių-spygliuočių želdiniai – per 61 proc. (eglių-juodalksnių – daugiau kaip 27 proc., eglių-ąžuolų – apie 21 proc., eglių-beržų, liepų – per 3 proc., eglių-klevų – apie 1 proc., juodalksnių-eglių – per 5 proc., ąžuolų-eglių – virš 3 proc., beržų-eglių – apie 1 proc.; 20 pav.). Mišrūs spygliuočių (pušų-eglių ar atvirkščiai – eglių-pušų – želdiniai užima per 5 proc., mišrūs lapuočių – apie 12 proc. viso želdinto ploto. Paskutiniaisiais vykmečio metais žymiai padidėjusiai mišrių želdinių veisimo apimčiai didelę įtaką turėjo priimti tarptautiniai nutarimai ir konvencijos biologinei įvairovei išsaugoti. 2002 m. miškų inventorizacijos duomenimis, mišrūs vykmečio želdiniai sudarė tik 17 proc.

Gryni vykmečio želdiniai sudaro apie 22 proc. Gryni eglių želdiniai užima 356 ha ir sudaro apie 15 proc. (projektuota virš 7 proc.), juodalksnių – per 3 proc. (praktiškai neprojektuota), beržų – per 2 proc. (neprojektuota) ir ąžuolų – 1 proc. (neprojektuota).



19 pav. Miško želdinių plotas girininkijose pagal kokybę

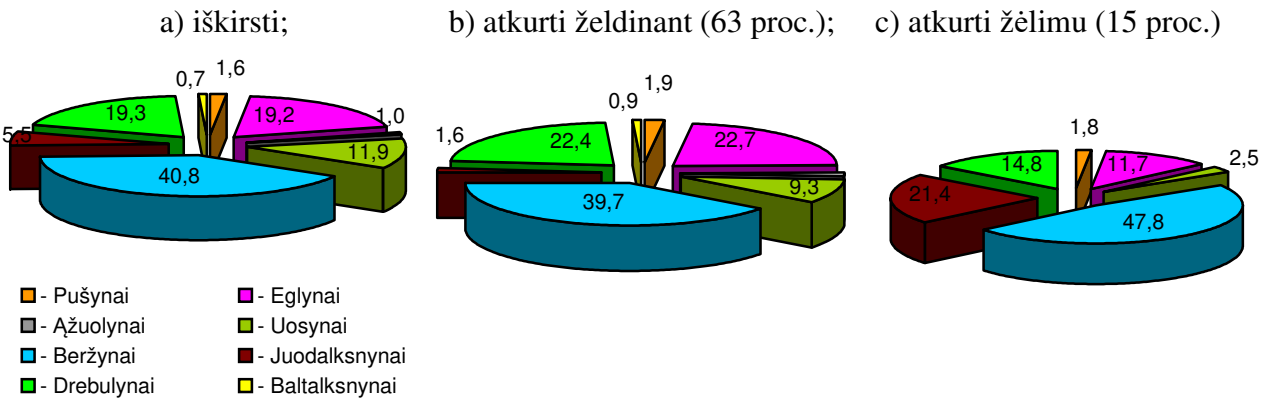


20 pav. Vykmečio želdiniai pagal želdintas medžių rūšis

Apibendrinant miško želdinimo darbus, verta pažymėti, kad urėdijoje plėtojama sėklinė-selekcinė bazė, naudojami stambūs, kokybiški sodmenys miškams veisti ir atkurti, želdiniai veisiami tik į paruoštą dirvą ir laikantis techninių reikalavimų yra tinkamai prižiūrimi. Savaime

miškui želti paliekamuose plotuose dažniausiai naudojamos žėlimą skatinančios priemonės (dirvos mineralizavimas, pomiškio išsaugojimas, sėklų sėjimas ir kt.).

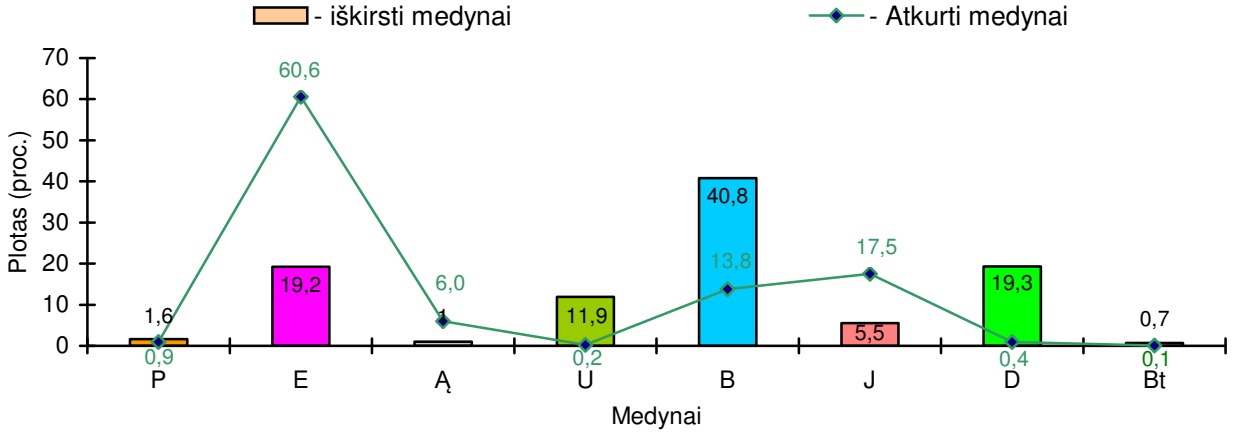
Miško atkūrimą per vykmetį plynai iškirstose biržėse charakterizuoja 1.33 lentelės duomenys ir 21 pav. Per praėjusį vykmetį plynai iškirsta apie 2745 ha medynų, daugiausia – beržynų (apie 41 proc.), kiek mažiau – drebulynų ir eglynų (daugiau kaip po 19 proc.), uosynų (apie 12 proc.), juodalksnynų (apie 6 proc.) ir kitų medynų (virš 3 proc.).



21 pav. Iškirsti (a), atkurti želdinant (b) ir atkurti žėlimu (c) medynai pagal buvusių medynų vyraujančią medžių rūšį

Atkurta daugiau kaip 78 proc. (2155 ha) iškirstų biržių (želdinant – 63 proc., žėlimu – daugiau kaip 15 proc). Miškas dar neatkurtas 590 ha kirtaviečių, tai sudaro apie 22 proc. plynais kirtimais iškirsto vykmečio biržių ploto.

Palyginus plynai iškirstų medynų rūšinę sudėtį su jaunuolynų, besiformuojančių po šių kirtimų, rūšine sudėtimi, matyti, kad pušis vyraujančia rūšimi išlieka tik apie 56 proc. plynai iškirsto pušynų ploto. Pušynai augę ne pušies (Nf, Ld, Lf, Pdn) augavietėse (apie 22 proc. iškirsto ploto), atkurti daugiausia eglėmis ir beržais. Buvę ąžuolynai atkurti 5 kartus, eglynai – 3 kartus didesniame plote nei jų buvo iškirsta. Juodalksnynai atkuriami ar atsikuria 3,2 karto didesniame plote nei buvo iškirsta šios rūšies medynų (22 pav.). Kitaip yra beržynų ir ypač uosynų ir drebulynų poūkiuose. Beržynai vyraujančia rūšimi atkuriami tik trečdalyje buvusio ploto, o didžiojoje dalyje įveisiami eglynai (65 proc.), šlapesnėse augavietėse – atsikuria juodalksnynai (14 proc.). Dėl tebesitęsiančio uosių džiūvimo, iškirsti uosynai savo augavietes daugiausiai užleidžia eglynams (51 proc.), juodalksnynams (19 proc.) ir ąžuolynams (18 proc.). Tinkamai miškininkaujant, buvę drebulynai atsikuria tik 4 proc. iškirsto ploto. Iškirsti drebulynai dažniausiai atkuriami eglynais (66 proc.), beržynais ir juodalksnynais (29 proc.). Tai turės ilgalaikį poveikį eglynų, juodalksnynų ir ąžuolynų plotų didėjimui, o uosynų, beržynų ir drebulynų atvirkščiai – mažėjimui.

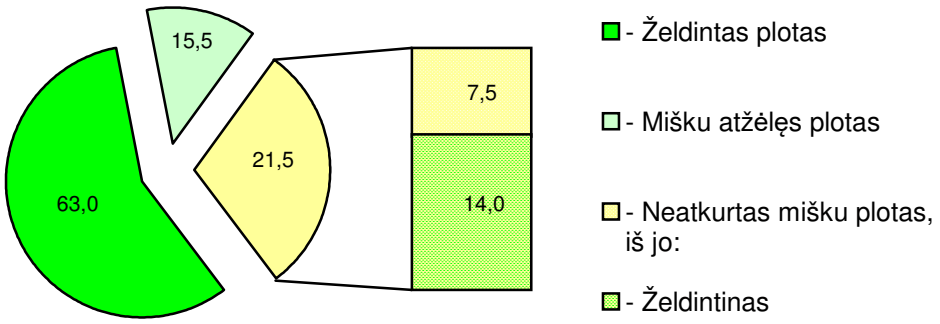


22 pav. Iškirstų ir atkurtų medynų plotas pagal vyraujančias medžių rūšis

1.33 lentelė. **Miško atkūrimas per vykmetį plynai iškirstose biržėse**

R o d i k l i a i	Plotas	
	ha	proc.
Plynai iškirstų medynų plotas (pagal miškotvarkos duomenis)	**2745**	**100,0**
Želdintas plotas, iš viso	**1728**	**63,0**
Tikslinių medžių rūšių kiekis (proc.):		
- >50	1725	62,9
- 50-25	3	0,1
- <25		
Mišku atžėlęs plotas, iš viso	**427**	**15,5**
Tikslinių medžių rūšių kiekis (proc.):		
- >50	423	15,4
- 50-25	3	0,1
- <25	1	0,0
Neatkurtos mišku kirtavietės, iš viso	**590**	**21,5**
iš jų: - iki 3 metų	590	21,5
iš jų - želdintinos	383	14,0
- 3 ir daugiau metų		
iš jų: - želdintinos		
- paliktos želti		
Iš jų: - U ir P hidrotopų		

Miško želdinimu atkurtuose plotuose vien (tikslinių medžių rūšių kiekis didesnis kaip 50 proc.) želdintos vien tikslinės medžių rūšys. Želdiniai menkiau pavyko tik per 3 ha plote – vyrauja žėliniai (želdintos tikslinės medžių rūšys sudaro 25-50 proc.). Tokių minkštųjų lapuočių jaunuolynų su želdintomis medžių rūšimis dalyje po intensyvių ugdomųjų kirtimų susiformuos tikslinės sudėties medynai.



23 pav. Miško atkūrimas plynai iškirstose biržėse (proc.)

Miško želdinimu atkurti visi ąžuolynai ir baltalksnynai, apie 94 proc. iškirstų uosynų, apie 88 proc. – eglynų, 86 proc. – drebulynų, virš 81 proc. – pušynų, 77 proc. – beržynų ir dėl specifinių (pelkinių, užmirkusių) augaviečių – tik 23 proc. juodalksnynų.

Analizuojant miško atkūrimo būdus ir technologijas, taikomas miškų urėdijoje, verta pažymėti, kad šalia dirbtinio miško želdinimo kasmet vis plačiau taikomas ir miško žėlimas. Žėlimas ypač sėkmingai vyko iškirstuose juodalksnynuose (per 82 proc. buvusių medynų), kai papurenama dirva, medynas kertamas žiemą, paliekami sėkliniai medžiai. Žėlimą skatinančios priemonės ypač pasiteisina, jeigu jos vykdomos prieš sėklinius metus.

Iš 427 ha mišku atžėlusių kirtaviečių, daugiau kaip 97 proc. ploto atžėlė minkštaisiais lapuočiais, iš jų per 92 proc. – beržynais, juodalksnynais ir tik apie 5 proc. – drebulynais. Apie

3 proc. kirtaviečių ploto atžėlė eglėmis ir uosiais. Žėlimą minkštaisiais lapuočiais sąlygojo augavietės sąlygos (derlingumas, užmirkę ir pelkėti plotai). Atžėlusių beržynų plotas, kai tikslinių medžių rūšių kiekis žėliniuose didesnis nei 50 proc., užima 100 proc., juodalksnynų – apie 99 proc. viso tikslinėmis medžių rūšimis atžėlusio ploto (27 lentelė prieduose).

Visos urėdijos miškuose inventorizuotos kirtavietės yra iki trijų metų, iš jų senesnės kaip 2 metai tesudaro iki 10 proc. (29 lentelė prieduose). Didžioji dalis (65 proc.) visų kirtaviečių yra numatomos želdinti. Daugiau kaip 22 proc. želti paliktų kirtaviečių yra pelkėtų ir užmirkusių augaviečių. Pagal Miškų įstatymą (Žin., 1994, Nr. 96-1872; 2001, Nr. 35-1161) želdintose kirtavietėse ir degavietėse dirbtiniu būdu miškas atkuriamas ne vėliau kaip per trejus metus po jų atsiradimo. Paliktą savaiminiam miško žėlimui kirtaviečių plotą, neatsikūrus miškui, bus būtina želdinti.

Miškų urėdijos tiesiogiai valdomuose miškuose medynais inventorizuota apie 90 ha ne miško žemės (nenaudojamos, buvusios žemės ūkio naudmenos, pelkės), iš jų jaunuolynais iki 10 metų – apie 60 ha (per 66 proc.). Pušynais ir eglynais inventorizuota po 30 proc., beržynais – apie 27 proc., juodalksnynais – apie 12 proc. buvusios ne miško žemės (28 lentelė prieduose).

Apibendrinant galima teigti, kad iškirstų medynų atkūrimas urėdijoje vyksta tinkama linkme: visos urėdijos kirtavietės yra laiku atkuriamos, iškirsti eglynai, uosynai, beržynai ir drebulynai atkuriami daugiausia eglėmis ir ąžuolais. Pagal želdinių būklę, geri želdiniai sudaro apie 75 proc., blogų ar žuvusių želdinių nėra. Želdiniuose vien tikslinės medžių rūšys. Mišrūs vykmečio spygliuočių-lapuočių ar atvirkščiai – lapuočių-spygliuočių želdiniai sudaro daugiau kaip 61 proc.

1.4.2.4. MIŠKO SĖKLININKYSTĖ

Šalies miško genetiniai ištekliai yra šalies nacionalinis turtas, miško selekcijos, sėklininkystės bei šiuolaikinio miškų ūkio pagrindas, užtikrinantis biologinės įvairovės išsaugojimą, miško populiacijų stabilumą, atsparių aplinkos sąlygoms ir naših miškų atkūrimą bei įveisimą, vertingos medienos, energetinių išteklių ir kitos miško produkcijos didėjimą.

Šalyje miško selekcija ir sėklininkystė plėtojama ekologiniu, genetiniu pagrindu, atrenkant, išbandant, saugant ir naudojant vertingiausias populiacijas ir genotipus, sukaupiant ir išlaikant jų reprodukcinę medžiagą klonų ir populiacijų rinkiniuose bei palikuonių bandomuosiuose želdiniuose. Skirtingomis ekologinėmis sąlygomis atrenkami geriausiai adaptavęsi, geriausios kokybės ir našiausi genotipai bei populiacijos.

Miško sėklinės bazės pagrindą sudaro sėklinės plantacijos ir sėkliniai medynai. Jai taip pat priskiriami genetiniai draustiniai, I selekcinės grupės medynai bei rinktiniai medžiai. Visi šie atrinkti natūroje (in situ) ar įkurti (ex situ) objektai turi savitų miško populiacijų genetinės struktūros išsaugojimo bei konservavimo reikšmę ir yra naudojami tolimesniam miško sėklinės bazės kūrimui bei miško selekcijos programų vykdymui.

Vertingų genetinių išteklių atrinkimą, apsaugą ir naudojimą, palikuonių išbandymą, sėklų ruošą ir laikymą, sėklų kokybės kontrolę, sėklų bei sodmenų rajonavimą, perkėlimą, eksportą ir importą reglamentuoja Lietuvos Respublikos įstatymai: Miškų (Žin., 1994, Nr. 96-1872; 2001, Nr. 35-1161; 2011, Nr. 163-7744), Saugomų teritorijų (Žin., 1993, Nr. 63-1188; 2001, Nr. 108-3902; 2010, Nr. 81-4229), Laukinės augalijos (Žin., 1999, Nr. 60-1944; 2003, Nr. 61-2769; 2004, Nr. 32-1012), Saugomų gyvūnų, augalų, grybų rūšių ir bendrijų (Žin., 1997, Nr. 108-2727; 2001, Nr. 110-3987; 2009, Nr. 159-7200) ir Augalų nacionalinių genetinių išteklių (Žin., 2001, Nr. 90-3144), taip pat Miško genetinių draustinių (Žin., 2006, Nr. 91-3584), Lietuvos miško sėklinės bazės sąvado ir jo tvarkymo nuostatų (Žin., 2002, Nr. 89-3813; 2010, Nr. 18-835), Miško atkūrimo ir įveisimo (Žin., 2008, 45-1702; 2010, Nr. 124-6336), Miško dauginamosios medžiagos (Žin., 2003, Nr. 108-4841; 2007, Nr. 128-5240; 2009, Nr. 77-3203; 2010, Nr. 9-470) bei Miško sėklinių medynų (Žin., 2003, Nr. 99-4475) nuostatai.

2004 m. įsteigtas Lietuvos augalų genų bankas (Žin., 2004, Nr. 143-5240) ir sudaryti augalų grupių koordinaciniai centrai.

Miško medžių genetinių išteklių išsaugojimo ir selekcijos eksperimentinę bazę sudaro genetiniai draustiniai, sėkliniai medynai, pliusiniai medžiai, palikuonių bandomieji želdiniai, populiacijų ir klonų kolekcijos, testuojamos hibridinės miško sėklinės plantacijos ir tyrimo bareliai bei miško želdiniai.

Miško sėklinė bazė kuriama ir plėtojama atrenkant vertingiausias populiacijas ir genotipus pagal miško gamtinius regionus, kilmių (provenencijų) rajonus ir sėklų perkėlimo modelius, siekiant aukštesnės sėklų, sodmenų ir miško želdinių adaptacinės genetinės vertės.

Radviliškio miškų urėdijoje įveistos paprastosios pušies, maumedžio, paprastojo ąžuolo, juodalksnio, karpotojo beržo, mažalapės liepos miško sėklinės plantacijos – specialūs, tinkamai suplanuoti želdiniai, įveisti skiepyta sodinamąja medžiaga nuo selekciškai vertingų medžių, izoliuoti nuo aplinkinių tos rūšies medynų, įveisti ir tvarkomi dažnam, gausiam ir lengvai surenkamam selekcinių sėklų derliui gauti. Bendras šių plantacijų plotas – 18,0 ha (30 lentelė prieduose). Urėdijos Legečių ir Gudžiūnų girininkijose yra išskirti paprastosios eglės (2,7 ha) ir karpotojo beržo (5,3 ha) sėkliniai medynai. Tai produktyvūs ir geros kokybės (I selekcinės gr.) medynai, skirti selekcinėms geros kokybės sėkloms gauti. Bendras sėklinių medynų plotas užima 8,0 ha.

Miškų urėdijos miškuose atrinkti 98 rinktiniai medžiai – selekciniu požiūriu vertingi, produktyvumu ir kokybe žymiai geresni nei augantys tomis pat augavietės sąlygomis, to paties amžiaus, I selekcinės grupės medyno vidutiniai medžiai, naudojami miško selekcijai ir miško dauginamajai medžiagai gauti. Be minėtų objektų, urėdijos miškuose išskirti 2 paprastosios pušies (17,5 ha), 2 paprastosios eglės (21,3 ha) ir 2 paprastojo ąžuolo (37,9 ha), paprastojo uosio (12,8 ha) ir juodalksnio (18,7 ha) genetiniai draustiniai, skirti ilgalaikiam genofondo išsaugojimui, jo naudojimo miško selekcijai bei dauginamajai medžiagai gauti. Bendras miško genetinių draustinių plotas urėdijos miškuose – 108,2 ha. Visų aukščiau paminėtų objektų charakteristika pateikta 30 lentelėje, prieduose.

Projektuojant miško žėlimą bei selekcinių darbų tikslų įgyvendinimą, būtinas selekcinis medynų įvertinimas, nes genetinių išteklių išlaikymui ir selekcijai pirmiausia naudojami geriausi medynai. Medynų selekcinis įvertinimas ir skirstymas į selekcines grupes svarbus ir būtinas. Medynai įvertinti miškotvarkos metu (1.34 lentelė) ir į selekcines grupes skirstyti tokio amžiaus, kai gamtinės atrankos būdu jau yra eliminuoti ar ugdymo kirtimų metu pašalinti mažiau prisitaikę genotipai ir yra susiformavę stabilūs, produktyvūs bei kokybiški medynai, būdingi tam tikrai augavietei. Vertinant selekciškai, vyraujanti medžių rūšis sudaro ne mažiau kaip 50 proc. medyno tūrio, o ąžuolynuose, klevynuose, liepynuose, skroblynuose ir guobinių medynuose – ne mažiau kaip 30 proc. medyno tūrio. Medynai į selekcines grupes skirstyti labiausiai paplitusiose augavietėse.

Pagal selekcines grupes miškų urėdijos valstybinės reikšmės miškuose medynai įvertinti taip: I – labai gero tvarumo, kokybės ir produktyvumo medynai sudaro 49 proc., II – vidutinio ir aukštesnio tvarumo, produktyvumo ir kokybės medynai – 25 proc., III – medynai, nepriskirti I ir II selekcinei grupei – 26 proc.

Urėdijos miškuose yra 4921 ha I selekcinės grupės medynų. Didžiąją šių medynų dalį sudaro pušynai (apie 54 proc.). Eglynai sudaro apie 18 proc., juodalksnynai – per 12 proc., drebulynai – 9 proc., ąžuolynai – apie 4 proc., pušynai – apie 3 proc., liepynai – apie 1 proc. Urėdijos liepynuose I selekcinės grupės medynai sudaro 80 proc., juodalksnynuose – 69 proc., ąžuolynuose – 65 proc., drebulynuose – 63 proc., beržynuose – 55 proc., eglynuose – 43 proc., pušynuose – 15 proc. Šios selekcinės grupės medynuose neturi būti daug stambiašakių, dar nenusimetusių sausų šakų, kreivų ir ligotų medžių. Pirmos selekcinės grupės medynai kertami tik sėkliniais metais ir juose surenkamos visos sėklos.

Antrai selekcinei grupei priskiriami visi vidutinio ir aukštesnio adaptyvumo, produktyvumo ir kokybės medynai, augantys rūšiai būdingose ar pagal trofiškumą ir drėgnumą joms artimose augavietėse. Sėklas rinkti leidžiama tik tuomet, kai joms paruošti nepakanka pirmos grupės medynų. Trečios selekcinės grupės medynuose sėklas rinkti draudžiama.

1.34 lentelė. **Medynų plotas pagal selekcines kokybės grupes**

Vyraujanti medžių rūšis	Amžius, nuo kurio nustatoma selekcinė grupė	Plotas (ha/*proc.*)	Selekcinė grupė (ha/proc.)		
			I	II	III
Pušis	51	872/*100*	129/*15*	98/*11*	645/*74*
Eglė	51	2018/*100*	874/*43*	722/*36*	422/*21*
Ąžuolas	51	262/*100*	171/*65*	68/*26*	23/*9*
Uosis	51	417/*100*	4/*1*	3/*1*	410/*98*
Klevas	51	3/*100*	1/*33*	2/*66*	
Beržas	31	4770/*100*	2631/*55*	1279/*27*	860/*18*
Juodalksnis	31	871/*100*	603/*69*	200/*23*	68/*8*
Drebulė	31	698/*100*	441/*63*	123/*18*	134/*19*
Liepa	31	48/*100*	38/*80*	9/*19*	1/*1*
Baltalksnis	31	48/*100*	29/*61*	13/*27*	6/*12*
Kt. minkšt. lap.	31	2/*100*		1/50	1/*50*
Iš viso		**10009/*100***	**4921/*49***	**2518/*25***	**2570/*26***

Visapusiškai aprėpti selekcininkams rūpimus klausimus, atliekant miškotvarkos darbus, neįmanoma, o ir nebūtina. Geriausiuose medynuose selekcininkai atlieka specialius tyrimus. Pirmos selekcinės grupės medynų sąrašai pateikti girininkijų vidinės miškotvarkos projektuose (aiškinamuosiuose raštuose).

Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. spalio 29 d. įsakymu Nr. 521 (2007 m. lapkričio 30 d. įsakymo Nr. D1-651 redakcija; Žin., 2007, Nr. 128-5240; 2010, Nr. 9-470) patvirtinti Miško dauginamosios medžiagos nuostatai, kurie reglamentuoja miško dauginamosios medžiagos auginimą, prekybą bei miško sėklinės bazės naudojimą šalyje. Nuostatai privalomi fiziniams ir juridiniams asmenims, įveisiantiems ir atkuriantiems mišką, ruošiantiems, sandėliuojantiems, auginantiems, dauginantiems miško dauginamąją medžiagą ir/ar ja prekiaujantiems.

Fiziniai ir juridiniai asmenys, atkuriantys ir įveisiantys mišką aukščiau paminėtų nuostatų 1 priede nurodytų medžių rūšių miško dauginamąja medžiaga, turi vadovautis 22 priede nurodytais medžių rūšių kilmės rajonais ir laikytis 25.1 – 25.4 punktų reikalavimų.

Urėdijos miškai patenka į: Vidurio žemumos (LT/Ąp1.2 – papr. ąžuolo, LT/E2 – papr. eglės ir LT/P2 – papr. pušies), Pajūrio žemumos-Žemaičių aukštumos (LT/Bk1 – karpotojo beržo), Pajūrio ir Mūšos-Nemunėlio žemumų-Žemaičių aukštumos (LT/J1 – juodalksnio, LT/D1 – drebulės), Mūšos-Nemunėlio žemumos (LT/U2 – papr. uosio), Vidurio Lietuvos žemumos-Sūduvos aukštumos (LT/L3 – mažalapės liepos) medžių rūšių kilmės rajonus. Europinio maumedžio ir kalninė guobos kilmės rajonas – Lietuvos Respublikos teritorija.

Miško dauginamosios medžiagos naudojimas ir platinimas vykdomas laikantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro aukščiau paminėto įsakymo 2.1-2.7 punktų reikalavimų.

Per 2008-2010 metus urėdija kasmet paruošė vidutiniškai apie 2,65 t sėklų. Didžiąją dalį to kiekio sudaro ąžuolų (per 96 proc.) sėklos. Surinktos spygliuočių sėklos sudaro apie 3 proc., iš jų surinktos iš sėklinių plantacijų – per 2 proc.

1.4.2.5. MIŠKO PRIEŠGAISRINĖ APSAUGA

Viena didžiausių katastrofų, kuri pažeidžia miško ekosistemas bei ištisas buveines, yra nekontroliuojami miško gaisrai. Klasterinės analizės metodu, pagal nustatytus svarbiausius gaisrus charakterizuojančius ir jiems įtakos turinčius faktorius bei rodiklius (gaisrų skaičių ploto vienete, išdegusį plotą ir nuostolius ploto vienete), kuriuos lemia vidutinė degumo klasė, kelių ilgis ploto vienete, miškingumo procentas, uogienojų plotas ir gyventojų tankis, šalies miškai suskirstyti į tris gaisrų rizikos laipsnius. Radviliškio miškų urėdijos miškai priskirti III (žemiausiam), (vidutinė

degumo klasė – 2,4) rizikos laipsniui. I ir II gaisrų rizikos laipsniams priskirtoms miškų urėdijoms yra sudarytas priešgaisrinės veiklos planas ir programa (J. Grigaliūnas) [7].

Miškų urėdijoje funkcionuojanti bendra valstybinė priešgaisrinių priemonių sistema, apimanti stebėjimo, profilaktines ir priešgaisrinės saugos priemones, veikė patikimai ir užtikrino savalaikį gaisrų pastebėjimą bei operatyvų jų gesinimą. Kelerius paskutiniuosius, ypač 2006 m., buvo labai nepalankios meteorologinės sąlygos (karšti, sausi orai), kurios sąlygojo didelį miškų gaisringumą. Tais metais kilo 15 miško gaisrų, o gaisrų apimtas plotas sudarė 18,4 ha. 2006 m didžiausias miško gaisras kilo Aukštelkų girininkijoje, kurio metu išdegė 4,61 ha miško plotas. Tais pačiais metai dideli miško gaisrai kilo ir Liepynės (3,2 ha) bei Radviliškio (2,3 ha) girininkijose.

Per paskutiniuosius 5-erius metus urėdijos miškuose kilo tik 4 miško gaisrai, o bendras ugnies apimtas plotas tesudarė 0,17 ha miško. Ypač didelių nuostolių pavyko išvengti dėl operatyvaus visų miškų tarnybų darbo. Kilę miško gaisrai buvo greitai pastebėti ir lokalizuoti, vidutinis vienos miško gaisravietės plotas – 0,05 ha ir gerokai skyrėsi nuo vidutinio šalyje – 0,43 ha.

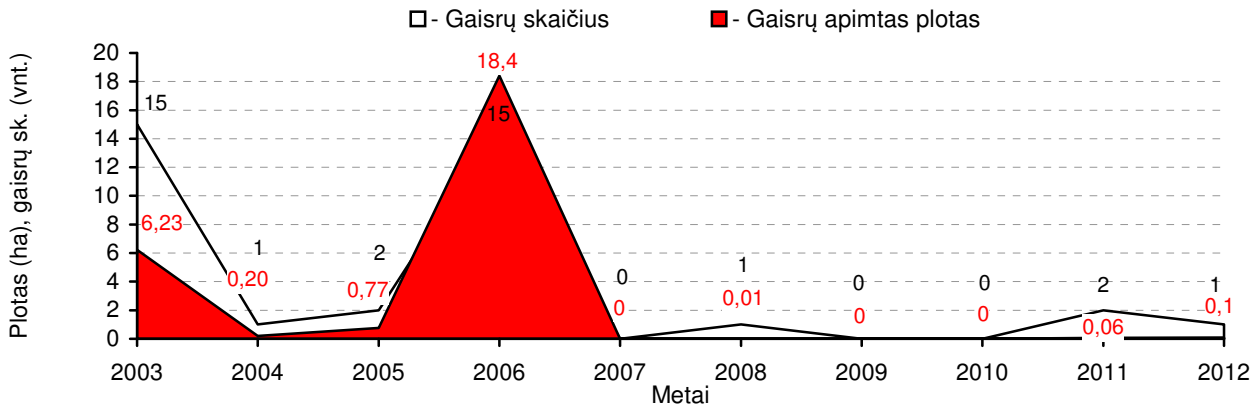
Per 2003-2012 metų laikotarpį urėdijos veiklos teritorijoje kilo 37 miško gaisrai, kurių metu ugnis buvo apėmusi 25,7 ha bendrą plotą (24 pav.). Šio laikotarpio vienos gaisravietės vidutinis plotas – 0,69 ha.

1.35 lentelė. **Miško gaisrai urėdijos teritorijoje per paskutiniuosius 5 metus**

Metai	Gaisrų skaičius (vnt.)		Gaisrų apimtas bendras plotas (ha)		Vidutinis vienos gaisravietės plotas (ha)		Padaryta nuostolių (tūkst. Lt.)
	iš viso	iš jų – valstyb. r. miškuose	iš viso	iš jo – valstyb. r. miškuose	iš viso	iš jo – valstyb. r. miškuose	
2008	1	1	0,01	0,01	0,01	0,01	n. d.
2009							
2010							
2011	2	1	0,06	0,03	0,03	0,03	n. d.
2012	1	1	0,10	0,10	0,10	0,10	n. d.
Iš viso	**4**	**3**	**0,17**	**0,14**	**x**	**x**	
Vid.	**0,8**	**0,6**	**0,03**	**0,3**	**0,04**	**0,05**	

n. d. – *nėra duomenų*

Apie 93 proc. visų kilusių gaisrų apėmė santykinai mažus miško plotus, t.y. kai vieno gaisro metu išdegė ne didesnis kaip 0,30 ha plotas. Daugiausia miško gaisrų kilo gausiau lankomų (Liepynės – 14 vnt. ir Radviliškio – 8 vnt. girininkijų miškuose.



24 pav. Miško gaisrų skaičius ir gaisrų apimtas plotas 2003-2012 m.

Gaisrų skaičiaus dinamika beveik tiesiogiai priklauso nuo sezono meteorologinių sąlygų. Sausringomis 2003 m. (15 gaisrų) ir 2006 m. (15 gaisrai) vasaromis, gaisrų skaičius urėdijos

veiklos teritorijoje buvo didžiausias per vykmetį (24 pav.). Sausas 2006 metų pavasaris ir 2-3 savaites vasarą trukusi stichinė sausra, sąlygojusi didelį miškų gaisringumą, padidino paskutinio dešimtmečio gaisrų rekordą – per metus kilo net 15 miško gaisrų. Per praėjusį vykmetį vyravo žemutiniai gaisrai, kurių žala miškui, palyginti su viršūniniais, nėra didelė – išdegė pomiškis, žolinė danga, apdegė medžių žievė ir kt. Nuo 2007 m. didioji dalis kilusių gaisrų buvo požeminiai. Gaisrai miškų urėdijos miškuose, kaip ir šalyje, kyla nuo vienokios ar kitokios žmogaus veiklos. Pagrindinės kilusių gaisrų priežastys: žolės deginimas pavasarį – apie 57 proc. ir neatsargus žmogaus elgesys su ugnimi – 43 proc.

Kaip jau rašyta, didelę įtaką gaisrų kilimui turi meteorologinės sąlygos, o jas apibūdina miškų gaisringumo klasė. Šį kompleksinį rodiklį kiekvieną dieną, Generalinės miškų urėdijos užsakymu, skaičiuoja Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba.

Per 2009-2011 metus miško priešgaisrinei apsaugai miškų urėdija kasmet išleido vidutiniškai po 11,1 tūkst. Lt, arba po 0,5 Lt vienam valstybinės reikšmės miško žemės hektarui. Šios lėšos skiriamos profilaktinėms-prevencinėms priemonėms (naujų bei esamų priešgaisrinių juostų mineralizavimui, pakelių valymui, bet kokios degios antžeminės medžiagos pašalinimui, ypač sudžiūvusios žolės, sausuolių, sausų šakų, gyventojų informavimo apie miškų degumą), priešgaisrinio inventoriaus atnaujinimui ir kt. Urėdijos miškuose kasmet vidutiniškai atnaujinama (mineralizuojama) po 24 km priešgaisrinių juostų.

Miškų urėdijos, kaip ir visos šalies teritorijos, miškuose nepriklausomai nuo jų nuosavybės formų, taikoma bendra valstybinė priešgaisrinių priemonių sistema, apimanti stebėjimo, profilaktines, priešgaisrinės saugos priemones ir operatyvų gaisrų gesinimą. Vadovaujamasi LR miškų (Žin., 1994, Nr. 96-1872; 2001, Nr. 35-1161), LR civilinės saugos įstatymu (Žin., 1998, Nr. 115-3230; 2009, Nr. 159-7207), Miškų priešgaisrinės apsaugos taisyklėmis (Žin., 1995, Nr. 32-751; 2001, Nr. 56-1996; 2004, Nr. 130-4671; 2005, Nr. 150-5480), Privačių miškų tvarkymo ir naudojimo nuostatais (Žin., 1997, Nr. 71-1808; 2000, Nr. 32-902; 2001, Nr. 63-2287; 2004, Nr. 86-3117; 2007, Nr. 33-1191; 2009, Nr. 41-1574; 2010, Nr. 42-2028, Nr. 105-5432), kitais teisės aktais, susijusiais su priešgaisrine miškų apsauga, siekiant gerinti priešgaisrinę visų nuosavybės formų miškų apsaugą bei tobulinti esamą priešgaisrinių priemonių sistemą.

Kiekvienais metais, prieš gaisrams kilti palankų laikotarpį, sudaromas (arba patikslinamas) operatyvinis-organizacinis miško gaisrų gesinimo planas Radviliškio rajono savivaldybės teritorijoje, kuris suderinamas su Šiaulių APGV Radviliškio rajono priešgaisrine gelbėjimo tarnyba, savivaldybės administracija ir civilinės saugos specialistais. Gaisrams gesinti suformuojamos pagrindinė ir rezervinės gaisrų gesinimo komandos iš miškų urėdijos centro, Centrinio miško ruošos ir prekybos padalinio bei medelyno darbuotojų. Organizuojamas budėjimas miškų urėdijos centre, girininkijose ir priešgaisriniame bokšte (Legečių, buv. Pašušvio, girininkijos 105 kv.)

Operatyviniame gaisrų gesinimo plane nurodomi už miško gaisrų gesinimo organizavimą atsakingi asmenys, jų telefono numeriai, turimas inventorius, vandens paėmimo telkiniai. Gaisrams gesinti urėdija naudoja dvi 5 ir 10 tonų talpos vandens cisternas, uždedamas ant miškavežės priekabos ir agregatuojamos dviem galingais motosiurbliais Robin. Naudojami reguliuojamas ir 2 nereguliuojami švirkštai. Priešgaisrinių žarnų ilgis siekia 400 metrų. Šiomis priemonėmis efektyviai gesinami kilę požeminiai (durpynų) gaisrai. Miškų urėdijos centre ir girininkijose yra sukomplektuotas rankinis gaisrų gesinimo inventorius: kibirai, kastuvai, plakikliai

Didelis dėmesys miškų urėdijoje skiriamas gaisrų prevenciniam darbui. Miškai suskirstyti kvartalinėmis linijomis, įrengiamos naujos ir atnaujinamos mineralizuotos juostos, kuriamos lapuočių medžių rūšių juostos, tvarkomos laužavietės, atnaujinama gaisrų gesinimo įranga, prižiūrimi priešgaisriniai bokštai, statomi priešgaisriniai stendai. Ypač vertingas darbas atliekamas mokyklose organizuojant įvairius renginius, kurių metu ugdomas tinkamas jaunimo požiūris į mišką, jo apsaugą. Vietinėje spaudoje rašomi straipsniai apie miško gaisrus, kuriuose pateikiama informacija apie juos ir jų daromą žalą bei atsakomybę už pažeidimus miškų priešgaisrinės apsaugos srityje. Miškų urėdijos darbuotojai, rangovai, jaunieji miško bičiuliai mokomi kaip reikia

elgtis miške, nenorint sukelti gaisro. Miškų urėdijos valstybiniai miškų pareigūnai atnaujina žinias „Miško gaisrų gesinimo vadovų“ kursuose.

Miškų urėdijos administruojamoje teritorijoje kilusius miško gaisrus gesina Šiaulių APGV Radviliškio priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba, Radviliškio rajono savivaldybės priešgaisrinės saugos tarnybos Grinkiškio, Sidabravo, Šaukoto, Šiaulėnų ugniagesių komandos. Esant ekstremaliai situacijai, gali būti pasitelktos papildomos pajėgos.

Pagal LR miškų įstatymo 18 straipsnį, urėdija vykdo miškų apsaugą nuo gaisrų valstybinės reikšmės, privačiuose ir kitų naudotojų miškuose. Miškų urėdija savo lėšomis gaisrus gesina ir privačiuose miškuose, nors vadovaujantis patvirtintais Privačių miškų tvarkymo ir naudojimo nuostatais, miško savininkai privalo atlikti reikiamus priešgaisrinės apsaugos darbus, pranešti apie gaisrus bei juos gesinti savo jėgomis.

1.4.2.6. MIŠKO SANITARINĖ APSAUGA

Sanitarinė miško apsauga yra neatskiriama miškininkystės dalis. Miško sanitarinę apsaugą reglamentuoja Miško sanitarinės apsaugos taisyklės (Žin., 2007, Nr. 42-1596; 2010, Nr. 89-4724).

Esamą sanitarinę miško būklę iš dalies parodo miškotvarkos inventorizuotas sausuolių ir virtėlių tūris. Miškų inventorizacijos metu urėdijos valstybinės reikšmės miškuose rastas didokas – 50,6 tūkst. m^3 (1,3 proc. viso žalių medžių tūrio, arba 2,4 m^3 medynų hektarui) sausuolių ir virtėlių kiekis. Reikia pažymėti, kad iš bendro sausuolių ir virtėlių kiekio apie 9 tūkst. m^3 jų inventorizuota kertinių miško buveinių sklypuose. Apskaičiuotas natūralus metinis medžių retinimasis sudaro apie 4,3 tūkst. m^3 stiebų medienos.

Pagrindinė medynų būklės gerinimo priemonė – sanitariniai kirtimai. Miškotvarkos numatyta sanitarinių kirtimų apimtis koreguojama priklausomai nuo medynų būklės pokyčių. Miškotvarkos inventorizuoti sausuoliai ir virtėliai iškertami nedelsiant. Duomenys apie sausuolius ir virtėlius užfiksuoti duomenų bazėje, tačiau taksoraštyje nespausdinami, nesudaromas ir sanitarinių kirtimų žinialapis, nes duomenys sparčiai kinta.

Medynų sanitarinė būklė gerinama ir ugdymo kirtimais: pirmiausia iškertami medžiai, privalomi iškirsti sanitariniais kirtimais, o po to iškertami ugdymo tikslais numatyti medžiai.

2003-2012 m. laikotarpiu sanitariniais kirtimais kasmet buvo apimama vidutiniškai po 1322 ha medynų, iš vieno hektaro vidutiniškai iškertant po 9,3 m^3 likvidinės medienos. Iš vieno ha mišku apaugusio ploto iškirsta vidutiniškai po 5,9 m^3 likvidinės medienos.

Urėdijos miškus, kaip ir visus šalyje, kasmet pažeidžia ligų sukėlėjai, gyvūnai, vabzdžiai ir abiotiniai veiksniai. Miško kenkėjų, ligų bei kitų veiksnių pažeisti medynai kasmet registruojami nuo 1968 metų, kai buvo įsteigta Miško apsaugos stotis (nuo 2003 m. – Miško sanitarinės apsaugos tarnyba, o nuo 2010 m. – Valstybinė miškų tarnyba). Visų šių veiksnių ir organizmų daroma žala yra nevienoda.

Pakenktų medynų plotai surašomi statistinėje formoje (MŪ-10), o komentarai pateikiami miškų sanitarinės būklės apžvalgoje, kurią parengia Miško sanitarinės apsaugos tarnyba (nuo 2010 m. – Valstybinė miškų tarnyba). Duomenys apie urėdijos miškų sanitarinę būklę, atliktas apsaugos priemones per paskutiniuosius trejus metus, pateikti žemiau patalpintoje lentelėje.

Kasmet miškų urėdijos rengiamame miškų sanitarinės būklės pagerinimo priemonių plane pagrindinis dėmesys skiriamas biologinėms (kenkėjų, ligų sukėlėjų skaičiaus reguliavimo priemonės, pagrįstos antagonistiniais santykiais tarp gyvų organizmų grupių ar rūšių, be to, biologiniams metodams priklauso naudingų organizmų, natūralių kenkėjų priešų, apsauga ir gausinimas bei sąlygų jiems sudarymas ir gerinimas), cheminėms (cheminės veikliosios medžiagos ir preparatai, skirti miškų apsaugai nuo ligų ir kenkėjų) bei kitoms (sanitariniai kirtimai, išdėstomi vabzdžiagaudžiai medžiai ir kt.) sanitarinėms apsaugos priemonėms. Cheminės miškų apsaugos priemonės taikomos tik išskirtiniais atvejais.

2010 metais miškų urėdijos valstybinės reikšmės miškuose abiotinių veiksnių pažeisti medynai buvo užregistruoti bendrame 505 ha plote (1.36 lentelė), iš kurio – 420 ha (per 83 proc.) yra naujai atsiradę židiniai ir 85 ha (apie 17 proc.) – likę iš praėjusių metų.

2010 m. sanitarinės apsaugos priemonės atliktos 2368 ha plote. Atliktos biologinės apsaugos priemonės sudaro daugiau kaip 31 proc. Cheminės priemonės taikytos 290 ha plote ir sudaro per 12 proc., kitos priemonės – apie 43 proc., vėjavartų ir vėjalaužų likvidavimas – apie 14 proc. viso sanitarinėmis apsaugos priemonėmis apimto ploto. Atliktomis sanitarinėmis apsaugos priemonėmis sunaikinti ligų ir kenkėjų židiniai 159 ha plote, savaime sunyko dėl gamtinių veiksnių 147 ha plote, todėl metų pabaigoje liko 199 ha pažeistų medynų plotas.

1.36 lentelė. **Miškų sanitarinė būklė ir atliktos miško sanitarinės apsaugos priemonės** (pagal MŪ-10 formą)

Priemonės pavadinimas	Atliktos miško sanitarinės priemonės pagal metus (plotas, ha)		
	2010	2011	2012
Atlikta sanitarinių apsaugos priemonių, iš viso	2368	2556	2646
iš jų: - biologinių	744	816	849
- cheminių	290	306	288
- kitų	1009	1032	904
- vėjavartų, vėjalaužų, snieglaužų likvidavimas	325	402	605
- medžių iškirtimas gaisravietėse			
Nudžiuvo daigynų, želdinių, medynų, iš viso	126	36	137
iš jų: - dėl nepalankių gamtinių sąlygų			112
- dėl miško gaisrų			
- kitų priežasčių			
1. Miško kenkėjų pažeisti medynai, iš viso	121	68	6
iš jų: - liemenų kenkėjų	31	15	
- pušų straubliukų	10	51	6
- kitų kenkėjų			
2. Medžių ligos, iš viso	259	292	141
iš jų: - šakninė pintainė			
- drebulinė pintis	63	53	26
- kitos			
3. Žvėrių pažeidimai, iš viso	79	80	50
iš jų: - bebrų	7	2	2
- nulaupyta žievė			
- nukandžioti ūgliai	72	78	48
4. Abiotinių veiksnių pažeisti medynai, iš viso	46	56	555
iš jų: - vėjavartos, vėjalaužos	46	56	555
- gaisrai			
- kiti padariniai			
Pažeisti medynai, iš viso	505	496	746
iš jų – naujai atsiradę židiniai	420	297	662
Sunaikinta sanitarinėmis kovos priemonėmis	159	328	413
Sunyko dėl gamtinių veiksnių	147	78	48
Liko metų pabaigoje	199	90	291

2011 metais kenkėjai, ligos ir abiotiniai veiksniai naujai pažeidė 297 ha (apie 60 proc.) medynų ir su 199 ha (40 proc.), likusiais iš praeitų metų, sudarė 496 ha pažeistų medynų plotą.

Dėl nepalankių gamtinių sąlygų 2011 m. nudžiūvo urėdijos 36 ha daigynų, miško kenkėjai pažeidė 68 ha medynų.

2011 m. sanitarinių apsaugos priemonių atlikta 2556 ha plote. Atliktos biologinės sanitarinės apsaugos priemonės sudaro apie 32 proc., vėjalaužų, vėjavartų likvidavimas – 16 proc., kitos – per 40 proc., cheminės – 12 proc. viso sanitarinėmis apsaugos priemonėmis apimto ploto. Likvidavus vėjavartas, atlikus kitas sanitarinės apsaugos priemones, židiniai sunaikinti 328 ha per 66 proc.) plote, dėl gamtinių veiksnių židiniai sunyko 78 ha (16 proc.) plote, todėl 2012 metų pradžiai liko ganėtinai mažas – 90 ha (per 18 proc.) pažeistų medynų plotas.

2012 m. miškų urėdijos valstybinės reikšmės miškuose vabzdžių, medžių ligų ir abiotinių veiksnių naujai atsiradę pažeidimai užregistruoti 662 ha plote. Abiotiniams veiksniams, daugiausia vėjavartoms ir vėjalaužoms, tenka apie 81 proc. visų pažeistų medynų ploto. Miško kenkėjų pažeisti medynai, skirtingai nei 2010 metais, užima nedidelius plotus (6 ha) – apie 1 proc. Medžių ligų pažeisti medynai užregistruoti 141 ha plote (19 proc. viso pažeisto medynų ploto).

2012 m. sanitarinių apsaugos priemonių atlikta 2646 ha plote, iš jų biologinių – 849 ha (32 proc.), kitų – 904 ha (34 proc.), cheminių – 288 ha (11 proc.) plote. Vėjavartų ir vėjalaužų likvidavimas atliktas 605 ha (23 proc.) plote. Sanitarinėmis kovos priemonėmis sunaikinti visi židiniai, todėl 2012 metų pradžiai pažeistų medynų neliko.

2012 m. spalio 6 d. praūžusi vėtra Radviliškio miškų urėdijos miškuose išlaužė ir išvertė 15 tūkst. m^3 medienos. Labiausiai nukentėjo Baisogalos, Gudžiūnų girininkijų miškai (išversta 10-11 tūkst. m^3 medienos), kiek mažiau – Pašušvio, Legečių ir Šeduvos (dalis) girininkijų miškų.

1.4.2.7. MIŠKO APSAUGA NUO TEISĖS PAŽAIDŲ

Po 1991 metų, keičiantis nuosavybės formoms, pašlijus ekonomikai, padažnėjo savivaliavimų visuose miškuose, ypač nuosavybės teisių atkūrimui skirtuose ir privačiuose. Pabrangus medienai vidaus rinkoje, padidėjus jos paklausai kurui, atsisakius tradicinės eigulių pareigybės, palaikyti tvarką miškuose pasidarė dar sunkiau. Todėl, iš esmės stengiantis pagerinti paskutiniame XX a. dešimtmetyje pablogėjusią miškų apsaugą, 1995 m. įkurta Valstybinė miškų inspekcija su keturiomis regioninėmis inspekcijomis. Šiuo metu Valstybinėje miškų tarnyboje veikia Miškų kontrolės skyriaus 8 teritoriniai poskyriai. Radviliškio rajono savivaldybės teritorijoje esančių visų nuosavybės formų miškų būklės, naudojimo ir apsaugos kontrolę nuo 2012 m. vykdo Valstybinės miškų tarnybos Miškų kontrolės skyriaus Panevėžio teritorinis poskyris.

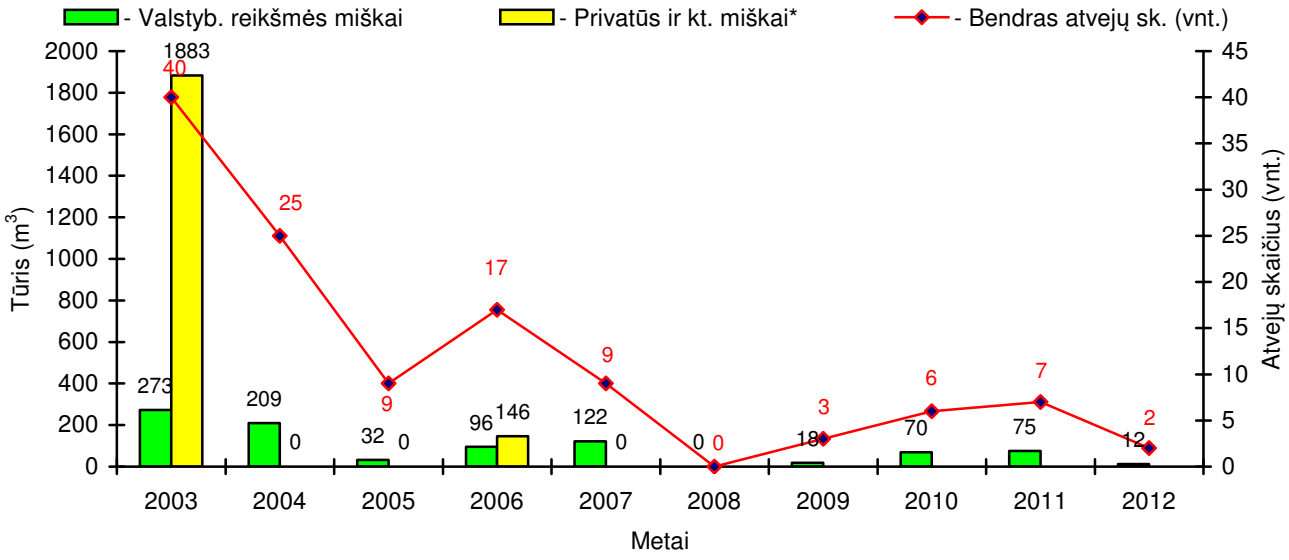
Neteisėti miško kirtimai, net jei jie ir yra mažesnio ploto nei legalūs, pagal miškotvarkos projektus vykdomi kirtimai, daro žymiai didesnį neigiamą poveikį miškui išteklių tvarumo bei biologinės įvairovės požiūriu. Jų metu dažniausiai kertama plynai, neatsižvelgiama į medyno amžių, struktūrą, augimo galimybes, sunaikinamos saugotinos buveinės, retųjų paukščių lizdai, nesutvarkomos kirtavietės, kyla medžių ligų paplitimo ar gaisrų pavojus. Generalinės miškų urėdijos duomenimis, 2000-2004 metais neteisėtų miško kirtimų apimtis šalies miškuose buvo ypač išaugusi. Tai, kaip jau rašyta, tiesiogiai sietina su restitucijos procesu.

Per vykmetį miškų urėdijos valstybinės reikšmės miškuose buvo nustatyti 86 neteisėtų miško kirtimų atvejai (urėdijos teritorijos miškuose – 118), kurių metu iškirsta 906 m^3 medienos (25 pav.).

1.37 lentelė. **Neteisėti miško kirtimai ir pagamintos medienos grobimas per paskutiniuosius 3 metus**

Rodikliai	Miško pažaidos pagal metus		
	2010	2011	2012
1. Neteisėti miško kirtimai, atvejų skaičius (vnt.)	6	7	2
iš jų – valstybinės reikšmės miškuose, atv. sk. (vnt.)	6	7	2
2. Iškirsta medienos, iš viso (m^3)	69,5	74,7	12,3
iš jos – valstybinės reikšmės miškuose (m^3)	69,5	74,7	12,3
3. Pagamintos medienos grobimas, atvejų skaičius (vnt.)	2	2	-
4. Pagrobta medienos (m^3)	7,5	5,5	-
5. Padaryta nuostolių miškui ir žalos aplinkai (tūkst. Lt)	10,65	8,64	0,49
iš jos – valstybinės reikšmės miškuose (tūkst. Lt)	10,65	8,64	0,49
6. Išieškota nuostolių miškui ir žalos aplinkai (tūkst. Lt)	1,18	3,75	0,49
iš jos – valstybinės reikšmės miškuose (tūkst. Lt)	1,18	3,75	0,49
7. Administracinėmis baudomis nubausta asmenų	19	8	5
8. Skirta administracinių baudų (tūkst. Lt)	1,46	0,93	0,47

Neteisėtų kirtimų apimtis miškuose nuo 2003 m. sumažėjo ir nuo 2007 m. praktiškai nebekinta (0-9 atv.). Tam įtakos turėjo ir efektyvios miškų urėdijose sudarytos mobilios miško apsaugos grupės, periodiškai organizuojančios reidus bei 2002 m. įsteigtų Valstybinės aplinkos apsaugos inspekcijos teritorinių miškų kontrolės padalinių veikla. Siekiant sustabdyti teisės pažeidimus, susijusius su neteisėtais kirtimais, medienos gabenimu, jos apdirbimu bei brakonieriavimu, generalinis miškų urėdas kartu su Lietuvos policijos generaliniu komisaru 2003 m. birželio 17 d. pasirašė įsakymą Nr. V-345/1B-114 ir įpareigojo teritorinių policijos įstaigų vadovus bei valstybės įmonių miškų urėdijų urėdus parengti bendrus priemonių planus neteisėto miško kirtimo, gabenimo ir apdirbimo bei brakonieriavimo faktams nustatyti, keistis informacija apie asmenis, kurie skelbiasi spaudoje dėl miško, medienos bei žvėrienos supirkimo ir pardavimo, periodiškai organizuoti patikrinimus medienos apdirbimu užsiimančiose įmonėse.



** - privatūs ir kt. miškai – neteisėtų miško kirtimų duomenys iki 2007 m.*
25 pav. Neteisėti miško kirtimai urėdijos miškuose 2003-2012 m.

Vykdant minėtą įsakymą, generalinė miškų urėdija parengė atmintinę policijos pareigūnams apie miško kirtimo, medienos gabenimo bei medžioklės tvarką. Vykdant 2003 metų gruodžio 29 d. generalinio miškų urėdo įsakymą Nr. 1B-250 „Dėl miško pažaidų prevencijos“, miškų urėdijose buvo sudarytos mobilios miško apsaugos grupės, kurios pagal patvirtintus grafikus pradėjo vykdyti reidus pribręstančiuose ir brandžiuose medynuose. Vykdant Aplinkos ministro 2006 m. birželio 12 d. įsakymą Nr. D1-291 „Dėl VĮ miškų urėdijų valstybinių miškų pareigūnų specialiųjų transporto priemonių skiriamųjų ženklų, jų aprašymo ir ženklinimo pavyzdžių patvirtinimo“ įsigytos VĮ miškų urėdijų valstybinių miškų pareigūnų specialios transporto priemonės, kuriomis aprūpintos mobilios miško apsaugos grupės.

Sustiprinus valstybinę miškų kontrolę, dėl priimtų ir įgyvendintų prevencinių priemonių bei bendromis visų tarnybų pastangomis, paskutiniaisiais metais mažėja neteisėtų miško kirtimų atvejų skaičius ir iškirstos medienos grobimo kiekis. Per paskutiniuosius trejus metus urėdijos valstybinės reikšmės miškuose (1.37 lentelė) neteisėtais miško kirtimais (15 atv.) iškirsta apie 157 m^3 medienos bei pagrobta 13 m3 pagamintos medienos (4 atv.). Per minėtą laikotarpį administracinėmis baudomis nubausta 32 asmenų (vidut. apie 11 kasmet), kuriems skirta 2,86 tūkst. Lt administracinių baudų.

Kaip jau rašyta, VĮ Radviliškio miškų urėdija suskirstyta į 8-ias girininkijas, medelyną. Girininkijų pareigūnai vykdo tiesioginę jiems priskirtų miškų apsaugą nuo pažaidų, aktyviai dalyvauja jų tyrimuose, vykdo prevencinį darbą.

1.4.2.8. MIŠKO SAUSINIMAS

Lietuvoje sausinti valstybinius miškus pradėta 1920 metais. Po II pasaulinio karo sausinimo darbai vėl buvo pradėti 1946 m. Tada pakito ir jų pobūdis: kartu su miško žemių sausinimu atnaujinti ir kai kurie kiti miškų ūkiui reikalingi darbai. Iš iškasamų griovių išimta žemė daug kur naudota kelių sankasoms įrengti.

1966 m. miškotvarkos duomenimis, per 1956-1966 m. laikotarpį melioracijos darbai atlikti 4,3 tūkst ha plote, iškasta 104 km griovių. Bendras sausinamojo tinklo ilgis urėdijos miškuose siekė 463 km, pusę jo sudarė grioviai, likusi – rinktuvai.

1978 m. miškotvarkos duomenimis, per 1967-1978 m periodą, įvykdžius 6 techninius melioracijos projektus, nusausinta apie 2,3 tūkst. ha, iškasta 76 km griovių.

1988 metų miškotvarkos duomenimis, įgyvendinus Gudžiūnų ir Baisogalos miškų nusausinimo projektus, nusausinta 1220 ha miško. Drenažu nusausinta 27 ha medelyno žemės. Bendras nusausintų žemių plotas siekė 11,6 tūkst. ha, iš jo nusausinti medynai sudarė 76 proc., pelkės – 14 proc., žemės ūkio naudmenos – 4 proc.

Nuo 1989 metų, nesant ryškaus poreikio ir dėl lėšų stokos, melioracijos darbai pagal techninius projektus nebevykdomi. Paskutiniame XX a. dešimtmetyje pasigesta griovių natūralizacijos, gerokai sugriežtėjo gamtosauginiai-ekologiniai miškų nusausinimo reikalavimai.

2003 m. miškotvarkos duomenimis, nusausintos žemės urėdijos valstybinės reikšmės miškuose užima per 10,8 tūkst. ha, o nenusausintas hidromelioracinis fondas siekė daugiau kaip 1,7 tūks. ha (10,5 proc. miškų ploto). Sausinimo darbai pagal techninius sausinimo projektus miškotvarkos parengtame projekte 2003-2012 metams nebuvo numatyti. Rekomenduota miškus sausinti taikant vietinę melioraciją (gilų vagojimą, seklių griovelių tinklo tankinimą ir kt.).

Nustatant miškų urėdijoms privalomąsias miško atkūrimo, apsaugos ir tvarkymo darbų normas, paskutiniaisiais metais vis daugiau dėmesio skiriama miško sausinamojo tinklo remontui ir priežiūrai. Per vykmetį urėdija kasmet taisė ir prižiūrėjo vidutiniškai po 104,2 km griovių, skirdama tam po 40,7 tūkst. Lt.

Sausinimo tinklas ir nusausintas žemės plotas inventorizuotas natūroje. Sklypo sausinimo įrenginiai yra pažymėti kartografinėje medžiagoje.

Sausintai žemei priskirti pelkinių (P), užmirkusių (U) ir laikinai perteklingo drėkinimo (L) augavičių sklypai, kurie visi arba ne mažiau kaip 75 proc. savo ploto yra griovių arba drenažo veikimo zonoje (Pa augavietėje – 25-40 m atstumu nuo griovio, Pb, Pc – 70-70, Lc, Ld – 100, Pc, Pd, Ud – 100-130 m). Sausinti sklypai, kuriuose buvo nustatyti teigiami medynų rodiklių poslinkiai, priskirti pakankamai nusausintiems plotams, kurie 2012 m. miškotvarkos duomenimis, urėdijos valstybinės reikšmės miškuose sudaro 8027 ha (1.38 lentelė), o visuose urėdijos veiklos teritorijos miškuose – 15,1 tūkst. ha.

Iš bendro, daugiau kaip 479 km griovių ilgio, sausinamieji grioviai (dažniausiai iki 5 m pločio) urėdijos miškuose sudaro apie 57 proc. visų griovių ilgio, likusieji (per 43 proc.) – magistraliniai (nuleidžiamieji, subbaseinai ir rinktuvai). Urėdijos miškuose didesnioji dalis griovių iškasta prieš 40-50 ir daugiau metų. Dalies jų veikimas yra pablogėjęs. Pagrindiniai faktoriai, sukeliantys griovių veikimo pablogėjimą, miškininkystės tikslais nusausintuose plotuose yra: netolygus durpės sluoksnio suslūgimas, griovių šlaitų suirimas, vagų užnešimas erozijos ir nuosėdų padariniais, vagų dugno apaugimas vešlia augalija (tarp jų ir sumedėjusia), įvairių slenksčių (ir bebrų užtvankų) atsiradimas grioviuose, paviršinio vandens nuleidimo latakų ir kitų hidrotechninių įrenginių susidėvėjimas. Grioviai geriausiai atlieka funkcinę paskirtį ir juos nesunku mechanizuotai valyti, tik kai jų bermos apaugusios aukštais krūmais arba tik viena jų pusė apaugusi medžiais [8].

1.38 lentelė. **Griovių charakteristika**

Girininkija	Nusausintas plotas (ha)		Griovių ilgis (km)	Pasiskirstymas pagal griovių plotį (km)		100 ha miško tenka griovių (km)
	iš viso	nepakankamai		iki 5 m	iki 10 m	
Aukštelkų	1272		65,5	44,5	21,0	5,1
Liepynės	1042		68,3	30,5	37,8	6,6
Radviliškio	615	20	36,3	18,0	18,3	5,9
Medelynas	16		2,9	1,1	1,8	18,4
Šeduvos	1209		65,3	34,6	30,7	5,4
Legečių	665	84	41,1	26,5	14,6	6,2
Pašušvio	1464	32	94,5	52,5	42,0	6,5
Baisogala	1175		51,2	30,8	20,4	4,4
Gudžiūnų	747	42	54,3	33,6	20,7	7,3
Iš viso:	**8205**	**178**	**479,4**	**272,1**	**207,3**	**5,8**

Daugiausia nusausintų miškų yra šlapesnių augaviečių Pašušvio girininkijoje. Miškų urėdijoje 100-ui ha miško tenka vidutiniškai 5,8 km griovių.

1.4.2.9. MIŠKO KELIŲ TIESIMAS, TAISYMAS IR PRIEŽIŪRA

Vienas iš reikšmingiausių miškų ūkio infrastruktūros elementų yra keliai. Valstybinės reikšmės miškuose urėdija valdo ir prižiūri daugiau kaip 36 km vietinės reikšmės miško kelių dirbtine danga, kurie naudojami ne tik miškų ūkio gamybinei veiklai bei sanitarinei ir priešgaisrinei miško apsaugai, bet ir dalies kaimo gyventojų susisiekimui, o taip pat ir rekreacijos tikslais. Urėdijos kelių charakteristika pateikta 1.2.3 skyriuje ir 1.4 lentelėje.

Didžiausius kelių tiesimo ir rekonstrukcijos darbus urėdija vykdė 7-ame ir 8-ame XX a. dešimtmetyje, tuomet ir buvo sukurtas beveik pakankamas kelių tinklas, pritaikytas sunkiajai technikai [22].

Per 2003-2011 m. urėdijos miškuose buvo nutiesta naujų ar rekonstruota 10,8 km kelių (vidutiniškai po 1,2 km kasmet); tam panaudota 1201,9 tūkst. Lt., iš jų apie 81 proc. sudaro Kelių priežiūros ir plėtros programos lėšos. Vienam kelių kilometrui nutiesti ar rekonstruoti vidutiniškai išleista po 111,3 tūkst. Lt. Per minėtą laikotarpį pataisyta ir prižiūrėta kasmet vidutiniškai po 287 km kelių, išleidžiant tam vidutiniškai po 334,6 tūkst. Lt (1 km – 1,2 tūkst. Lt), iš jų 285,4 Lt urėdijos lėšų.

Miško kelių tinklą būtina nuolat prižiūrėti ir gerinti. Keliai taisomi ir prižiūrimi miškų urėdijos jėgomis – Centrinio medienos ruošos, prekybos ir techninio padalinio brigados. Kelių taisymui naudojamas žvyras ir smėlis, vežami iš urėdijos mažųjų karjerų.

1.4.2.10. ŽVĖRIŲ POVEIKIS MIŠKUI

Vienas iš svarbiausių leistino elninių žvėrių tankio nustatymo kriterijų yra miškų ūkiui padaryta žala. Jos ūkinis bei ekonominis įvertinimas padeda objektyviai spręsti apie šių žvėrių elementarių populiacijų tankio reguliavimo lygį ir medynų apsaugos priemonių taikymo tikslingumą. Skiriami du pagrindiniai medynų pažeidimo tipai:

1) jaunuolynai, pažeisti skabant ūglius ir laužant kamienus;
2) medynai, pažeisti laupant medžių kamienų žievę.

Kasmet pavasarį miškų urėdijoje vertinamas elninių žvėrių poveikis miškui. Atsitiktinės atrankos metodu atrinkti elninių žvėrių potencialiai pažeidžiami miško sklypai ir juose įvertinamas šių žvėrių daromas neigiamas poveikis medynams, miško želdiniams ir žėliniams. Neigiamas poveikis vertinamas tik teritorijose, kuriose medžioklė nėra uždrausta. Miškotvarkos metu elninių

žvėrių pažeidimai buvo inventorizuojami visuose miško sklypuose, atskirai išskiriant paskutiniųjų metų pažeidimus.

Iš visų laukinių žvėrių didžiausią poveikį miškui daro elniniai žvėrys ir bebrai. Elniniai žvėrys pažeidžia medžius nukandžiodami ūglius ir nulaupydami žievę. Dėl nuolatinio ūglių nukandžiojimo kai kurios medžių rūšys žūna, želdiniuose ir želiniuose įvyksta nepageidaujama medžių rūšių kaita, atsiranda metinio medienos prieaugio nuostoliai. Žievės nulaupymo vietose mediena užkrečiama ligomis, atsiranda centrinis medienos puvinys, prastėja medienos kokybė, sumažėja medžių atsparumas vėjams. 1.39 ir 1.39a lentelėse pateiktas urėdijos miško plotas, kuriame elniniai žvėrys pažeidė įvairių rūšių medžius nukandžiodami ūglius, 1.40 ir 1.40a lentelėse – nulaupydami žievę.

1.39 lentelė. **Elninių žvėrių pažeistų medžių rūšių plotas urėdijos miškuose, nukandžiojant ūglius**
(visi miškai)

Pažeista medžių rūšis	Plotas (ha)			Iš jo – pagal pažeidimo intensyvumą			Paskutiniųjų metų pažeidimai (ha)	Pažeistas pomiškis
	I-II amžiaus klasių medynų	pažeistas						
		ha	proc.	silpnas	vidutinis	stiprus		
Pušis	472	6	1,3		2	4		
Eglė	3482	34	1,0	4	19	11	9	1
Ąžuolas	208	156	75,0		71	85	12	7
Uosis	58	50	86,2		36	14	9	2
Beržas	2448	3	0,1		3		2	
Drebulė	870	14	1,6		10	4	6	
Iš viso	**7538**	**263**	**3,5**	**4**	**141**	**118**	**38**	**10**
Proc.		***100,0***		***1,5***	***53,6***	***44,9***		

Iš 1.39 lentelės duomenų matyti, kad urėdijos miškuose elniniai žvėrys labiausiai nukandžioja ąžuolų, uosių ir eglių ūglius. Žemiau patalpintose 1.39 ir 1.39a lentelėse parodytas I ir II amžiaus klasių medynų plotas, kuriame šie pažeidimai galimi. Nukandžiojant ūglius pažeista 263 ha medynų – 3,5 proc. (valstyb. reikšmės miškuose – 3,7 proc.) viso pažeidžiamų medynų ploto.

1.39a lentelė. **Elninių žvėrių pažeistų medžių rūšių plotas valstybinės reikšmės miškuose, nukandžiojant ūglius**

Pažeista medžių rūšis	Plotas (ha)			Iš jo – pagal pažeidimo intensyvumą			Paskutiniųjų metų pažeidimai (ha)	Pažeistas pomiškis
	I-II amžiaus klasių medynų	pažeistas						
		ha	proc.	silpnas	vidutinis	stiprus		
Pušis	430	6	1,4		2	4		
Eglė	3254	21	0,6	4	10	7	5	2
Ąžuolas	169	109	64,5		56	53	11	
Uosis	44	34	77,3		28	6	8	
Beržas	1260	1	0,1		1			
Drebulė	122	7	5,7		6	1		
Iš viso	**5279**	**178**	**3,7**	**4**	**103**	**71**	**24**	**2**
Proc.		***100,0***		***2,2***	***57,9***	***39,9***		

Paskutiniųjų metų pažeidimai valstybinės reikšmės miškuose užfiksuoti 24 ha plote, pomiškis pažeistas 2 ha plote.

1.40 lentelė. **Elninių žvėrių pažeistų medžių rūšių plotas urėdijos miškuose, nulaupant žievę**
(visi miškai)

Pažeista medžių rūšis	Plotas (ha)			Iš jo – pagal pažeidimo intensyvumą			Paskutiniųjų metų pažeidimai (ha)
	III-V amžiaus klasių medynai	pažeistas					
		ha	proc.	silpnas	vidutinis	stiprus	
Uosis	174	21	12,1			21	1
Eglė	3744	237	5,5	7	20	210	14
Drebulė	408	16	3,9		2	14	2
Iš viso	**4326**	**274**	**6,3**	**7**	**22**	**245**	**17**
Proc.		***100,0***		***2,6***	***8,0***	***89,4***	

Elniniai žvėrys žievę laupo daugiausia nuo III-V amžiaus klasių medžių. Urėdijos teritorijos miškuose daugiausia pažeista yra eglynų (237 ha), tai sudaro 5,5 proc. viso šių amžiaus klasių medynų ploto. Stiprūs pažeidimai pagal pažeidimų intensyvumą užima daugiau kaip 89 proc.

1.40a. lentelė. **Elninių žvėrių pažeistų medžių rūšių plotas valstybinės reikšmės miškuose, nulaupant žievę**

Pažeista medžių rūšis	Plotas (ha)			Iš jo – pagal pažeidimo intensyvumą			Paskutiniųjų metų pažeidimai (ha)
	III-V amžiaus klasių medynai	pažeistas					
		ha	proc.	silpnas	vidutinis	stiprus	
Eglė	2535	170	6,7	6	16	148	14
Uosis	49	9	18,4			9	
Drebulė	147	4	2,7		1	3	2
Iš viso	**2731**	**183**	**6,7**	**6**	**17**	**160**	**16**
Proc.		***100,0***		***3,3***	***9,3***	***87,4***	

Valstybinės reikšmės miškuose nulaupant žievę pažeista 183 ha, tai sudaro 6,7 proc. viso pažeidžiamų medynų ploto. Pažeistų uosynų daugiausia – 18,4 proc. pažeidžiamo šios medžių rūšies ploto. Paskutiniaisiais metais šios rūšies pažeidimų užfiksuota 16 ha plote. Pagal pažeidimų intensyvumą, stipriai pažeisti medynai sudaro daugiau kaip 87 proc.

1.41 ir 1.42 lentelėse pateikti elninių žvėrių pažeidimai pagal girininkijas. Didžiausias žvėrių pažeistas jaunuolynų plotas, nukandžiojant ūglius, nustatytas Baisogalos (69 ha), Gudžiūnų (55 ha) ir Šeduvos (38 ha) girininkijose, kur didesnis ir žvėrių tankumas. Paskutiniųjų metų pažeidimai užfiksuoti tik Šeduvos (17 ha) ir Baisogalos (7 ha) girininkijų miškuos.

1.41 lentelė. **Elninių žvėrių pažeistų medžių rūšių plotas girininkijų valstybinės reikšmės miškuose, nukandžiojant ūglius**

Girininkija	Pažeistas plotas (ha)	Pažeistos medžių rūšys (ha): s – silpnai, v – vidutiniškai, st – stipriai												Iš jų – paskutiniųjų metų pažeidimai
		P		E			Ą		U		B	D		
		v	st	s	v	st	v	st	v	st	v	v	st	
Aukštelkų	1				1									
Liepynės	1				1									
Radviliškio	1			1										
Šeduvos	38	1	2		5		8	5	16				1	17
Legečių	6		1	1	2	2								
Pašušvio	7	1				5		1						
Baisogalos	69		1	2	1		36	4	12	6	1	6		7
Gudžiūnų	55						12	43						
Iš viso:	**178**	**2**	**4**	**4**	**10**	**7**	**56**	**53**	**28**	**6**	**1**	**6**	**1**	**24**

Vidutiniai pažeidimai sudaro apie 58 proc., stiprūs – apie 40 proc. šiais pažeidimais pažeisto ploto.

1.42 lentelė. **Elninių žvėrių pažeistų medžių rūšių plotas girininkijų valstybinės reikšmės miškuose, nulaupant žievę**

Girininkija	Pažeistas plotas (ha)	Pažeistos medžių rūšys (ha): s – silpnai, v – vidutiniškai, st – stipriai						Iš jų – paskutiniųjų metų pažeidimai
		eglė			uosis	drebulė		
		s	v	st	st	v	st	
Aukštelkų	43	6	16	21				
Liepynės	18			15	3			
Radviliškio	3			2		1		1
Šeduvos	34			32			2	12
Legečių	21			19	2			
Pašušvio	25			22	3			3
Baisogalos	25			23	1		1	
Gudžiūnų	14			14				
Iš viso:	**183**	**6**	**16**	**148**	**9**	**1**	**3**	**16**

Daugiausia medžių su nulaupyta žieve yra nustatyta Aukštelkų (43 ha) ir Šeduvos (34 ha) girininkijų miškuose.

Paskutiniųjų metų pažeidimai užfiksuoti 16 ha plote. Pagal pažeidimų intensyvumą, stipriausiai (vien stiprūs pažeidimai) pažeisti uosiai ir eglės (stiprūs pažeidimai – 93 proc. pažeisto ploto). Platesnė informacija apie elninių žvėrių pažeistus medynus ir pažeistas medžių rūšis valstybinės reikšmės miškuose pateikta 18, 19 lentelėse (prieduose).

Didelę žalą miškams daro bebrai, statydami užtvankas ir patvenkdami medynus, rausdami urvus melioracijos griovių pylimuose, kelių sankasose. Mažesnę žalą aplinkai daro bebrai, įsikūrę ežeruose, plačiose pelkėse ar didesnių upių pakrantėse, tačiau kai bebrai apsigyvena miško grioviuose tvenkdami medynus, žalos išvengti neįmanoma. Bebrų daroma žala aplinkai, nereguliuojant jų skaičiaus bebravietėse, gali viršyti elninių žvėrių daromą žalą miškui. Pralaidos bebrų užtvankose, urvų ar trobelių ardymas problemos neišsprendžia, nes bebrai pasitraukia į gretimus plotus ir tęsia įprastą veiklą.

Būtinas nuolatinis bebrų veiklos stebėjimas bebravietėse ir bebrų gausos reguliavimas. Duomenys apie bebrų daromą žalą urėdijos miškuose parodyti 1.43 lentelėje.

Urėdijos veiklos teritorijos miškuose bebrai patvenkė apie 7 ha medynų, valstybinės reikšmės miškuose – daugiau kaip 5 ha.

1.43 lentelė. **Bebrų padaryta žala**

Girininkija	Valstybinės reikšmės miškai			Užtvenkta melioracijos griovių (km)
	Patvenkta medynų (ha)	Žuvę medynai (ha)	Medienos nuostoliai dėl užvankų (tūris, m^3)	
Aukštelkų				9,3
Liepynės				
Radviliškio				2,5
Šeduvos				2,8
Legečių	5		120	3,3
Pašušvio				12,1
Baisogalos			10	2,5
Gudžiūnų				2,4
Iš viso:	**5**		**130**	**34,9**

1.4.2.11. MIŠKO AUGINIMO IR NAUDOJIMO PRIEMONIŲ VEIKSMINGUMO ANALIZĖ

Apžvelgiant miškų urėdijos valstybinių miškų ploto kitimą per beveik pusės amžiaus laikotarpį (1.44 lentelė), pažymėtina, kad jis, pradėjus žemės restitucijos procesą (1991 m.), yra gana ženklus. Bendras buvusių valstybinių miškų plotas per minėtą laikotarpį nuo daugiau kaip 30,5 tūkst. ha (1978, 1988 m. miškotvarkų) sumažėjo iki 22,2 tūkst. ha (27,5 proc.) valstybinės reikšmės miškų (2002 m.) ploto. Panašiai (20 proc.) sumažėjo ir miško žemės bei medynų (23,5 proc.) plotas. Žemės naudmenų ploto, medynų rūšinės sudėties struktūros ir medynų taksacinių rodiklių kitimo analizė visoje urėdijos teritorijoje, keičiantis jos riboms ir plotui, nėra objektyvus dalykas. Suprantama, tiksliausi rezultatai gaunami nagrinėjant pokyčius griežtai tame pačiame plote, tačiau šiuo atžvilgiu, tokią analizę atlikti bent iš dalies galima tik minėtą laikotarpį padalinus į dvi dalis: laikotarpį iki 2002 m. miškų inventorizacijos ir laikotarpį po jos. Be to, analizuojant stengtasi plačiau naudoti santykinius dydžius.

1.44 lentelė. **Žemės naudmenų ploto ir medynų vidutinių rodiklių kitimas**

Rodikliai	Miškų inventorizacijos metai				
	1966*	1978*	1988*	2002	2012
Bendras miškų plotas (ha)	30298	30451	30541	22155	23198
Miško žemės plotas (ha)	24962	25270	25650	20511	22323
Miško žemės plotas proc. nuo bendro miškų ploto	82,4	83,0	84,0	92,6	96,2
Medynų plotas (ha)	24583	24920	25131	19219	20965
Medynų plotas proc. nuo miško žemės ploto (proc.)	98,5	98,6	98,0	93,7	93,9
Kultūrinės kilmės medynų plotas (proc.)	7,4	11,5	23,5	22,4	32,3
Neapaugusios mišku miško žemės plotas (ha/proc.)	379/1,5	350/1,4	493/1,9	809/3,9	874/3,8
Iš jo: - kirtavietės, žuvę medynai	119/0,5	223/0,9	410/1,6	378/1,8	595/2,6
- miško aikštės	260/1,0	127/0,5	82/0,3	261/1,3	185/0,8
- žemė, skirta miškui įveisti				171/0,8	94/0,4
Ne miško žemės plotas (ha/proc.)	5336/17,6	5181/17,0	4891/16,0	1644/7,4	875/3,8
Iš jo: - žemės ūkio naudmenos	1511/5,0	1291/4,2	1215/4,0	164/0,7	-
- pelkės	2710/8,9	1318/4,3	2378/7,8	599/2,7	519/2,3
Medynų plotas pagal vyrauj. medžių rūšis (proc.):					
- Pušynai	1460/ 6,1	1407/ 5,6	1470/ 5,8	843/ 4,4	1626/ 7,8
- Eglynai	5591/22,8	7731/31,0	9673/38,5	6877/35,8	8084/38,6
- Ąžuolynai	160/ 0,7	167/ 0,7	194/ 0,8	316/ 1,6	460/ 2,2
- Uosynai	1204/ 4,9	1689/ 6,8	2192/ 8,7	2056/10,7	686/ 3,3
- Beržynai	8925/36,3	9702/38,9	8488/33,8	6669/34,7	7030/33,5
- Juodalksnynai	1591/ 6,5	1161/ 4,7	1261/ 5,0	1126/ 5,9	1746/ 9,3
- Drebulynai	4489/18,1	2337/ 9,4	1490/ 5,9	1153/ 6,0	1073/ 5,1
- Baltalksnynai	1103/ 4,5	707/ 2,8	340/ 1,4	145/ 0,8	200/ 1,0
- Kiti medynai	10/ 0,1	19/ 0,1	22/ 0,1	33/ 0,1	60/ 0,3
Amžius (m.)	39	46	52	50	48
Bonitetas	2,1	1,7	1,8	1,6	1,5
Skalsumas	0,73	0,73	0,69	0,71	0,72
Medynų tūris 1 ha (visų / brandžių), (m^3)	148/238	185/265	192/248	180/261	188/292
Einamasis prieaugis (m^3/ha)	6,70	7,90	6,30	5,59	6,52
Prieaugio naudojimo proc. (projektuoj.)	59,3	46,8	54,8	94,6	81,0
Vidutinis sklypo plotas (ha)	n. d.	2,4	2,9	2,8	2,1

** - siekiant suvienodinti žemės naudmenų traktavimą, buvę nesusivėrę miško želdiniai įdėti į medynų plotą;*

n. d. – nėra duomenų

Radviliškio urėdijos miškai pasižymi medynų mišrumu, todėl tradiciniais palyginimo metodais analizuojant miškus yra sunku objektyviai įvertinti medynų rūšinės sudėties kitimo kokybę. Čia daug geriau tiktų naudoti Medynų našumo dinamikos vertinimo metodus ir normatyvus (A. Tebėra, G. Kozlovas, K. Butkienė, 2005), kur medynų našumo vertinimui

naudojami du integraliniai rodikliai: medyno tūrio ir vertės lygiai. Tai užpildytų duomenų trūkumo spragą miškotvarkos projekte apie vykstančius miškų našumo pokyčius, tačiau šiuo metu nėra galimybės atlikti šiems normatyvams reikalingų skaičiavimų.

Palyginimo metodais analizuoti pagrindiniai rodikliai: žemės naudmenų ploto, medynų rūšinės kaitos, medynų amžiaus, skalsumo ir tūrio kitimas. Žemės naudmenų ploto, medynų ploto pagal vyraujančias medžių rūšis ir pagrindinių vidutinių medynų rodiklių kitimas parodytas 1.44 lentelėje.

Ypač reikšmingas yra miško žemių kitimas, nes jis siejasi su bendra miškų ūkio politika ir konkrečia miškų urėdijos veikla. Kas vykmetį nuolat didėja miško žemės dalis nuo bendro miškų ploto (1966 m. miško žemė sudarė 82,4 proc., 2002 m. – 92,6 proc., 2012 m. – 96,2 proc.). Tam įtakos turėjo ir dalies žemės ūkio naudmenų pervedimas į miško žemių kategoriją (laukymės, pašariniai laukeliai žvėrims, miško aikštės).

Pastebimai ir reikšmingai didėja Radviliškio miškų urėdijos teritorijos miškingumas (2 pav.) – nuo 18,9 proc. (1966 m.) iki 25,3 proc. (2012 m.).

Aktyviai ir intensyviai įveisiant naujus ir želdinimu atkuriant miškus, kas vykmetį sparčiai didėja dirbtinai atkurtų ir įveistų (kultūr. kilmės) medynų plotas nuo 7,4 proc. (1966 m.) iki 23,5 proc. (1988 m.) ir 32,3 (2012 m.). 1991 m. pradėjus žemės nuosavybės restituciją, didelė dalis įveistų miškų buvo grąžinta savininkams, todėl 2002 m. inventorizuotų kultūrinės kilmės medynų dalis mažesnė nei 1988 m. Tokia didelė dirbtinai atkurtų ir įveistų medynų dalis yra daugiau būdinga Pietryčių Lietuvai ar vakariniam šalies pakraščiui nei Vidurio Lietuvai. Tai nulėmė daug faktorių; svarbiausias – atsakingas ir kūrybingas požiūris į miškų atkūrimo procesą.

Kirtavietės ir miško aikštės yra neprodukuojantys miško žemių plotai. 1966 m. miškotvarkos duomenimis, šios kategorijos žemės sudarė 1,5 proc. bendro miškų ploto, iš jų aikštės – 1 proc. Intensyviai įveisiant miško želdinius, aikščių plotas mažėjo ir 1988 m. miškotvarkos duomenimis, jos tesudarė tik 0,3 proc. bendro miškų ploto. Prasidėjus žemės reformai, LR Vyriausybės nutarimais miškų urėdijai perėmus žemę, skirtą miškui įveisti, didėjant pagrindinių kirtimų apimčiai (didėjant brandžių medynų plotui) ir nenaudojamų žemės ūkiui naudmenų dalį inventorizavus aikštėmis, šie plotai padėjo iki 3,9 proc. (2002 m.)

Nuolat mažėja ne miško žemės plotas, daugiausia – nenaudojamų žemės ūkio naudmenų ir pelkių sąskaita. 1966 m. miškotvarkos duomenimis, tuometis miškų ūkis valdė didelius – 1511 ha – žemės ūkio naudmenų plotus. Ilgainiui dalis nenaudojamų šių žemių buvo apsodinta, dalis, vykdant žemės reformą, grąžinta savininkams. 2002 metų miškotvarka parodo tik 164 ha žemės ūkio naudmenų plotą. 2012 m. miškotvarka tokių žemių neužfiksavo.

Miškams plintant nusausėjančiose pelkėse, nuolat mažėjo pastarųjų ploto dalis. Ženklų pelkių ploto sumažėjimą 2002 m. lėmė pasikeitęs medynų išskyrimo normatyvas (įvesta medynų 5B bonitetinė klasė).

1.44 lentelės duomenys rodo urėdijos medynų rūšinės sudėties kitimą per 46 metų laikotarpį, kur pastebimos, skirtingai nei šalyje, spygliuočių dalies, išskyrus 1991-2002 metų periodą (žemės nuosavybės restitucija – dalis eglynų buvo įveista buvusiose privačiose žemėse), didėjimo tendencijos. Nuosekliai didėja ąžuolynų plotas. Iki 2002 metų miškotvarkos sparčiai ir nuosekliai didėjo uosynų plotas. Tai nulėmė tiek miškininkavimo, tiek ir gamtinės aplinkos poveikis, nes uosynų gausėjimas buvo pastebėtas ir ten, kur ugdomieji kirtimai nebuvo vykdyti [22]. Dėl grybinių ligų antrą dešimtmetį tebesitęsiantis uosių džiūvimas sumažino uosynų dalies (nuo 10,7 proc.) plotą (2002 m.) iki 3,3 proc. (2012 m.).

Kitaip vyko eglynų ploto kitimas. Jų plotas per analizuojamą laikotarpį, dėl didelės želdinimo apimties ir ugdomųjų kirtimų įtakos (įvertinus gamtinių-stichinių veiksnių poveikį ir žemės reformos įtaką) vien tik didėjo, ypač sparčiai – iki praeito amžiaus 9-ojo dešimtmečio pabaigos. Per aptariamą laikotarpį eglynų plotas padidėjo 15,8 proc., t. y. pakito nuo 22,8 proc. (1966 m.) iki 38,6 proc. (2012 m.). Didelė dalis nenaudojamų žemės ūkio naudmenų, aikščių ir žemių , skirtų miškui įveisti, buvo apželdinta eglėmis, taip pat tiek eglynų, tiek ir minkštųjų lapuočių kirtavietėse želdintos eglės, į jas orientuotasi ir vykdant ugdymo kirtimus minkštųjų lapuočių medynuose, todėl šis padidėjimas yra ženklus.

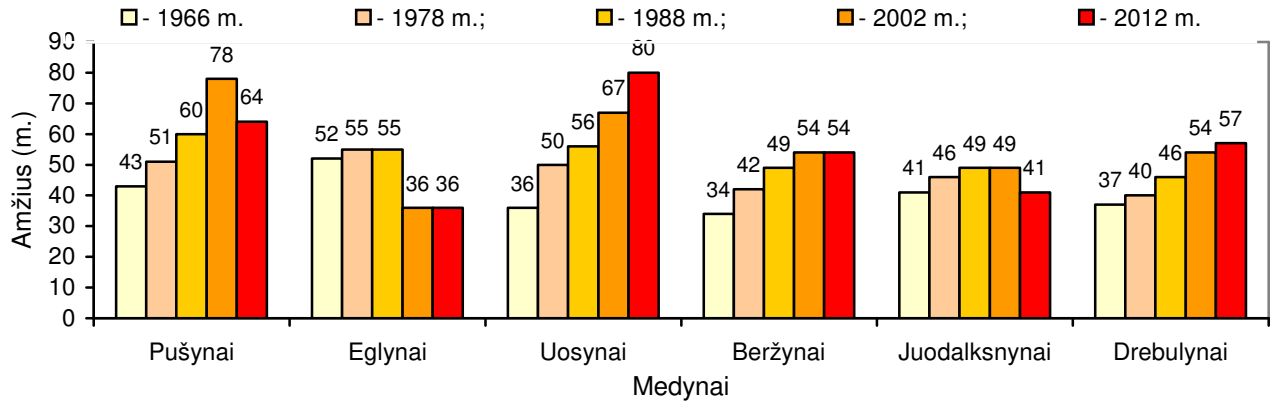
Beržynų ploto dalis (38,9 proc.) nuo 1978 m. miškotvarkos iki 2012 m. sumažėjo iki 33,5 proc. Juodalksnynų plotas, su nedidele plėtros tendencija, dėl augavietės savitumų išlieka stabilus. Labai pozityvūs miškų rūšinės struktūros pokyčiai įvyko drebulynuose ir baltalksnynuose. Suintensyvėjus kirtimams ir tinkamai miškininkaujant atkuriant ir ugdant medynus, sparčiausiai ir ženkliausiai sumažėjo drebulynų plotas. Kryptingai miškininkaujant nuolat mažėja baltalksnynų.

Medynų rūšinės sudėties struktūros kitimo tendencijos, nežiūrint uosynų ploto dalies mažėjimo, yra teigiamos. Pagausėjo ir retesnių vertingų medžių rūšių: ąžuolų, klevų, liepų. Visa tai rodo, kad medynų rūšinė struktūra dėl miškininkavimo pagerėjo ne tik ekonominiu, bet ir biologinės įvairovės požiūriais.

Vidutinis visų medynų amžius yra labiausiai apibendrinantis, kartu ir daug ką pasakantis apie miškininkavimo lygį bei miškų produktyvumo galimybes rodiklis. Medynų amžius labiausiai priklauso nuo pagrindinių miško kirtimų, miškų atkūrimo bei įveisimo naujuose plotuose apimties. Esant balansui tarp iškertamų brandžių medynų ir atkuriamų plotų, jis išlieka stabilus. Medynų vidutinis amžius urėdijos valstybiniuose miškuose padidėjo nuo 39 (1966 m.) iki 52 metų (1988 m. – 1.44 lentelė). Suintensyvinus pagrindinius kirtimus, įveisiant naujus miškus, vidutinis medynų amžius per du dešimtmečius sumažėjo 4 metais. Vertinant atskirų medžių rūšių medynų amžiaus kitimą, matyti, kad nuo analizuojamo laikotarpio pradžios, visų medžių rūšių vidutinis amžius iki tam tikro laikotarpio didėjo (26 pav.). Per penkis dešimtmečius nuolat ir nuosekliai didėjo uosynų ir drebulynų vidutinis amžius. 2012 m. miškotvarkos duomenimis, pušynų vidutinio amžiaus sumažėjimą lėmė didelis I-II amžiaus klasių pušų jaunuolynų ploto išplitimas aukštapelkėse. Staigaus eglynų vidutinio amžiaus sumažėjimo priešpaskutiniajame XX amžiaus dešimtmetyje priežastis yra masinis vyresniojo amžiaus eglynų nykimas dėl vėjavartų, sausrų ir kinivarpų *(Ips tipographus)* invazijos, o vėliau – ir dėl didelės šios rūšies želdinių įveisimo apimties.

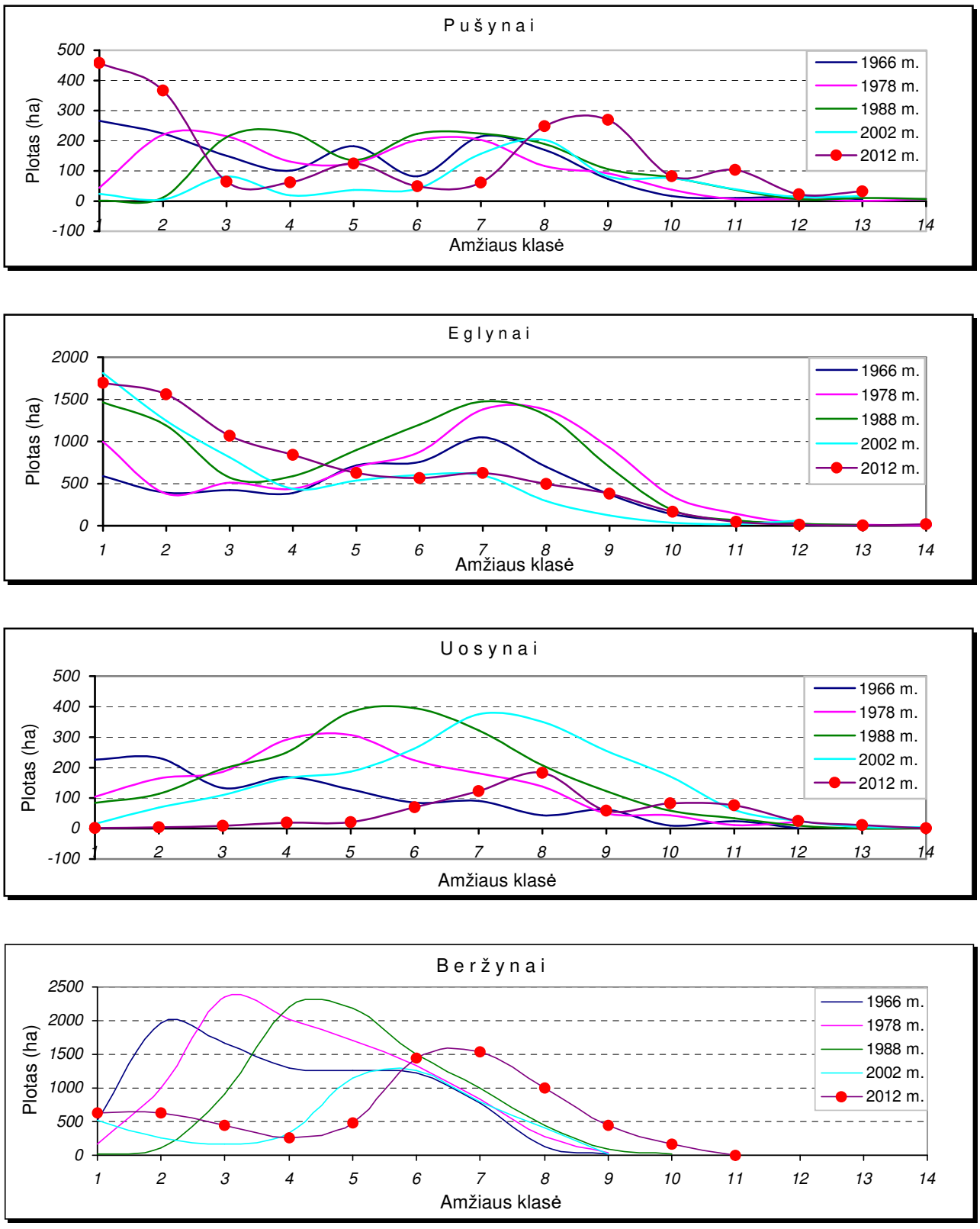
Beržynų vidutinis amžius, esant balansui tarp iškertamų brandžių medynų ir atkuriamų plotų nuo 2002 m. miškotvarkos, išliko nepakitęs. Juodalksnynų plotas, suintensyvėjus pagrindiniams kirtimams ir miškams sparčiai plintant žemapelkėse bei kitoje ne miško žemėje, per paskutinįjį vykmetį sumažėjo 8 metais.

Nuolat didėjantis vidutinis drebulynų amžius yra akivaizdžiai per didelis. Tai rodo nepakankamą pagrindinių kirtimų apimtį šiuose medynuose, o jų laikymas miške ilgesnį laiką ne tik mažina medynų stabilumą, blogina medienos kokybę, bet ir medienos prieaugio netekties yra nuostolingas. Vidutinio medynų amžiaus didėjimas turėjo įtakos ir vidutinio tūrio didėjimui.



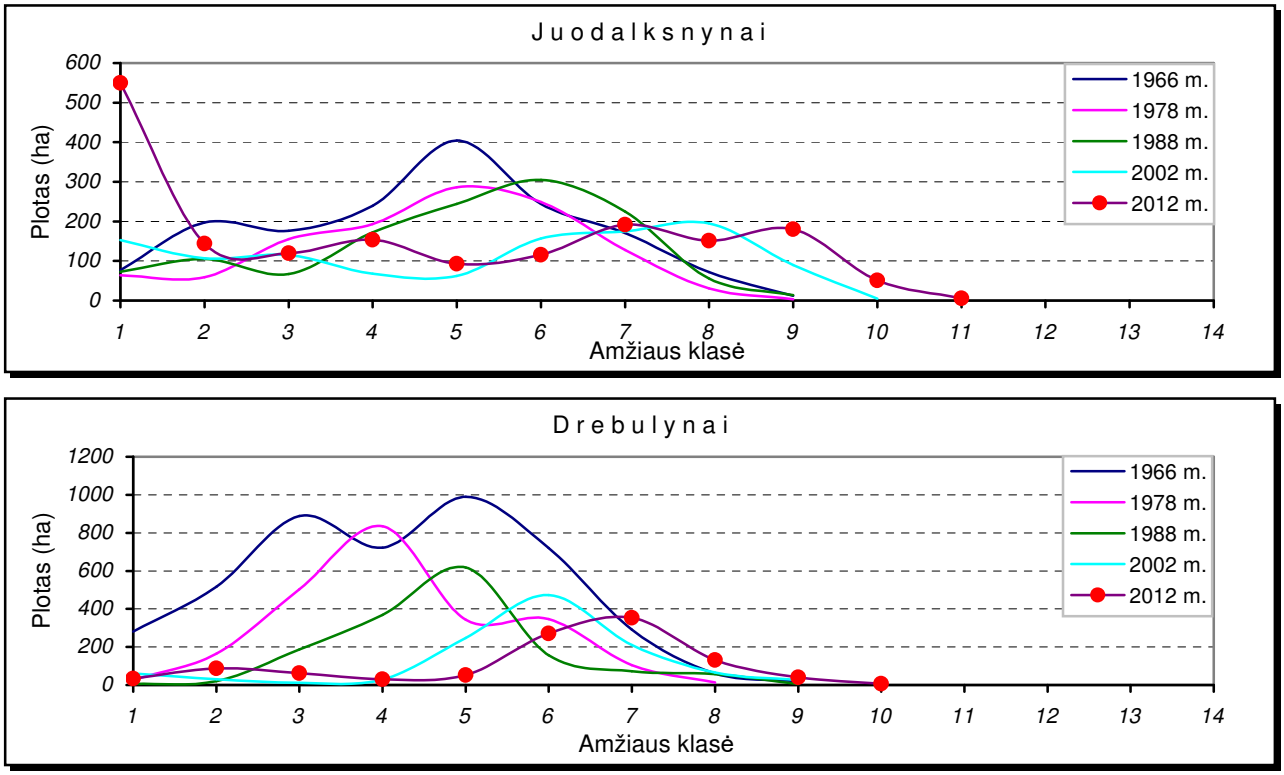
26 pav. Medynų vidutinio amžiaus kitimas

Medynų amžiaus struktūrą geriausiai nusako medynų ploto pasiskirstymas amžiaus klasėmis (27 pav.).



27 pav. Medynų ploto kitimas pagal amžiaus klases

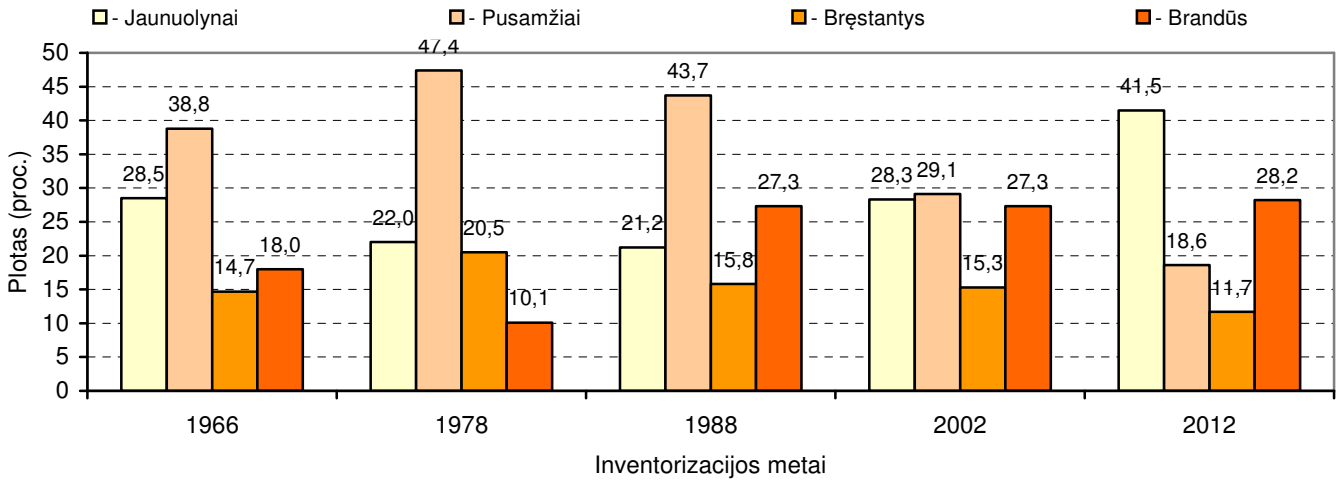
27 pav. tęsinys



Minėtas paveikslas pakankamai išsamiai atspindi urėdijos medynų amžiaus struktūros kitimą; taip pat netiesiogiai atsispindi ir gamtinių-stichinių veiksnių padariniai (pvz. šaknų grybinių ligų padaryta žala uosiams), o svarbiausia, esama amžiaus klasių struktūra sudaro prielaidą formuoti racionalią ūkio politiką ateičiai.

III-IV miškų grupių medynų paskirstymo brandumo grupėmis kitimas, pagal atskirų miškų inventorizacijų duomenis, parodytas 28 pav. Medynų suskirstymas brandumo grupėmis svarbus apskaičiuojant pagrindinių kirtimų normą. Medynai brandumo grupėmis suskirstyti pagal Miškotvarkos darbų vykdymo instrukciją (Žin., 2010, Nr. 45-2182; 2011, Nr. 45-2142).

Iš žemiau patalpintos vaizdinės medžiagos 1966 m. miškų urėdijos amžiaus klasių struktūrą galima apibūdinti kaip sudarytą iš daug jaunuolynų ir pusamžių medynų. Toliau, jaunuolynų ploto dalis, dėl nedidelio pagrindinio naudojimo, daugiau kaip du dešimtmečius tik mažėjo, t. y. tolo nuo optimalios. Brandžių medynų dalis, dėl tos pačios priežasties, beveik kas miškotvarka tik didėjo.



28 pav. Medynų amžiaus struktūros kitimas pagal brandumo grupes 1966-2012 m. (III-IV gr. miškai)

Remiantis 2002 ir 2012 metų miškotvarkų duomenimis, urėdijos miškuose yra per daug brandžių medynų ir per mažai pusamžių, ypač 2012 m.

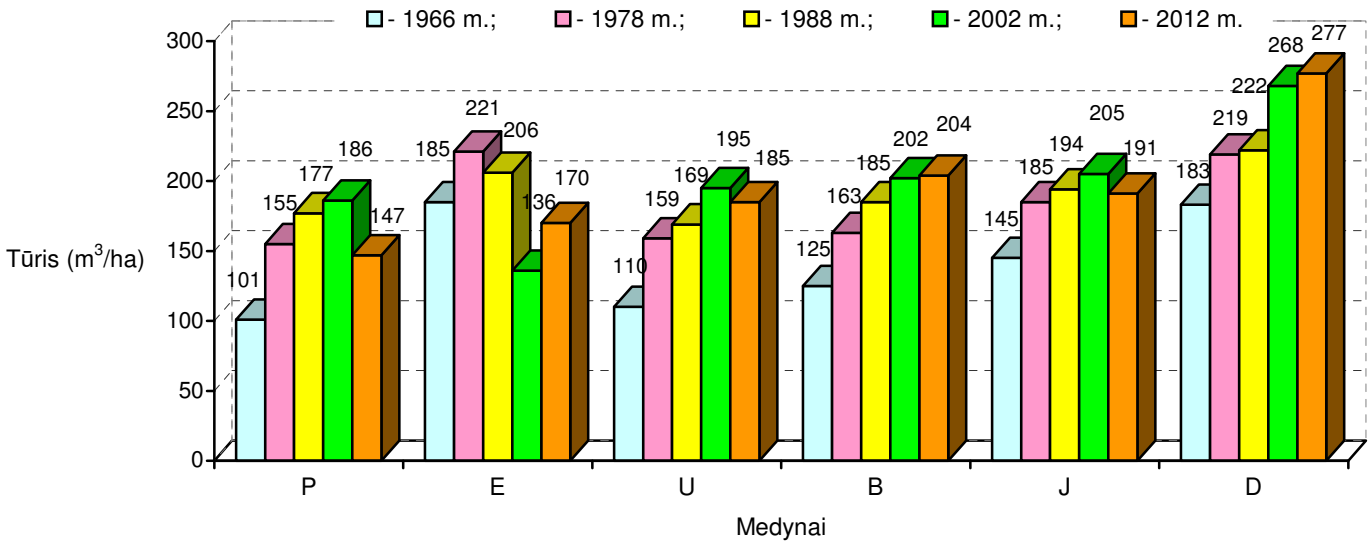
Optimalizuoti miškų amžiaus struktūrą gerų galimybių turi antrasis ir trečiasis šio amžiaus dešimtmetis, bet tam turi būti laikomasi vienodos, kryptingos politikos. Be to, labai skiriasi galimybės tai padaryti pagal atskiras medžių rūšis. Kai kurioms rūšims (pušis, uosis, drebulė) optimalizavimo procesas gali užtrukti gerokai ilgiau. Ekonominiu požiūriu, antrasis-trečiasis XXI amžiaus dešimtmečiai, dėl medienos išteklių struktūros kitimo tendencijų, turėtų būti palanki urėdijos ūkinei veiklai.

Medienos tūris, rūšinė struktūra ir pasiskirstymas pagal medynų amžių, sudaro pagrindinių rodiklių kompleksą, pagal kurį apsprendžiama ne tik ekonominė, bet ir ekologinė bei socialinė miško vertė. Labiausiai apibendrintas ir mažiausiai priklausantis nuo administracinių-ūkinių objektų ribų kitimo yra vidutinis visos miškuose augančios medienos tūris ploto vienete. Šis rodiklis pagal 5-ių miškotvarkų duomenis pateiktas 1.44 lentelėje. Per 46 m. laikotarpį bendras vidutinis visų medynų tūris viename hektare kas vykmetį, išskyrus 1989-2000 metų laikotarpį, buvo nustatomas po 3-34 m^3 didesnis. Neigiamą vidutinio tūrio pokytį (-3 m^3/ha), nustatytą 2002 m. miškotvarkos lėmė ne tik suintensyvėję pagrindiniai kirtimai, gamtinių stichinių veiksnių poveikis, bet ir I amžiaus klasės jaunuolynų ploto (naujų miškų įveisimas, miškų išplitimas ne miško žemėse), produkuojančiu mažai medienos, padidėjimas.

Labiausiai pastebimas nuoseklus, nors ir netolygus, beržynų ir drebulynų vidutinio tūrio viename hektare didėjimas (1.44 lentelė ir 29 pav.). Didelį vidutinį drebulynų tūrį 1 ha 2012 m. lėmė labai didelis brandžių (78 proc.) medynų plotas. Kiek kitaip kito vidutinis eglynų tūris. Dėl pagrindinių, priverstinių sanitarinių kirtimų ir didelės eglių įveisimo bei atkūrimo kitų medžių rūšių kirtavietėse apimties, po 1978 m. miškotvarkos, jis mažėjo. 2002 m. miškotvarkos duomenimis, vidutinis eglynų tūris 1 ha buvo sumažėjęs iki 136 m^3 ir šiuo metu yra vienas mažiausių urėdijoje. 2002 metais eglių I-III amžiaus klasės jaunuolynai urėdijoje sudarė daugiau kaip 56 proc. visų eglynų pagal plotą, 2012 m. – daugiau kaip 53 proc. Tai atsiliepė ir vidutiniam medynų tūriui, labiausiai priklausančiam nuo medynų amžiaus struktūros, vidutinio amžiaus bei pagrindinių kirtimų apimties.

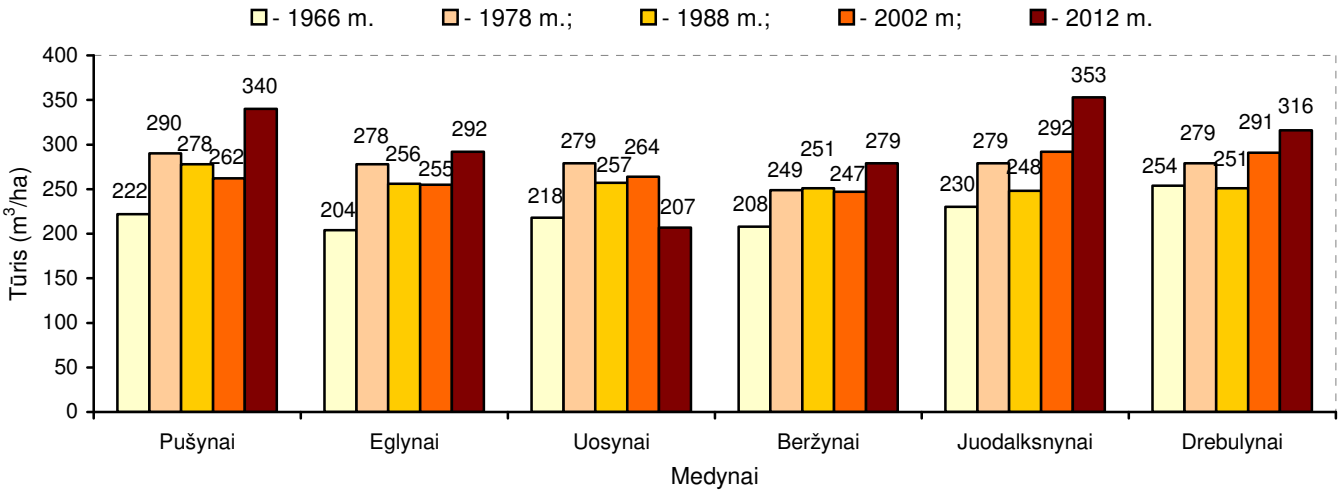
Vidutinis pušynų ir uosynų tūris 1 ha iki 2002 m. miškotvarkos vien tik didėjo. 2012 m. miškotvarkos duomenimis, ženkliai (per 400 ha) padidėjus I-II amžiaus klasių pušų jaunuolynų plotui (aukštapelkėse), vidutinis pušynų tūris 1 ha sumažėjo iki 147 m^3, ir yra mažiausias urėdijoje. Vidutinio uosynų tūrio sumažėjimą 1 ha lėmė priverstiniai atrankiniai sanitariniai kirtimai dėl uosių džiūties.

Juodalksnynų vidutinio tūrio mažėjimą lėmė intensyvesni pagrindiniai kirtimai ir jaunuolynų plitimas žemapelkėse ir kitoje ne miško žemėje, produkuojančių santikinai nedaug medienos.



29 pav. Bendro vidutinio tūrio 1 ha kitimas

Per analizuojamą laikotarpį nustatytas didesnis ne tik bendras, bet ir brandžių medynų vidutinis tūris. Brandžių medynų tūris yra vienas iš svarbiausių miškininkavimo kokybės rodiklių ir kirtimo normą lemiančių veiksnių. Pradedant 1966 m. miškų inventorizacija, brandžių medynų vidutinis tūris viename hektare, išskyrus 1988 m., buvo nustatomas nuolat didesnis (1.44 lentelė). Per paskutinįjį vykmetį jis nustatytas 31 m^3 (nuo 261 iki 292 m^3) didesnis. Tai iš dalies rodo saikingus einamuosius ir sanitarinius atrankinius kirtimus pusamžiuose ir pribręstančiuose medynuose. Per analizuojamąjį laikotarpį, labiausiai išaugo vidutinis brandžių juodalksnynų (123 m^3/ha) ir pušynų (118 m^3/ha) tūris (30 pav.). Sumažėjęs vidutinis brandžių uosynų tūris paaiškinamas atliktais priverstiniais intensyviais atrankiniais sanitariniais kirtimais, grybinių šaknų ligų pažeistuose medynuose.



30 pav. Brandžių medynų vidutinio tūrio 1 ha kitimas

Reikia pažymėti, kad brandžių medynų vidutinio tūrio padidėjimas yra tiek prieaugio, sąlygojamo rūšinės sudėties ir tankumo reguliavimo ugdomųjų kirtimų amžiuje, saikingų sanitarinių kirtimų, tiek ir tikslesnės bei objektyvesnės apskaitos rezultatas.

Brandžių medynų, kuriuose 2012 m. inventorizacijos metu išskirtas II ardas (nuo 0,1 sk.), plotas, lyginant su 2002 m. miškų inventorizacija, padidėjo nuo 13,8 iki 46,2 proc., tačiau sumažėjus šio ardo skalsumui, sumažėjo ir vidutinis tūris 1 ha nuo 67 m^3 iki 54 m^3 (1.45 lentelė).

1.45 lentelė. **Brandžių medynų II ardo rodikliai**

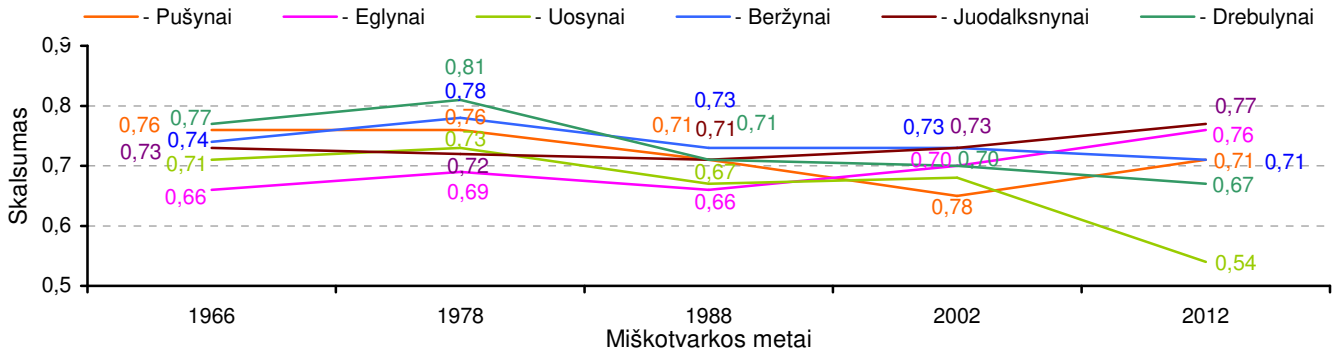
Rodikliai	Inventorizacijos metai		Medynai (2012 m. miškų inventorizacijos duomenys)					
	2002	2012	P	E	U	B	J	D
Medynai su II ardu, plotas (ha/*proc.* nuo brandž. medynų)	725/ *13,8*	2274/ *46,2*	37/ *39,6*	58/ *7,1*	18/ *19,3*	1615/ *61,8*	134/ *9,2*	35/ *4,2*
II ardo vidutinis tūris (m^3/ha)	67	54	58	43	57	56	33	53
Proc. nuo bendro brandžių medynų tūrio	*21,1*	*16,8*	*15,5*	*13,0*	*22,5*	*18,6*	*8,8*	*15,4*
II ardo vidutinis skalsumas	0,34	0,20	0,20	0,17	0,23	0,20	0,14	0,22
II ardo vidutinis einamasis prieaugis (m^3/ha)	3,32	2,37	2,29	1,95	2,80	2,41	1,35	2,58

Pervedus 2012 m. inventorizacijos duomenis atitinkamam 2002 m. plotui, bendras brandžių medynų tūris viename hektare, dėl didesnio medynų su II ardu ploto, padidėjo apie 11 m^3. Reikšmingiausias II ardas pagal tūrį yra uosynuose, kur jis sudaro apie 23 proc. bendro medienos kiekio. Nedidelę reikšmę bendram medyno tūriui II ardas turi juodalksnynuose, kur sudaro apie 9 proc. sklypo tūrio.

Skalsumas parodo medynuose sukaupto tūrio santykį su maksimaliu toje augavietėje augančių medynų tūriu. Medynų skalsumo kitimas, iš esmės, atspindi vykdytų ūkinių priemonių, jų pradžios ir augimo rezultatą. Anksti išretinus ir galutinai suformavus medynų rūšinę sudėtį bei tankumą, brandos amžiuje gali susiformuoti tvarus medynas, kurio skalsumas bus arti vieneto.

Auginant per tankius medynus, jie tampa neatsparūs nepalankiems gamtiniams faktoriams ir brandos amžių gali pasiekti gerokai išretėję. Mažiausią medynų skalsumą (1.44 lentelė) buvo nurodžiusi 1988 m. miškotvarka, kai per praėjusį vykmetį, vyraujant pusamžiams (daugiau kaip 47 proc. ir jaunuolynams 22 proc.), buvo atlikti pakankamai dideliame plote suprojektuoti gana intensyvūs ugdomieji kirtimai.

Tankėja laiku ir tinkamai išretinti bei galutinai suformuoti miškų urėdijos eglynai. Jie vieni tankiausių medynų urėdijos miškuose. Didžiausias medynų skalsumo kitimas dėl atrankinių sanitarinių kirtimų (uosių ligos) įtakos vyksta uosynuose (31 pav.), mažiausias – juodalksnynuose. Sanitariniais kirtimais gerokai išretintų uosynų vidutinis skalsumas yra mažiausias (0,54) urėdijoje.



31 pav. Medynų vidutinio skalsumo kitimas 1966-2012 m.

Medynų vidutinis bonitetas dėl nitrifikacijos procesų, klimato kaitos tendencijų, medynų sausinimo, tikslesnių medyno parametrų nustatymo, ar kitų gerai nežinomų priežasčių kas dešimtmetį gerėja (1.44 lentelė).

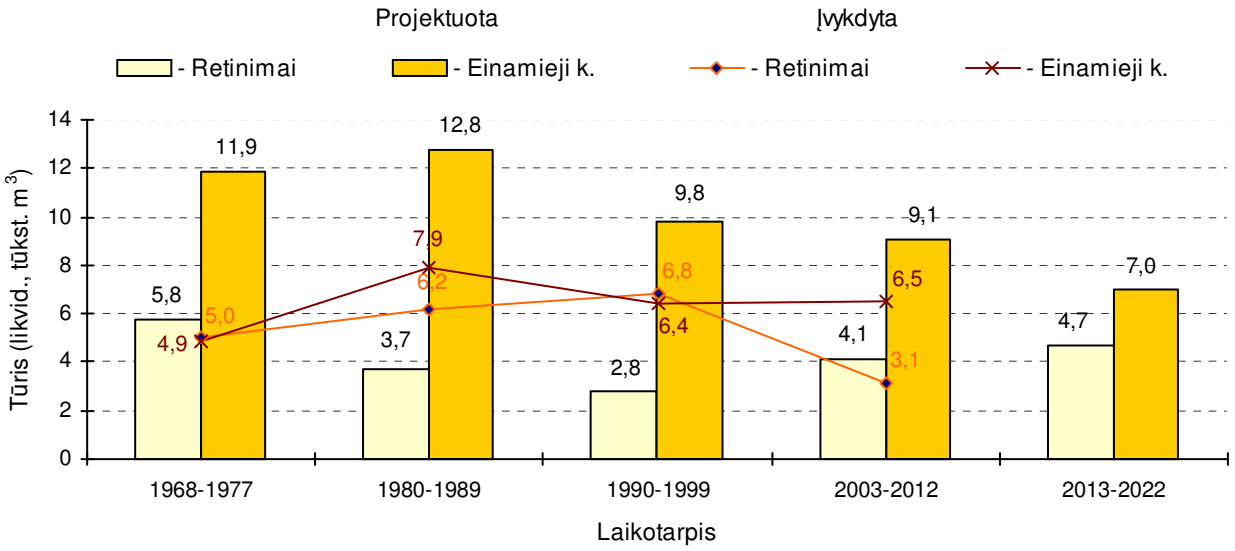
Medžiams augant, formuojasi medienos tūrio prieaugis. Medynų tūrio einamasis prieaugis, priklausantis nuo medynų rūšinės sudėties, kilmės, amžiaus, esamo tūrio, atliktų ūkinių priemonių ir kt., 5-ių paskutiniųjų miškotvarkų duomenimis, kito 5,59-7,90 m^3/ha ribose (1.44 lentelė). Prieaugio sumažėjimas 2002 m. gali būti paaiškinamas didėjančia I amžiaus klsasės medynų ploto dalimi, intensyviais pagrindiniais kirtimais, medynų pažeidimais, ugdomųjų kirtimų mažėjimu ir panašiai.

Didėjant medienos ištekliams miške (medynų tūriui – laikui bėgant sukauptam prieaugiui), medynams senstant, sparčiai didėjant brandžių, ypač minkštųjų lapuočių, medynų kiekiui, didėja ir naudojimo apimtis (1.46 lentelė). Paskutiniaisiais dešimtmečiais didėjant pagrindinių kirtimų apimčiai, keičiantis medynų amžiaus struktūrai (mažtant pusamžių ir jaunuolynų daliai), mažėja ir projektuojamų ugdomųjų kirtimų dalis bendrame naudojime. Kas vykmetį mažėja ir miško ugdomųjų kirtimų dalis tarpiniame naudojime, nors per visą analizuojamą laikotarpį buvo ne mažesnė kaip 64 proc.

1.46 lentelė. **Projektuotas bendras metinis naudojimas valstybiniuose miškuose ir ugdomųjų kirtimų dalis jame** (likvid. tūris, tūkst. m^3)

Laikotarpis	Pagrindiniai kirtimai	Tarpiniai kirtimai			Kiti kirtimai	**Iš viso**	Ugdomųjų kirtimų dalis nuo tarpinių (proc.)	Tarpinių kirtimų dalis nuo bendro naudojimo (proc.)	Ugdomųjų kirtimų dalis nuo bendro naudojimo (proc.)
		ugdomieji	sanitariniai	iš viso					
1968-1977	51,6	21,5	3,0	24,5	1,4	**77,5**	88	32	28
1980-1989	51,3	17,2	3,0	20,2	0,4	**71,9**	85	28	24
1990-1999	42,5	13,5	6,4	19,9	4,9	**67,3**	68	30	20
2003-2012	62,0	13,7	7,0	20,7	1,3	**84,0**	66	25	16
2013-2022	65,5	12,3	7,0	19,3	0,4	**85,2**	64	23	14

Projektuojama retinimo kirtimų apimtis, pradedant projektu 1990-1999 metams, nuolat didėjo (32 pav.), einamųjų kirtimų – po labai plačiai taikyto ugdymo iki 1978 metų miškotvarkos – mažėjo.



32 pav. Projektuojamų ir įvykdytų retinimo ir einamųjų kirtimų metinė apimtis 1968-2012 m.

Retinimo kirtimais iki 1988 m. miškotvarkos buvo iškertama daugiau medienos nei projektuota (nustatytas per mažas intensyvumas, neatsižvelgta į medienos prieaugį). Įvykdytų einamųjų kirtimų apimtis, išskyrus 1980-1989 metų periodą, kuomet šių kirtimų apimtis urėdijos miškuose buvo didžiausia, rodo beveik 2 dešimtmečius stabilų iškertamos medienos kiekį.

Sukūrus etaloninių medynų formavimo teoriją (Kairiūkštis, Juodvalkis, 1976, 1985), maksimaliai produktyvių medynų modelius ir jų formavimo programas, visi ugdomieji kirtimai jau buvo orientuoti į po kirtimų paliekamų medžių skaičių ir jų galimybes kaupti likvidinį tūrį.

Analizuojant atliktų ugdomųjų miško kirtimų apimties kitimą per 1959-2012 metų laikotarpį, galima teigti, kad bendra kirtimų apimtis pagal aprėpiamą plotą nuolat mažėjo, tačiau iškertamos medienos tūris, išskyrus paskutinįjį dešimtmetį, daugiau ar mažiau didėjo (1.47 lentelė).

1.47 lentelė. **Ugdomųjų kirtimų apimties kitimas valstybiniuose miškuose**
(Įvykdyti ugdomieji miško kirtimai)

Laikotarpis	Bendra ugdomųjų kirtimų apimtis			Iš jos:														
				jaunuolynų ugdymas					retinimai					einamieji kirtimai				
	plotas (ha)	iškirsta likvid. m. diena (tūkst. m^3)	kirtimų intensyvumas (m^3/ha)	plotas (ha)	Iškirsta likvid. m. diena (tūkst. m^3)	kirtimų intensyvumas (m^3/ha)	ploto dalis nuo bendro ploto (%)	medienos dalis nuo bendro kiekio (%)	plotas (ha)	iškirsta likvid. m. diena (tūkst. m^3)	kirtimų intensyvumas (m^3/ha)	ploto dalis nuo bendro ploto (%)	medienos dalis nuo bendro kiekio (%)	plotas (ha)	Iškirsta likvid. m. diena (tūkst. m^3)	kirtimų intensyvumas (m^3/ha)	ploto dalis nuo bendro ploto (%)	medienos dalis nuo bendro kiekio (%)
1959 - 1968	3282	17,9	7,7	687	0,7	1,0	21	4	394	2,7	6,8	12	15	2201	14,5	6,6	67	81
1970 - 1981	1597	14,9	9,3	600	1,6	2,7	38	8	426	5,2	12,2	27	36	571	8,1	14,2	35	56
1982 - 1990	754	6,0	8,0	424	0,5	1,2	56	8	282	4,1	14,5	37	68	48	1,4	29,2	7	24
1991 - 2000	553	7,4	13,4	210	0,3	1,4	38	4	283	4,8	17,0	51	65	60	2,3	38,3	11	31
2004 - 2012	451	13,2	29,3	154	0,0	0,0	34	0	80	2,7	33,8	18	20	217	10,5	48,4	48	80

Kirtimų apimties mažėjimo pagal aprėpiamą plotą ir iškertamos medienos kiekio didėjimo nesutapimas yra sąlygotas kirtimų intensyvumo kitimo. Ugdomųjų kirtimų intensyvumas – vienas svarbiausių ugdymo kokybę lemiančių rodiklių – per analizuojamą laikotarpį, išskyrus 2003-2013 metų laikotarpį, nuolat didėjo nuo 9,3 m^3/ha (1968-1977 m.) iki 18,3 m^3 (1990-1999 m.). Tai leidžia teigti, kad ugdomųjų kirtimų kokybė pastebimai gerėjo. Bendra miško ugdomųjų kirtimų apimtis pagal aprėpiamą plotą nuo analizuojamo laikotarpio pradžios – „tūrio ugdymo“ (1962-1977 m.) klestėjimo laikotarpį iki paskutiniosios miškotvarkos dėl jau paminėtų objektyvių priežasčių, sumažėjo 2,4 karto.

Daugiausia jaunuolynų ugdyta septintajame ir aštuntajame XX amžiaus dešimtmečiuose, kai tuometiniame Lietuvos miškų institute buvo atlikti raiškūs europinio lygio miškų ugdymo tyrimai ir nustatyti medžių atrinkimo kriterijai, paruošti ugdymo kirtimo būdai ir jų atlikimo taisyklės.

Jaunuolynų ugdymo apimtis pagal aprėpiamą plotą per analizuojamą laikotarpį, sąlygojama jaunuolynų ploto mažėjimo, santykio tarp dirbtinio ir savaiminio miškų atkūrimo kitimo ir ankstyvųjų jaunuolynų ugdymų (šviesinimų) priskyrimo želdinių priežiūrai, sumažėjo apie 2,2 karto.

Retinimo kirtimų apimtis pagal aprėpiamą plotą mažėjo, nors pagal iškertamos medienos tūrį, dėl padidėjusio kirtimų intensyvumo, atmetus paskutinįjį vykmetį, tik didėjo. Paskutiniajame dešimtmetyje šių kirtimų apimtis tiek pagal apimamą plotą, tiek pagal iškertamos medienos tūrį, ryškiai sumažėjo, kadangi retinimams, kaip beje ir einamiesiems kirtimams, nustatytas minimalus skalsumas, nuo kurio medynai neįrašomi į ugdytinų medynų sąrašą.

Einamųjų kirtimų apimtis analizuojamu laikotarpiu, paskutinįjį dešimtmetį, kaip ir retinimai, turėjo tą pačią tendenciją. Ji reikšmingai sumažėjo nuo XX a. aštuntojo dešimtmečio pabaigos. Vadinamaisiais „tūrio ugdymo“ kirtimais buvo išugdyta didžioji dalis einamųjų kirtimų amžiaus medynų. Perėjus prie klasikinių einamųjų kirtimų, liko nedaug medynų, kuriuose tokie kirtimai buvo reikalingi, todėl 1980-1999 m. jų apimtis staigiai sumažėjo. Didėti šių kirtimų apimčiai neleido tuo metu galioję ugdymo kirtimų nuostatai, kurie buvo užbrėžę tokiais kirtimais kertamų medynų aukštutinę amžiaus ribą.

Paskutiniojo vykmečio žemės naudmenų ir vidutinių medynų rodiklių kitimo analizė atlikta remiantis dabartiniu urėdijos patikėjimo teise valdomu valstybinės reikšmės miškų plotu. Tam tikslui panaudoti kiekvieno sklypo (2002 m.) miškų inventorizacijos duomenys (žemės naudmena, medyno kilmė, vyraujanti medžių rūšis ir kt.), kitaip tariant, pokyčiai per vykmetį analizuoti sklypo lygmenyje. Minėti duomenys parodo žemės naudmenų plotų pasikeitimus (1.48 lentelė ir 31 lentelė prieduose) bei medynų rūšinės sudėties kitimą pagal vyraujančias medžių rūšis ir amžiaus klases (32 lentelė prieduose).

Palyginus dviejų paskutiniųjų miško inventorizacijų duomenis sąlyginai tame pačiame plote, matyti, kad per praėjusį vykmetį inventorizuotas 720 ha (3,2 proc.) didesnis miško žemės plotas ir atitinkamai mažesni žemės ūkio naudmenų, pelkių ir kitos žemės plotai. Tai ypač reikšmingas pokytis, nes jis siejasi su bendra miškų ūkio politika ir konkrečia miškų ūkio veikla. 2012 m. inventorizuotas 3,7 karto didesnis ir technologinės paskirties (kvartalinės, miško keliai, griovių trasos ir kt.) žemės plotas, priskirtas miško žemei.

Įveisus mišką nenaudojamose buvusiose žemės ūkio naudmenose ir LR Vyriausybės nutarimais perduotoje žemėje, skirtoje miškui įveisti, miškui išplitus ne miško žemėje, medynų plotas padidėjo 489 ha (2,3 proc.). Atkuriant ir įveisiant mišką, apie 16 proc. padidėjo dirbtinai įveistų ir atkurtų (kultūrinės kilmės) medynų plotas, kuris šiuo metu sudaro daugiau kaip 32 proc. viso medynų ploto. Tai rodo aktyvią miškų urėdijos veiklą. Medynų plotui didėjant lėčiau nei miško žemės, apie 1 procentą sumažėjo medynų dalis nuo miško žemės ploto.

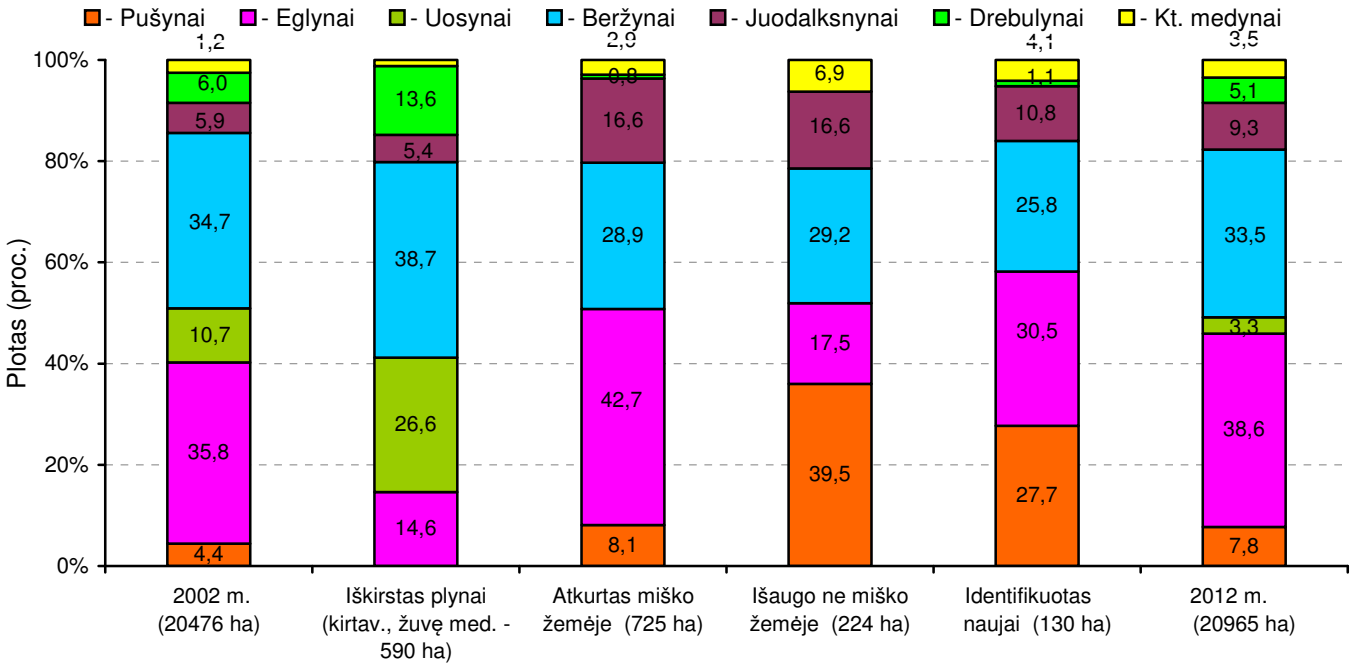
Padidėjus brandžių medynų plotui ir medynų našumui, o kartu ir pagrindinių kirtimų apimčiai, 2012 metais inventorizuotas apie 65 proc. (235 ha) didesnis kirtaviečių plotas. Aktyviai įveisiant miškus daugiau kaip 36 proc. sumažėjo miško aikščių.

1.48 lentelė. **Žemės naudmenų plotų ir miško rodiklių kitimas**

Žemės naudmenos	2002 m. miškotvarka	2012 m. miškotvarka	Pakitimai ±
Bendras miškų plotas (ha)	23198	23198	0
Miško žemė (ha)	21604	22324	720
Medynų žemė (medynai, ha)	20476	20965	489
iš jos – dirbtinai įveistų ir atkurtų medynų žemė (ha)	4971	6774	1083
Medynų plotas (proc.) nuo miško žemės ploto	*94,8*	*93,9*	*-0,9*
Neapaugusi mišku miško žemė (ha)	875	875	0
iš jos:			
- kirtavietės, žuvę medynai	360	595	235
- aikštės	292	186	-106
- žemė skirta miškui įveisti	222	94	-128
Medynų plotas pagal vyraujančias medžių rūšis (ha):			
P	1404	1626	222
E	6780	8084	1304
Ą	308	460	152
U	1528	686	-842
B	7354	7030	-324
J	1337	1746	409
D	1510	1073	-437
Bt	200	200	0
Kitos medžių rūšys	55	60	5
Miško dauginamosios medžiagos išauginimo (daigynai, medelynai, sėklinės plantacijos) žemė (ha)	29	57	28
Technologinės paskirties žemė (ha)	80	297	217
Kitos paskirties (medienos sand., poilsio a., ir kt.) žemė (ha)	144	131	-13
Ne miško žemė, iš viso (ha)	1584	874	-720
iš jos: - žemės ūkio naudmenos	343	0	-343
- pelkės	672	520	-152
- kita ne miško žemė (ha)	579	354	-225
III+IV miškų grupių medynai pagal brandumo grupes (proc.): - jaunuolynai	28,3	41,5	13,2
- pusamžiai	29,1	18,6	-10,5
- bręstantys	15,3	11,7	-3,6
- brandūs ir perbrendę	27,3	28,2	0,9
III+IV miškų gr. brandžių medynų kiekis:			
- plotas (ha)	4589	4828	239
- tūris (tūkst. m^3)	1218,1	1409,9	191,8
Bendras medynų tūris (tūkst. m^3)	3467,6	3933,2	465,6

Medynų rūšinės sudėties kaitą dažniausiai lemia medynų vyraujančios medžių rūšies pasikeitimas po pagrindinių, jaunuolynų ugdymo ir retinimo kirtimų, apaugus mišku ar įveisus mišką ne miško žemėse bei medyno natūralaus formavimosi eiga (33 pav.). Analizuojant vyraujančių medžių rūšių ploto kitimą (1.48 lentelė ir 31 lentelė, patalpinta prieduose), pastebimas ženklus eglynų, juodalksnynų ir pušynų ploto padidėjimas, o uosynų, drebulynų ir beržynų atvirkščiai, – sumažėjimas (130 ha – 0,9 proc.). Kryptingai miškininkaujant, atkuriant minkštųjų lapuočių, ypač beržynų ir drebulynų kirtavietes eglėmis, dėl ugdomųjų kirtimų įtakos bei didelės želdinimo apimties kitoje žemėje, eglynų plotas padidėjo 16,1 proc. (1304 ha). Po pagrindinių ir sanitarinių atrankinių miško kirtimų dėl vėjavartų bei liemenų kenkėjų ir atkūrimo, vyravusia

rūšimi išliko per 91 proc. buvusių eglynų. Įvykdžius jaunuolynų ugdymo, retinimo kirtimus, atkūrus medynus, apie 868 ha buvusių beržynų, 321 ha – drebulynų, 40 ha – pušynų (eglynų augavietėse) ir 17 ha – baltalksnynų, inventorizuota eglynais. Apie 391 ha eglynų įveista plynumose ir kitoje žemėje.



33 pav. Medynų ploto kitimas 2003-2012 metais

Suprantama, eglynų ploto kitimas vyko ir mažėjimo linkme. Iškirsti pušynų augavietėse augę eglynai atkurti pušimis (14 ha). Po plynųjų ir atrankinių sanitarinių kirtimų, šlapesnėse augavietėse augusius eglynus pakeitė beržynai ir juodalksnynai (391 ha). Apie 50 ha buvusių eglynų inventorizuota ąžuolynais. Netinkamai atlikus želdinių ir žėlinių priežiūros darbus, pavėlavus atlikti ugdomuosius kirtimus ar nepakankamu intensyvumu išugdžius, po minkštųjų lapuočių, daugiausiai beržynų, lajomis ar medyno sudėtyje nevyraujančia rūšimi liko 129 ha II-III amžiaus klasių želdinių, įveistų ar atkurtų plynumose. Didelį plotą (89 ha) užima ir dar neatkurtos eglynų kirtavietės.

Gerokai mažiau padidėjo juodalksnynų (409 ha – 23,4 proc.) ir pušynų (222 ha – 13,7 proc.) plotai. Dėl savo specifinių augaviečių juodalksnynai išliko apie 93 proc. buvusio ploto. Likusiame plote juodalksnynus pakeitė beržynai (49 ha) ir eglynai (6 ha). Neatsikūrusios juodalksnynų kirtavietės užima 34 ha. Iš kitos pusės, apie 73 ha juodalksnynų atsikūrė šlapiose buvusių eglynų, 66 ha – drebulynų kirtavietėse. Apie 150 ha šlapesnių augaviečių beržynų užleido vietą juodalksnynams. Daugiau kaip 150 ha juodalksnynų atsikūrė ir išplito buvusiose plynumose ir kitoje žemėje.

Daugiau kaip 127 ha pušynų naujai inventorizuota aukštapelkėse ir kitoje žemėje. Per 92 ha buvusių minkštųjų lapuočių, daugiausia beržynų, kirtaviečių atkurta pušimis. 59 ha pušynų įveista ir atkurta buvusiose plynumose. Kaip jau rašyta, apie 68 ha pušynų, augusių derlingose augavietėse pakeitė eglynai (40 ha) ir beržynai.

Įgyvendinant iki 2012 m. galiojusią Ąžuolynų atkūrimo programą, 152 ha (per 49 proc.) padidėjo urėdijos ąžuolynų plotas. 43 hektarais ąžuolynų plotas padidėjo atkuriant bei atliekant ugdomuosius ir atvejinius kirtimus beržynuose ir drebulynuose.

Uosių džiūčiai įgavus masinį reiškinį ir tebesitęsiant, apie 56 proc. sumažėjo urėdijos uosynų plotas. Uosynai išliko tik 44 proc. buvusio ploto. Po atliktų atrankinių ir plynųjų sanitarinių kirtimų, apie 235 ha buvusių uosynų ploto inventorizuota eglynais, 219 ha – beržynais, 101 ha – drebulynais, 78 ha ąžuolynais, 59 ha – juodalksnynais ir 157 ha – dar neatkurtomis kirtavietėmis.

Tinkama linkme vystosi drebulynų ploto kitimas. Kryptingai miškininkaujant, drebulynų plotas miškų urėdijos valstybinės reikšmės miškuose sumažėjo apie 29 proc. (409 ha). Drebulynai išliko 56 proc. buvusio ploto. 321 ha plote drebulynai augavietes užleido eglynams, 232 ha – beržynams ir juodalksnynams, tačiau dėl uosių džiūties, apie 101 ha buvusių uosynų inventorizuota drebulynais.

Per praėjusį vykmetį 4,6 proc. (324 ha) sumažėjo beržynų plotas. Beržynai išliko per 78 proc. buvusio ploto. Po plynųjų kirtimų beržynais atsikūrė buvę pelkinių ir užmirkusių augaviečių spygliuočių, daugiausiai eglynų, biržės (200 ha) buvusių drebulynų kirtavietės (166 ha). Spygliuočių netektį ne tik kompensuoja, bet ir viršija 958 ha eglėmis ir pušimis atkurti iškirsti ar išugdyti beržynai. Apie 150 ha šlapesnių augaviečių beržynų kirtavietės atsikūrė juodalksniais. Po beržynų lajomis ar medynų sudėtyje liko apie 120 ha eglių želdinių. Apie 102 ha beržynų išplito pelkėse ir kitoje žemėje.

Kitų medžių rūšių medynuose didesnių ploto pokyčių neįvyko.

Miškų rūšinės sudėties analizė rodo, jog siekiant turėti vertingesnius medynus, prie kurių priskiriami spygliuočiai ir kietieji lapuočiai, svarbu medynų rūšinę sudėtį keisti norima linkme ne tik įveisimo ir atkūrimo, bet ir auginimo etapuose. Miškotvarkos duomenys rodo ženklų vertingesnių medynų, nevertinant uosynų, ploto didėjimą (1.48 lentelė, 33 pav.). Per vykmetį 6,2 proc. padidėjo spygliuočių medynų dalis, tačiau dėl uosių džiūties 6,8 proc. sumažėjo kietųjų lapuočių. Uosių džiūtis lėmė 0,6 proc. minkštųjų lapuočių dalies padidėjimą, tačiau ir čia 0,9 proc. sumažėjo drebulynų dalis. Medynų rūšinės sudėties kitimas pagal plotą (proc.) išreiškiamas formule:

- 2002 m. miškotvarka – 36E35B11U6J6D4P1Ą1Bt
- 2012 m. miškotvarka – 39E34B8P8J5D3U2Ą1Bt

Medynų ploto kitimas pagal amžiaus klases parodytas 32 lentelėje, prieduose, kur akivaizdus I amžiaus klasės pušynų (2,6 karto), ąžuolynų (9 kartus) ir juodalksnynų (3,2 karto) ploto padidėjimas, o drebulynų (2,1 karto) ir baltalksnynų (3,4 karto) – atvirkščiai – sumažėjimas. Kaip jau rašyta, dėl uosių džiūties ženkliai sumažėjo uosynų, ypač II-VII amžiaus klasių (3,6 karto).

Nemaži ploto pokyčiai įvyko I-IV amžiaus klasių eglynuose, beržynuose ir uosynuose (1.49 lentelė).

1.49 lentelė. **III ir IV miškų grupių I-IV amžiaus klasių medynų plotų kaita pagal vyraujančias medžių rūšis**

Medynai	Plotas (ha); 2002 m. miškotvarka				Plotas (ha); 2012 m. miškotvarka				Ploto pokytis per vykmetį			
	I amž. klasė	II amž. klasė	III amž. klasė	iš viso	II amž. klasė	III amž. klasė	IV amž. klasė	iš viso	II amž. klasė	III amž. klasė	IV amž. klasė	iš viso
P	33	1	2	36	37	1	2	40	4			4
E	1531	1027	809	3367	1437	987	814	3238	-94	-40	5	-129
Ą	14	3	2	19	6	5	2	13	-8	2		-6
U	4	45	58	107	4	8	19	31		-37	-39	-76
B	401	301	171	873	571	333	182	1086	170	32	11	213
J	166	101	146	413	136	108	150	394	-30	7	4	-19
D	63	39	27	129	78	55	27	160	15	16		31
Bt	45	56	28	129	44	57	28	129	-1	1		0
Kitos	6	5		11		4	1	5	-6	-1	1	-6
Iš viso	**2263**	**1578**	**1243**	**5084**	**2313**	**1558**	**1225**	**5096**	**50**	**-20**	**-18**	**12**

Dėl netinkamai atliktų želdinių ir žėlinių priežiūros darbų, pavėluotų ugdomųjų kirtimų ar nepakankamo jų intensyvumo, po minkštųjų lapuočių, daugiausia beržynų (apie 93 proc.) lajomis ar medyno rūšinėje sudėtyje ne vyraujančia rūšimi liko 129 ha II-III amžiaus klasių eglių želdinių, įveistų ar atkurtų plynumose. Didžioje dalyje (apie 67 proc.) šio ploto suprojektuoti jaunuolynų ugdymo ar retinimo kirtimai, todėl tikėtina, kad dalyje jų, eglės taps vyraujančiomis rūšinėje sudėtyje. Ugdomaisiais kirtimais beržynuose su perspektyviais eglių želdiniais tikslinga formuoti

dviardžius medynus. Drebulių medynus numatyta intensyviai ugdyti, visais atvejais išsaugant kitų medžių priemaišą, siekiant suformuoti mišrius eglių-minkštųjų lapuočių, minkštųjų lapuočių su eglėmis ar eglių II ardu medynus. II-III amžiaus klasių eglių jaunuolynų ploto sumažėjimas, beržynų – padidėjimas yra rimtas signalas gerinti želdinių ir žėlinių priežiūros, jaunuolynų ugdymo ir retinimo darbus. Didokas I-II amžiaus klasės beržynų, pridengusių eglių želdinius, plotas pakankamu intensyvumu ir laiku ugdant medynus, kaip paprastai, vėliau sumažėja.

Dėl uosių džiūties prarasta 76 ha III-IV amžiaus klasių mišrių su minkštaisiais lapuočiais uosynų. Išdžiūvus uosiams, vyraujančia rūšimi liko beržynai ir drebulynai.

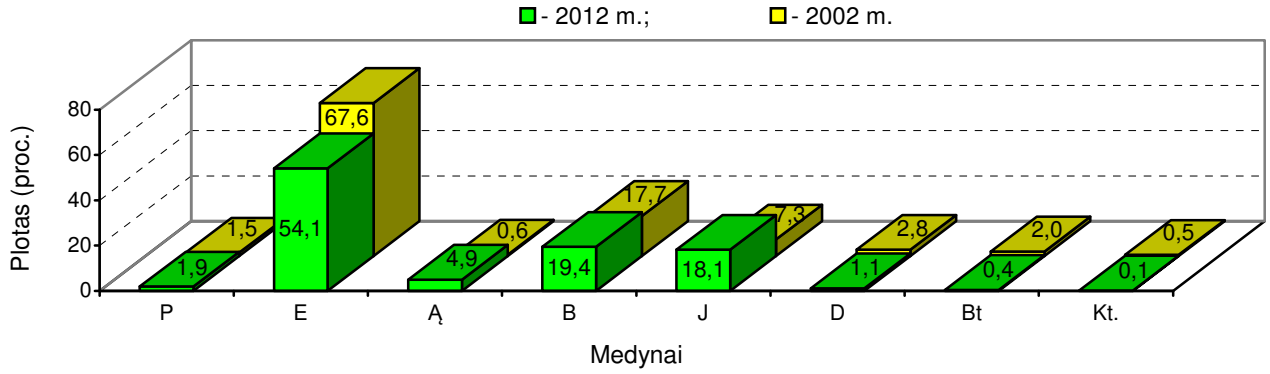
I-IV amžiaus klasių medynų ploto skirtumas (12 ha, 1.49 lentelė) tarp dviejų paskutiniųjų miškotvarkų atsirado patikslinus taksacinių sklypų ribas, perskaičiavus plotus.

Didėjant naujų miškų įveisimo apimčiai, miškams plintant ne miško žemėje per vykmetį daugiau kaip 33 proc. padidėjo bendras I amžiaus klasės jaunuolynų plotas (1.50 lentelė). Didžiausias I amžiaus klasės jaunuolynų ploto pokytis įvyko ąžuolynuose. Įveisus daugiau ąžuolų želdinių, I amžiaus klasės jaunuolynų plotas padidėjo net 10,8 karto, o jų dalis – 3,7 proc. (34 pav.). Juodalksniams atsikūrus kitų minkštųjų lapuočių šlapesnėse kirtavietėse, išplitus kitoje miško ir ne miško žemėje, 3,3 karto padidėjo I amžiaus klasės šių medynų plotas, o jų dalis – 10,8 proc. Tinkamai miškininkaujant ženkliai sumažėjo I amžiaus klasės drebulių ir baltalksnių jaunuolynų plotas.

1.50 lentelė. **I amžiaus klasės jaunuolynų plotas pagal vyraujančias medžių rūšis (III-IV miškų grupės)**

Miškotvarkos metai	Plotas (ha)	Medžių rūšių plotas (ha)								
		P	E	Ą	U	B	J	D	L	Bt
2002	2263	33	1531	14	4	401	166	63	6	45
2012	3013	56	1629	147	2	586	546	34	1	12
Ploto pokytis (proc.)	33,2	69,7	6,4	950,0	-50	46,1	228,9	-46,0	-183,3	-173,3

Spygliuočių medynų ploto dalis I amžiaus klasės jaunuolynuose, reikšmingai išplitus juodalksnynams, beržynams ir ąžuolynams, 2012 m. sumažėjo daugiau kaip 13 proc.



34 pav. I amžiaus klasės jaunuolynų (III-IV miškų gr.) ploto dalies kitimas

Susiformavę I amžiaus klasės vyraujančių tikslinių medžių rūšių jaunuolynai atitinka augavietę (Miško atkūrimo ir įveisimo nuostatų 1 ir 3 priedai), išskyrus 7 ha pušynų, augančių Nd augavietėje, 5 ha juodalksnynų, augančių Lc augavietėje ir 11 ha baltalksnynų ir pušynų, augančių Ld augavietėje.

Dėl miško atkūrimo, įveisimo, želdinių ir žėlinių priežiūros bei ugdymo darbų, urėdijos jaunuolynų rūšinė sudėtis vystosi tinkama linkme.

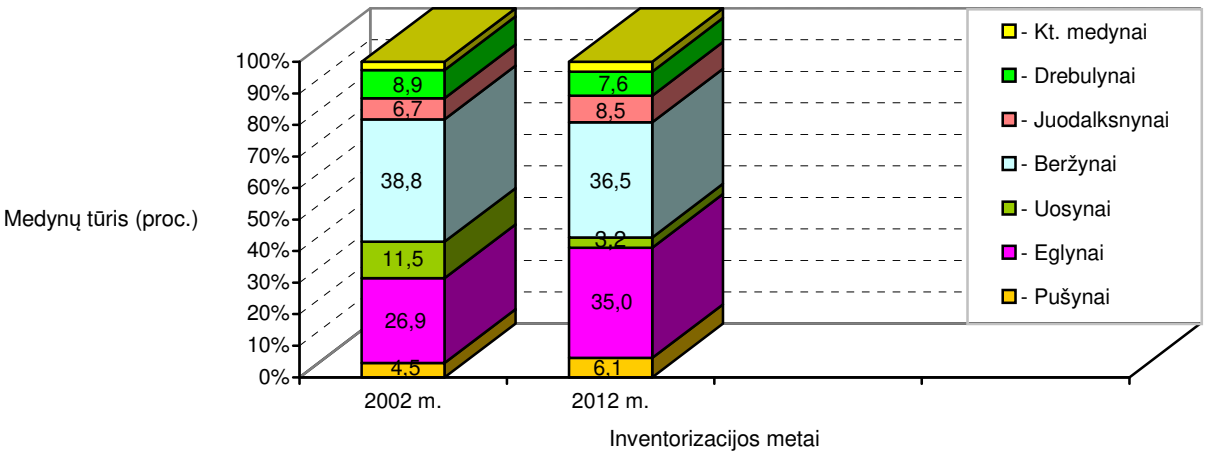
Žemiau patalpintoje 1.51 lentelėje pateikti paskutinės amžiaus klasės iki brandžių ir senesnių medynų plotai pagal dviejų paskutiniųjų miško inventorizacijų duomenis. 2002 m. miškotvarkos duomenimis, III-IV miškų grupių brandūs ir senesni medynai užėmė 4427 ha plotą,

iš jų brandūs – apie 84 proc., perbrendę – daugiau kaip 16 proc., paskutiniosios amžiaus klasės iki brandos – 2537 ha.

1.51 lentelė. **Brandžių ir perbrendusių medynų plotų kitimas**
(III-IV miškų grupių eksploatacinis fondas; plotas, ha)

Medynai	2002 m. miškotvarka (plotas, ha)				Iškirsta plynai ir pakutiniu atveju (plotas, ha)				2012 m. miškotvarka (plotas, ha)		
	pribręst.	brandūs	perbrendę	iš viso	pribręst.	brandūs	perbrendę	iš viso	brandūs	perbrendę	iš viso
P	59	50	3	112	18	21		39	59	13	72
E	499	735	19	1253	119	319	12	450	729	24	753
Ą	17	12		29	1	11		12	14		14
U	137	45	1	183	61	21	1	83	70	1	71
B	1578	1693	335	3606	265	705	216	1186	2119	370	2489
J	164	214	24	402	40	96	17	153	223	39	262
D,T	49	927	343	1319	5	351	203	559	306	504	810
Bt	28	25		53	7	12		19	40	2	42
Kitos	6	1		7					7		7
Iš viso	**2537**	**3702**	**725**	**6964**	**516**	**1536**	**449**	**2501**	**3565**	**953**	**4520**
%	*36,4*	*53,2*	*10,4*	*100*	*20,6*	*61,4*	*18,0*	*100*	*78,9*	*21,1*	*100*

Per praėjusį vykmetį plynaisiais pagrindiniais kirtimais ir neplynųjų kirtimų paskutiniuoju atveju iškirsta 2501 ha medynų. Brandūs medynai sudarė daugiau kaip 61 proc., pribręstantys, tapę brandžiais – apie 21 proc. ir perbrendę – 18 proc. Per vykmetį aukščiau paminėtais kirtimais iškirsta daugiau kaip 62 proc. visų buvusių perbrendusių, per 41 proc. brandžių ir virš 20 proc. brandžiais tapusių medynų. Kiek daugiau kaip trečdalis perbrendusių medynų liko neiškirsti dėl biržių šliejimo apribojimų. Atėmus iškirstus, vykmečio pabaigoje turėjo likti 276 ha (D – 140 ha, B – 119 ha, E ir J – po 7 ha, P – 3 ha) buvusių perbrendusių medynų. Likę neiškirsti perbrendę medynai, kartu su naujai inventorizuotais (677 ha), sudaro didelį 953 ha perbrendusių medynų plotą, arba 5,6 proc. viso III-IV miškų grupių medynų ploto. Perbrendę drebulynai sudaro apie 53 proc., beržynai ir juodalksnynai – apie 43 proc. perbrendusių medynų ploto. Tolimesnis šių medynų laikymas dėl mažėjančio medynų stabilumo, tūrio prieaugio nuostolių, prastėjančios medienos kokybės yra netikslingas ir nuostolingas, todėl didesnė pusė jų yra įtraukta į I penkmečio biržę.

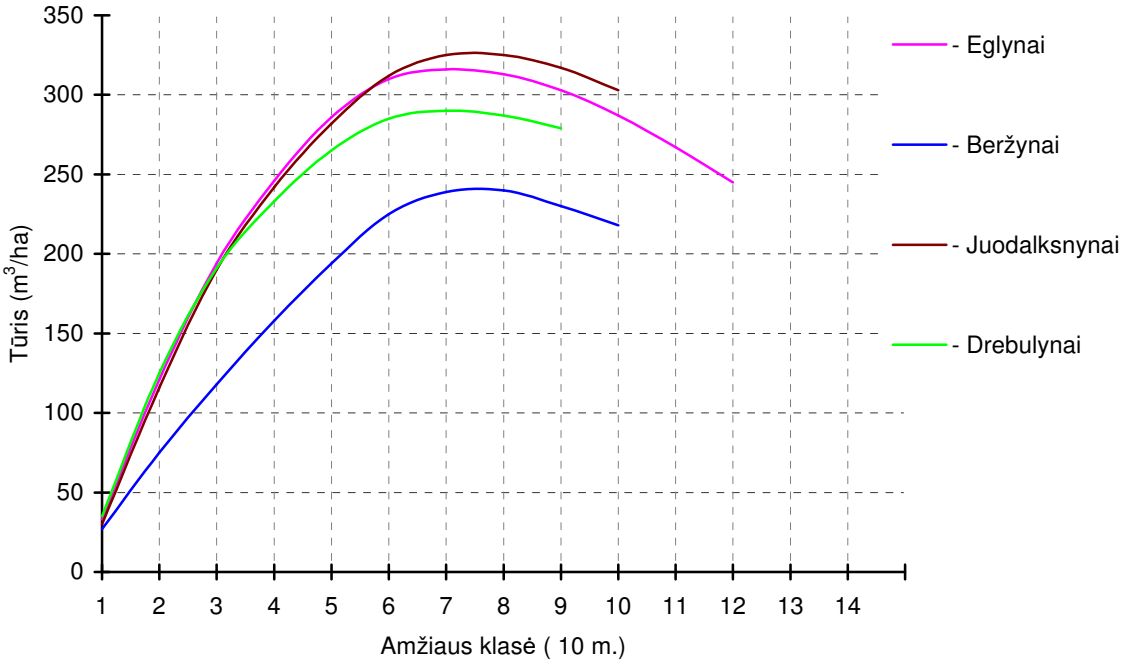


35 pav. Medienos tūrio (proc.) kitimas pagal vyraujančias medžių rūšis

Padidėjus medynų plotui, jų našumui, padidėjo ir sukauptas bendras medienos tūris – 465,6 tūkst. m^3. Lyginant 2002 ir 2012 m. inventorizacijų duomenis (35 pav.), bręstant medynams, kaupiantis tūrio prieaugiui, pastebimas ženklus eglynų tūrio (8,1 proc.) padidėjimas, o uosynų (dėl

džiūties) (7,3 proc.) – sumažėjimas. Suintensyvėjus kirtimams minkštųjų lapuočių medynuose, sumažėjo ir jų tūrio dalis.

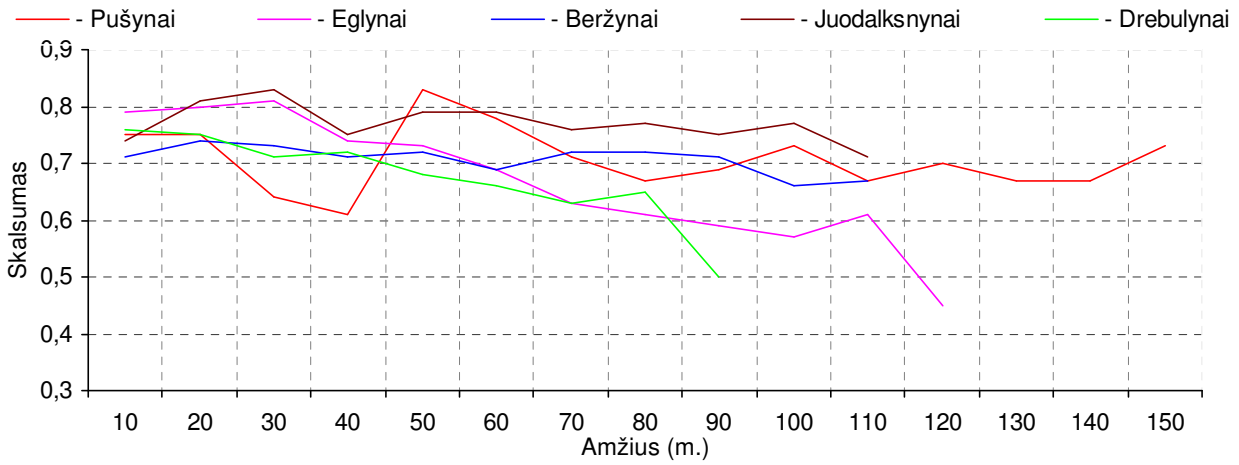
Medynų vidutinio tūrio viename ha didėjimas (16 lentelė, prieduose ir 36 pav.), pradedant I amžiaus klase, sparčiausiai vyko drebulynuose ir juodalksnynuose (ypač I-II amžiaus kl.). Jie iki III amžiaus klasės lenkė visas kitas medžių rūšis tiek vidutiniu aukščiu, tiek ir vidutiniu tūriu viename hektare. Miškų urėdijos eglynuose tūris sparčiausiai didėjo nuo III iki VI amžiaus klasių, t. y. jiems būnant retinimų ir einamųjų kirtimų amžiaus. Šiuo laikotarpiu ir reikalinga intensyvinti ugdomuosius kirtimus, norint padidinti medienos tūrio sukaupimą brandos amžiuje. Miškų urėdijos beržynai ir juodalksnynai sparčiausiai augo būdami 10-50 metų amžiaus, drebulynai – 10-40 metų. Beržynų amžiui toliau didėjant, jų tūrio augimo sparta vis labiau atsiliko nuo kitų medžių rūšių.



36 pav. Medynų I ardo vidutinio tūrio kitimas, priklausomai nuo amžiaus

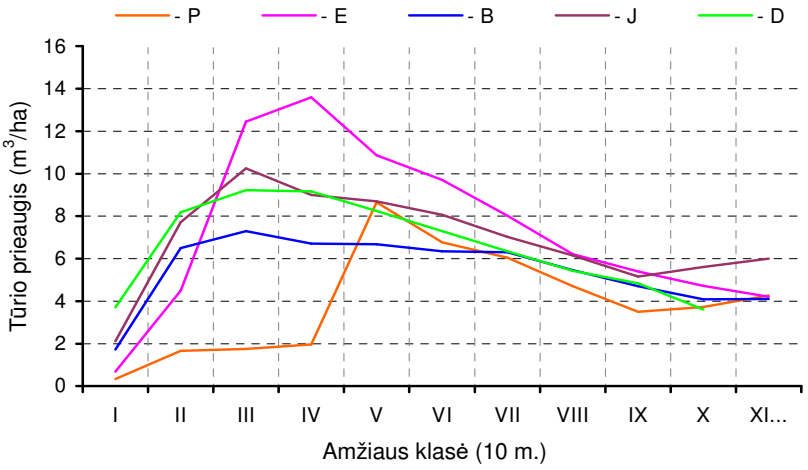
Eglynų, beržynų ir juodalksnynų tūris didėjo iki VII, o drebulynų – iki VI amžiaus klasių (pastarųjų – dėl medynų mišrumo su eglėmis). Gerokai sulėtėjus tūrio kaupimui, brandžius medynus tikslinga iškirsti nevėluojant (E iki 80-90, B, J iki 80 ir D – iki 70 metų). Skirtingai nei tūris, eglynų ir minkštųjų lapuočių medžių aukštis, nors ir nežymiai, bet didėja beveik iki pat gamtinės brandos. Miškų urėdijos eglynai aukščio maksimumą pasiekė būdami XII amžiaus klasės.

Kaip jau rašyta, medynų skalsumas labiausiai priklauso nuo savalaikio ugdymo ir reikiamo intensyvumo. Po retinimo kirtimų ar jų pabaigoje, baigus galutinai formuoti tikslinę medynų rūšių sudėtį, reguliuoti jų struktūrą, t. y. būdami III-IV amžiaus klasių, miškų urėdijos eglynai yra tankiausi (vid. sk. – 0,80-0,81) ir gryniausi (16 lentelė prieduose, 37 pav.). Toliau, amžiui didėjant, mišrėjant su uosiais ir beržais, didėjant savaiminiam medžių retinimuisi, skalsumas mažėja. Senstant miškų urėdijos drebulynams, taip pat kaip ir eglynų, skalsumas mažėja. Brandos amžių eglynai pasiekia būdami 0,61 skalsumo, t. y. retoki. Tik anksti išretinus ir einamaisiais kirtimais galutinai suformavus tankumą, brandos amžiuje gali susiformuoti tvarus, didelio skalsumo medynas. Beržynams, dėl ugdomųjų kirtimų įtakos mišrėjant (didėjant spygliuočių ir kietųjų lapuočių kiekiui), skalsumas, skirtingai nei kituose medynuose, iki pat brandos išliko stabilus (vid. sk. – 0,67-0,72).



37 pav. Medynų I ardo vidutinio skalsumo kitimas priklausomai nuo amžiaus

Kasmet urėdijos miškuose priauga vidutiniškai po 6,52 m^3/ha medienos. Urėdijoje didžiausiu medžių stiebų tūrio prieaugiu, nevertinant mažą plotą užimančių maumedynų ir baltalksnynų (15, 16 lentelės prieduose), pasižymi drebulynai (7,79 m^3/ha), eglynai (7,01 m^3/ha) ir beržynai (6,92 m^3/ha), mažiausiu – pušynai (3,42 m^3/ha), ąžuolynai (4,05 m^3/ha) ir uosynai (4,61 m^3/ha).



38 pav. III-IV grupių medynų stiebų su žieve tūrio prieaugio priklausomumas nuo medynų amžiaus

Negalima spręsti apie tūrio einamąjį prieaugį nesiejant jo su amžiumi. Medyno amžiaus įtaka einamajam prieaugiui yra ryški ir akivaizdi. Visų medžių rūšių medynuose tūrio prieaugio maksimumas pasiekiamas 21-50 metų amžiaus (38 pav.). Einamasis prieaugis, pasiekęs maksimumą, vėliau pradeda mažėti. Būtent iki to laiko ir būtina atlikti bei intensyvinti ugdomuosius kirtimus, norint padidinti medienos tūrio sukaupimą brandos amžiuje.

Anksčiausiai (21-30 m.) tūrio prieaugio maksimumą pasiekia beržynai, juodalksnynai ir drebulynai, vėliausiai – urėdijos pušynai (41-50 m.) ir eglynai (31-40 m.).

Eglynų maksimalus tūrio prieaugis per metus yra didžiausias ir siekia apie 14 m^3/ha, juodalksnynų maksimalus tūrio prieaugis – daugiau kaip 10 m^3/ha, pušynų ir drebulynų – apie 9 m^3/ha, beržynų – per 7 m^3/ha.

Medynų tūrio prieaugis – medynų našumą apibūdinantis rodiklis. Pagal medynų tūrio prieaugio sudėtinių dalių santykį galima spręsti apie ūkinių priemonių vykdymą ir efektyvumą, keisti jas, siekiant pagerinti medynų auginimo efektyvumą.

Atlikti tūrio prieaugio analizę urėdijos miškuose apsunkino medynų ploto pasikeitimas, nevykdoma iškirstos medienos tūrio apskaita pagal miškų grupes, daugumai kirtimo rūšių – stiebų medienos su žieve tūrio nefiksavimas.

Medienos tūrio prieaugio naudojimo apskaitai naudotas 2012 m. miškų inventorizacijos metu nustatytas miškų urėdijos patikėjimo teise valdomų miškų plotas. Likvidinės medienos tūris perskaičiuotas į stiebų medienos su žieve pagal tuo metu galiojusį normatyvą (Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcijos 19 priedas), o nuo 2010 m. – pagal Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcijos 18 priedo normatyvą (Žin., 2010, Nr. 45-2182; 2011, Nr. 45-2142).

Kaip yra naudojamas bendrasis metinis stiebų tūrio prieaugis, parodyta žemiau patalpintoje lentelėje. Dėl ankstesnėse miško inventorizacijose neapskaitytos medynų tūrio dalies, tūrio pokytis sąlyginai suskirstytas į teorinį ir praktinį.

2003-2012 metais miškų urėdijos tiesiogiai valdomuose miškuose iš vieno hektaro medynų vidutiniškai buvo iškirsta 4,7 m^3 (apskaitai naudojant 2002 m. medynų plotą – 5,13 m^3) stiebų su žieve medienos, sunaudota 72 proc. (79 proc. pagal 2002 m miškotvarkos medynų plotą) bendrojo metinio tūrio prieaugio. Iš bendro 2003-2012 m. iškirsto medienos kiekio, apie 67 proc. iškirsta pagrindiniais (3,14 m^3/ha stiebų medienos tūrio) ir per 33 proc. tarpiniais (1,56 m^3/ha) miško kirtimais. Pagrindinis miško naudojamas, kurį miškų urėdijoje nulėmė didelis brandžių vyraujančios medžių rūšies medynų plotas, pagal bendrą iškirstos medienos kiekį, dviem trečdaliais viršija tarpinį.

1.52. lentelė. **Bendrasis metinis medžių stiebų tūrio prieaugis ir jo naudojimo balansas**

Rodikliai	Teorinis		Praktinis	
	m^3	proc.	m^3	proc.
Bendrasis einamasis tūrio prieaugis (m^3/ha)	6,52	100	6,52	100
Tūrio pokytis (m^3/ha)	0,80	12	0,80	12
- prarasta tūrio dalis	-0,43	-7		
Iškirstos medienos tūris iš 1 ha medynų (m^3), iš viso	4,70	73	4,70	73
iš jo: - pagrindiniais kirtimais	*3,14*	*48*	*3,14*	*48*
Žuvusių medžių tūris, su sunaudota kirtim. medienos dalimi, įskaičiuota į bendrą iškirstos medienos kiekį (m^3/ha)	1,84 (1,45)	28 (22)	1,84 (1,45)	28 (22)
iš jo: - sunaudotas kirtimais	*0,39*	*6*	*0,39*	*6*
- sunykęs	*0,62*	*9*	*0,62*	*9*
- nepanaudotas (likę sausuoliai)	*0,83*	*13*	*0,83*	*13*
Iš viso:	**6,52**	**100**	**7,32**	**107**

Neoptimali amžiaus klasių struktūra (vyrauja jaunuolynai ir brandūs medynai, mažai pusamžių) prasta uosynų ir medynų su uosiais sanitarinė būklė lėmė nedidelį tūrio prieaugį ir tūrio pokytį. Dėl aukščiau paminėtų priežasčių ir nesukaupta per 0,43 m^3/ha (7 proc.) tūrio prieaugio. Savaiminiam medynų išsiretinimui ir medžiams, žuvusiems dėl ligų, kenkėjų bei kitų nepalankių faktorių poveikio tenka apie 28 proc. tūrio prieaugio, iš kurio 6 proc. – iškertama kaip sausuoliai. Likusi, didžioji dalis prieaugio sunyksta miške, sudarydama terpę biologinei įvairovei tarpti.

Apibendrinant galima pasakyti, kad per paskutinįjį vykmetį urėdijos miškuose įvykęs miško žemės ir svarbiausių medynų rodiklių kitimas, dėl atliktų ūkinių priemonių, neabejotinai vertinamas teigiamai. Panašiai galima vertinti ir pagrindinių medynų rodiklių kaitą per ilgesnį laikotarpį. Medynų vidutinių rodiklių ir medynų ploto kitimas per penkerius vykmečius rodo akivaizdžius ir neabejotinai teigiamus pokyčius: mažėja ne miško žemės plotas, nuolat didėja vidutinis tūris viename hektare (visų ir brandžių medynų), stabili medynų rūšinė sudėtis.

1.4.3.EKONOMINIAI MIŠKO ŪKINĖS VEIKLOS REZULTATAI

Radviliškio miškų urėdijos pajamos 2012 metais siekė 11760,0 tūkst. litų. Miškų urėdija pagal valstybinės reikšmės miškų plotą yra artima šalies valstybinių miško įmonių vidurkiui, o vidutinis medienos naudojimas kubiniais metrais viename hektare yra kiek didesnis už vidutinį naudojimą valstybiniame miškų sektoriuje. Didžiausią pajamų dalį 2012 m. sudarė pajamos už pagrindinę produkciją – žaliavinę medieną (87,6 proc.). Miškų urėdijos pajamų struktūroje santykinai kiek mažesnę dalį sudarė pajamos už žaliavinę medieną bei transporto paslaugas. Pajamos už sėklas, sodmenis, šalutinę ir antraeilę produkciją bei kitos pajamos sudarė santykinai didesnę dalį.

Miškų urėdijos išlaidos 2012 metais buvo 10918,2 tūkst. litų. Pagal išlaidų struktūrą, 2012 m. miškų urėdija išsiskyrė santykinai didesne, nei kitose miškų urėdijose, miško atkūrimo ir kitų išlaidų dalimi bei mažesne girininkijų personalo ir transporto paslaugų išlaidų dalimi.

Dauguma kitų išlaidų yra artimos šalies vidurkiui. Didžiausią dalį visų išlaidų 2012 m. sudarė apvaliosios medienos gamybos tiesioginės išlaidos – 34,9 proc. (visame valstybiniame miškų sektoriuje – 35,5 proc.) bei kitos išlaidos – 31,5 proc. Tarp likusių miškų urėdijos išlaidų didžiausią dalį sudarė girininkijų personalo (9,8 proc.) bei miško atkūrimo išlaidos (9,3 proc.).

1.53 lentelė. **Ekonominių veiklos rezultatų rodikliai**

Rodiklis	Mato vnt.	Metai			Vidutiniai 2012 m. urėdijų rodikliai
		2010	2011	2012	
1	2	3	4	5	6
1. Pajamos, iš viso:	tūkst. Lt	8617,0	12466,3	11760,0	12016,0
iš jų už:					
- nenukirstą mišką	tūkst. Lt	57,1	98,3	128,4	x
	proc.	0,7	0,8	1,1	0,8
- žaliavinę medieną	tūkst. Lt	7314,6	11129,4	10296,8	x
	proc.	84,9	89,3	87,6	88,6
- sėklas, sodmenis, šalutinę ir antraeilę produkciją	tūkst. Lt	697,0	667,0	802,6	x
	proc.	8,1	5,4	6,8	3,2
- medžioklės ūkį	tūkst. Lt	39,2	29,6	44,0	x
	proc.	0,5	0,2	0,4	0,3
- transporto paslaugas	tūkst. Lt	233,7	285,1	167,5	x
	proc.	2,7	2,3	1,4	4,6
- kitos pajamos	tūkst. Lt	275,4	256,9	320,7	x
	proc.	3,2	2,1	2,7	2,3
2. Išlaidos, iš viso:	tūkst. Lt	7416,7	10197,2	10918,2	11262,1
iš jų pagal darbų rūšis sąlyginiam produkcijos vienetui:					
- apvaliosios medienos tiesioginės gamybos	Lt/m³	30,0	35,3	40,3	44,2
- pardavimams	Lt/m³	4,0	3,7	4,3	3,5
- bendrosios administracinės	Lt/ha*	23,7	26,3	29,3	28,8
- girininkijų personalo išlaikymui	Lt/ha*	38,5	42,7	45,7	59,8
- miško priežiūros personalo išlaikymui	Lt/ha*	8,9	10,1	10,5	10,5
- miško želdinimui ir žėlimo paramai (1 ha apželdinto ploto)	Lt/ha**	2000	3000	3500	3800
- miško sanitarinei apsaugai	Lt/ha*	0,8	0,8	0,7	1,1
- miško priešgaisrinei apsaugai	Lt/ha*	0,4	0,5	0,6	4,8
- rekreacinių objektų įrengimui	Lt/ha*	1,1	1,6	2,2	3,1
- kitos	tūkst. Lt				
3. Valstybės kapitalas	tūkst. Lt				
4. Pelningumo rodikliai:					
- ataskaitinio laikotarpio pelnas (nuostolis)	tūkst. Lt	1014,3	1917,5	710,4	636,4
- pajamų pelningumas (pelnas/pajamos)	proc.	11,8	15,4	8,9	5,3
- kapitalo pelningumas	proc.	18,1	19,5	12,6	12,5
- pelningumas 1 darbuotojui	tūkst. Lt/vnt.	11,4	22,8	7,9	6,5
5. Miško ūkio intensyvumo rodikliai:					
- turtas 1 ha	Lt				
- pajamos 1 ha	Lt	367,4	531,2	338,4	476,5
- darbuotojų skaičius 1000 ha	vnt.	3,8	3,6	3,8	3,9

1.53 lentelės tęsinys

1	2	3	4	5	6
6. Veiklos efektyvumo rodikliai:					
- pagamintos medienos 1 m³ turtas	Lt/m³				
- vidutinė apvaliosios medienos pardavimo kaina	Lt/m³	103,2	142,3	126,0	126,2
- pajamos 1 dirbančiajam	Tūkst. Lt	96,8	148,4	88,2	122,9
- žaliavinės medienos ir nenukirsto miško pajamos 1 Lt nenukirsto miško vertės	Lt	2,34	2,29	1,77	2,00
- miško ūkinės veiklos išlaidos 1 Lt nenukirsto miško vertės	Lt	1,03	0,83	0,99	0,78
7. Socialiniai rodikliai:					
- vidutinis darbuotojų skaičius	vnt.	89	84	90	98
- iš jų darbininkų	vnt.	49	44	50	50
- vidutinis darbo užmokestis	Lt/mėn.	1850	2127	2224	2363
- iš jų darbininkų	Lt/mėn.	1226	1400	1476	1862

** - 1 hektarui valstybinės reikšmės miškų ploto.*

*** - 1 hektarui apželdinto ploto, įskaitant želdinių atkūrimo ir įveisimo išlaidas.*

Per nagrinėjamą trejų metų laikotarpį Radviliškio miškų urėdijos pelnas bei santykiniai pelningumo rodikliai keitėsi priklausomai nuo kirtimo apimčių. 2010 metais gautas 1014,3 tūkst. Lt grynasis pelnas, 2011 metais – 1917,5 tūkst. Lt. 2012 metais grynasis pelnas siekė 710,4 tūkst. Lt, o pajamų pelningumas – 8,9 proc., esant vidutiniam sektoriaus pelningumui 5,3 proc.

Miško ūkio intensyvumo rodikliai, Radviliškio miškų urėdijoje nesiekia šalies vidutinių. Vidutinės miškų urėdijos pajamos, gaunamos iš 1 ha, yra 29 proc. mažesnės už valstybinio miškų sektoriaus vidurkį.

Darbuotojų skaičius, tenkantis 1000 ha miško, atitinka miškų sektoriaus vidurkį.

Keičiantis kainoms ir paklausai žaliavinės medienos rinkoje, vidutinė urėdijos parduodamos medienos kaina didėjo nuo 103,2 Lt/m³ 2010 metais iki 142,3 Lt/m³ 2011 metais, o 2012 metais siekė 126,0 Lt/m³ ir buvo lygi valstybinio miško sektoriaus vidutinei medienos kainai.

Miškų urėdijos kirtimo fondo potencialo panaudojimą atspindi santykis tarp žaliavinės medienos pajamų ir iškirstos medienos nenukirsto miško vertės. 2012 metais šis rodiklis siekė 1,77, vidutiniam sektoriaus rodikliui esant 2,00.

Miškų urėdijos investicijos į mišką, t.y. miško auginimui ir priežiūrai skiriamos lėšos, atspindimos miško ūkinės veiklos išlaidomis, tenkančiomis 1 Lt nenukirsto miško vertės. Šis rodiklis 2012 m. valstybiniame šalies miškų sektoriuje siekė 0,78 Lt, o Radviliškio miškų urėdijoje – 0,99 Lt, t. y. buvo didesnis už Lietuvos miškų urėdijų vidurkį.

Bendras darbuotojų skaičius urėdijoje yra artimas panašaus dydžio miškų urėdijų darbuotojų skaičių. Per 2010 – 2012 metus darbuotojų skaičius keitėsi nežymiai (nuo 86 iki 90). Vidutinis darbo užmokestis 2012 m. buvo 6 proc., o darbininkų – 21 proc. mažesnis nei vidutinis visame valstybinių miškų sektoriuje.

1.4.4. MIŠKOTVARKOS PROJEKTO VYKDYMO VERTINIMAS

Praeito vykmečio miškotvarkos projektas buvo parengtas 2003-2012 metams. Bendros išvados apie miškininkavimą suformuotos remiantis daugiausia valstybinės reikšmės miškų rodiklių analize, atskirais atvejais, apimant ir visus miškus. Įgyvendindama svarbiausius savo tikslus – didinti valstybinių miškų, kaip svarbiausios visų šalies miškų sudedamosios dalies, ekologinę, aplinkosauginę, ekonominę, rekreacinę bei kitas visuomenei svarbias vertes, tvarkant juos tvaraus ir subalansuoto miškų ūkio principais, racionaliai naudojant miškų išteklius, juos

atkuriant ir gausinant – miškų urėdija per praėjusį vykmetį pasiekė gerų darbo rezultatų, matomų visose veiklos srityse: atkuriant miškus kirtavietėse, įveisiant naujus miškus, ugdant medynus, užtikrinant miškų apsaugą, plėtojant miško sėklinę bazę, stiprinant socialinę miškų funkciją ir kt.

Apibendrinti miškininkavimo rezultatai, miško rodiklių kokybiniai ir kiekybiniai pokyčiai, išvados:

1. Dėl bendrosios miškų ūkio politikos ir konkrečios urėdijos veiklos per vykmetį ženkliai – 720 ha (3,2 proc.) – padidėjo miško žemės plotas. Dėl šios priežasties, atitinkamai sumažėjo ne miško žemės plotas. Įveisiant naujus miškus LR Vyriausybės nutarimais perduotoje žemėje, skirtoje miškui įveisti bei įveisiant miškus miško aikštėse ir ne miško žemėje bei savaime plintant miškams ne miško žemėje, 489 ha (2,3 proc.) padidėjo medynų plotas (1.48 lentelė). Aktyviai atkuriant ir įveisiant naujus miškus, apie 16 proc. padidėjo dirbtinai įveistų ir atkurtų (kult. k.) medynų plotas, kuris šiuo metu sudaro daugiau kaip 32 proc. Padidėjus brandžių medynų plotui ir medynų našumui, o kartu ir pagrindinių kirtimų apimčiai, apie 64 proc. padidėjo kirtaviečių plotas. Plačiai įveisiant miškus daugiau kaip 36 proc. sumažėjo miško aikščių plotas.

2. Plečiantis miško žemės plotui, urėdijos teritorijos miškingumas padidėjo nuo 24,9 proc. (2002 m.) iki 25,3 proc. (2012 m.).

3. Stabili medynų rūšinė sudėtis (nežiūrint nepalankaus gamtinių- stichinių veiksnių poveikio uosynams) su pastebima spygliuočių medynų ploto dalies didėjimo (6,1 proc.) tendencija. Dėl didelės želdinimo apimties ir ugdomųjų kirtimų įtakos, 16,1 proc. padidėjo urėdijos eglynų ir daugiau kaip 49 proc. – ąžuolynų plotai. Kryptingai miškininkaujant, apie 29 proc. sumažėjo drebulynų. plotai.

4. Tiksliniai medynai III-IV grupių miškuose sudaro 97 proc., toleruotini – 2 proc., netiksliniai – 1 proc.

5. Optimalėja III-IV miškų grupių medynų amžiaus struktūra. Daugiau kaip 13 proc. padidėjo jaunuolynų plotas. Tačiau urėdijos medynų struktūra dar toli iki optimalios – labai mažas pusamžių medynų plotas.

6. Suaktyvėjus naujų miškų įveisimui ir suintensyvėjus kirtimams, bendras vidutinis medynų amžius sumažėjo 2 metais. Drebulynų vidutinio amžiaus padidėjimas nuo 54 iki 57 m. rodo nepakankamą pagrindinių kirtimų apimtį šiuose medynuose. Jų tolimesnis laikymas dėl medienos kokybės prastėjimo, medynų stabilumo mažėjimo, mažėjančio medienos tūrio prieaugio yra nuostolingas.

7. Didėja medynų našumas. Dėl didelio medienos prieaugio, sąlygojamo rūšinės sudėties ir tankumo reguliavimo ugdomųjų kirtimų amžiuje, saikingų sanitarinių kirtimų, viename hektare nustatytas 8 m^3 (nuo 180 m^3 iki 188 m^3) didesnis vidutinis stiebų su žieve medienos tūris. Brandžių medynų tūris viename ha 2012 m. nustatytas 31 m^3 didesnis (nuo 261 m^3 iki 292 m^3). Vidutinis medynų skalsumas veikiamas savalaikio ugdymo ir reikiamo intensyvumo padidėjo nuo 0,71 iki 0,72.

8. Pagerėjus želdinimo ir želdinių priežiūros darbų kokybei, ženkliai pagerėjo vykmečio želdinių būklė: geri želdiniai sudaro 74,7 proc., patenkinami – 25,3 proc. (2002 m. geri želdiniai sudarė apie 41 proc., patenkinami – daugiau kaip 51 proc., blogi ir žuvę – 8 proc. viso vykmečio želdinių ploto). 2003-2012 m. įveista ir atkurta daugiau mišrių miško želdinių. Mišrūs vykmečio želdiniai sudaro 78 proc. viso įveisto ir atkurto ploto. Vis daugiau dėmesio skiriama miško žėliniams.

9. Ugdomieji miško kirtimai apskritai atliekami laiku ir kokybiškai – miškotvarkos nepatenkinamai įvertinta tik apie 1 proc. per 5 paskutiniuosius metus atliktų (2934 ha) ugdomųjų kirtimų. Tą patvirtina ir 2012 m. inventorizuotas mažas (apie 4 proc.) nedelsiant (pagal skubą) ugdytinų medynų plotas, ugdytų medynų rūšinė sudėtis, struktūra, tankis bei vykmečio želdinių būklė ir kokybė. Įvykdytos ir viršytos jaunuolynų ugdymo ir retinimo kirtimų pagal plotą apimtys. Kita vertus, 129 ha II-III amžiaus klasių eglių želdinių, įveistų ar atkurtų neapaugusiuose mišku plotuose, dėl prastos želdinių priežiūros, pavėluoto jaunuolynų ugdymo ar nepakankamo intensyvumo, inventorizuoti po minkštųjų lapuočių laja likusiais želdiniais. Tai yra rimta nuoroda dar labiau gerinti želdinių ir žėlinių priežiūros, jaunuolynų ugdymo bei retinimo darbus.

10. Nors ir ne sparčiai, tačiau didėja atvejiniais ir atrankiniais pagrindiniais miško kirtimais kertamų medynų plotas bei šių kirtimų efektyvumas. Per vykmetį neplynieji pagrindiniai kirtimai pagal aprėptą plotą sudarė per 18 proc. (projektuota 15 proc.), o pagal iškertamos medienos tūrį – 10 proc. (projektuota apie 8 proc.) pagrindiniais kirtimais iškirsto medienos kiekio. Apie 99 proc. atvejinių kirtimų paskutiniuoju atveju kirstų medynų plote yra susiformavęs naujas medynas, vadinasi – kirtimų tikslas pasiektas.

11. Kasmet miškų urėdijos miškuose priauga 6,52 ±0,1 m^3/ha stiebų (su žieve) medienos. Didžiausiu medžių stiebų tūrio prieaugiu urėdijos miškuose pasižymi drebulės (7,8 m^3/ha), baltalksniai (7,7 m^3/ha) ir eglės (7,0 m^3/ha). Visų rūšių kirtimais buvo sunaudota 72 proc. metinio tūrio prieaugio. Medynų prieaugio kaupimo, jo naudojimo analizės rezultatai rodo realią galimybę didinti urėdijos miškų produktyvumą, pirmiausia mažinant perbrendusių medynų, ypač minkštųjų lapuočių medžių rūšių plotus. Siekiant padidinti III-IV grupės miškų medynų produktyvumą, būtina intensyvinti ugdomuosius, ypač jaunuolynų ugdymo ir retinimo kirtimus. Per vykmetį bendras medienos tūris miškuose padidėjo 465,6 tūkst. m^3.

12. III-IV grupių miškuose yra susikaupęs didelis 953 ha (5,6 proc.) perbrendusių medynų plotas, daugiausia minkštųjų lapuočių (drebulynų – 53 proc. beržynų ir juodalksnynų – 43 proc.), kurių tolimesnis laikymas, dėl medienos kokybės blogėjimo, medynų tvarumo mažėjimo ir pieaugio nuostolio, yra netikslingas.

13. Patenkinama, nevertinant uosynų, miškų sanitarinė būklė, vykdytos sanitarinės būklės priemonės vertinamos teigiamai. Miškuose inventorizuota 50,6 tūkst. m^3 sausuolių ir virtėlių, iš jų 9 tūkst. m^3 – kertinių miško buveinių sklypuose. Dalis jų – biologinei įvairovei svarbūs medžiai.

14. Toliau plėtojama miško sėklinė bazė. Per vykmetį įveistos paprastojo ąžuolo, juodalksnio, karpotojo beržo ir mažalapės liepos sėklinės plantacijos.

15. Esama elninių žvėrių gausa sąlyginiais elniais (pagal preliminarų žvėrių skaičių) 5 kartus viršija apskaičiuotą teritorijos talpą. Nukandžiojant medelių ūglius urėdijos valstybinės reikšmės miškuose pažeista 178 ha medynų, iš jų apie 58 proc. stipriai. Paskutiniųjų metų pažeidimai užfiksuoti 24 ha medynų plote. Žievė nulaupyta 183 ha medynų plote. Būtina stabdyti bebrų gausėjimą neperspektyviose bebravietėse juos medžiojant.

16. Valstybinės reikšmės miškuose urėdija valdo ir prižiūri daugiau kaip 36 km vietinės reikšmės miško kelių dirbtine danga.

17. Urėdijos miškuose funkcionuojanti bendra valstybinė priešgaisrinių priemonių sistema, apimanti stebėjimo, profilaktines ir priešgairinės saugos priemones, veikė patikimai ir užtikrino savalaikį gaisrų pastebėjimą bei operatyvų jų gesinimą; vidutinis vieno miško gaisro plotas valstybinės reikšmės miškuose – 0,69 ha.

18. Sustiprinus valstybinę miškų kontrolę, įgyvendinus priimtas prevencines priemones, bendromis visų tarnybų pastangomis išlieka stabilus nedidelis neteisėtų miško kirtimų atvejų skaičius ir šiais kirtimais iškirstos medienos kiekis.

19. Didelis dėmesys skiriamas visuomenės bendrųjų, su miškais susijusių reikmių tenkinimui. Glaudžiai bendradarbiaujama su rajono mokyklų bendruomenėmis.

20. Urėdijos miškai sertifikuoti 2004 m., resertifikuoti – 2009 m. Gautas naujas FSC (Forest Stewardship Council) sertifikatas, kuris garantuoja, kad urėdijos valstybinės reikšmės miškai tvarkomi pagal griežtus aplinkosauginius, socialinius ir ekonominius standartus, miškininkaujama prisilaikant nacionalinių teisės aktų ir tarptautinių reikalavimų, palaikomi geri santykiai su gyventojais. 2012 m. atliktas FSC miškų tvarkymo kasmetinis auditas patvirtino, kad urėdija miškininkauja atsakingai pagal tvaraus ir subalansuoto miškų ūkio principus, derindama socialines, aplinkosaugines ir ekonomines miškų funkcijas, t. y. vadovaujantis FSC sistemos principais ir kriterijais.

II. PROJEKTINĖ DALIS

2.1. PROJEKTAVIMO PAGRINDAS IR UŽDUOTIS

Miškotvarkos projektavimo pagrindą sudaro miškų inventorizacijos duomenys apie miško sklypus, miškų grupes ir pogrupius, augavietes, praėjusio vykmečio darbų rezultatus, taip pat miškininkystės normatyvai, valstybinės miškų politikos ir bendrosios ūkio plėtros regione reikalavimai, vietos miškininkų patirtis bei pasiūlymai.

Sklypinė miškų inventorizacija atlikta vadovaujantis Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcija (Žin., 2010, Nr. 45-2182; 2011, Nr. 45-2142) bei Miškotvarkos lauko darbų vykdymo instrukcija, patvirtinta VĮ Valstybinio miškotvarkos instituto direktoriaus 2011 m. liepos 29 d.

Ūkinės veiklos projektavimas vykdytas vadovaujantis Miškų įstatymu (Žin., 1994, Nr. 96-1872; 2001, Nr. 35-1161), Saugomų teritorijų įstatymu (Žin., 1993, Nr. 63-1188; 2001, Nr. 108-3902), Medžioklės įstatymu (Žin., 2002, Nr. 65-2634, 2013, Nr. 67-3335), Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymu (Žin., 1995, Nr. I-733, 2004, Nr. 153-5571), aplinkos ministro patvirtintais, ūkinę veiklą reglamentuojančiais normatyvais: Pagrindinių miško kirtimų normos nustatymo metodika (Žin., 2008, Nr. 79-3135), Miško kirtimų taisyklės (Žin., 2010, Nr. 14-676; 2011, Nr. 30-1412), Miško sanitarinės apsaugos taisyklės (Žin., 2007, Nr. 42-1596), Miškų priešgaisrinės apsaugos taisyklės (Žin., 1995, Nr. 32-751; 2001, Nr. 56-1996; 2004, Nr. 130-4671; 2005, Nr. 150-5480) ir kt.

Miškotvarkos projektiniai sprendiniai įgalina vykdyti įvairios trukmės miško ūkinės veiklos planavimą: trumpalaikį (iki 5 metų), vidutinės trukmės (10 metų) bei ilgalaikį (20-30 metų). Trumpalaikiam (5 metai) arba operatyviam (1-2 metai) planavimui naudojami ūkinių darbų žinialapiai, darbų eiliškumas, biržių kirtimo metai, nepertraukiama miškų apskaita.

Vidutinės trukmės planavimui naudojami visi miškotvarkos sprendiniai projekto galiojimo laikotarpyje (10 metų) bei numatomi priimti sprendimai (pagrindinių kirtimų norma, biržių išdėstymas antrajam penkmečiui), kiti galimi pakeitimai atlikus valstybinę projekto priežiūrą, vykdant nepertraukiamą miškų apskaitą.

Ilgalaikiam planavimui apskaičiuota pagrindinių kirtimų norma (trims dešimtmečiams), miško rodiklių pokyčių prognozė bei saugomų teritorijų sistemos vystymo ir biologinės įvairovės strategija.

Projektavimo tikslas – parengti ir pagrįsti sprendimus dėl ilgalaikių valdos tikslų, kurie turi laiduoti visų miško funkcijų užtikrinimą bei tvarų ir subalansuotą miškų ūkį. Svarbiausi ilgalaikiai tikslai miško valdos mastu – optimalios miško funkcinės struktūros, miško rūšinės sudėties, miško amžiaus klasių ir erdvinės struktūros palaikymas.

Projektavimo uždaviniai yra nustatyti valdos išteklių naudojimo ir gerinimo apimtis pagal rūšis, laiką, vietą ir projektavimo vienetų lygį apibrėžtu tikslumu.

Projektavimo vienetai – taksacinis sklypas, poūkis ir miško valda.

Suprojektuota miško naudojimo apimtis apsvarstyta 2013 m. spalio 31 d. Miškotvarkos mokslinės techninės taryboje posėdyje (protokolas prieduose).

2.2. MIŠKŲ SUSKIRSTYMAS PAGAL TIKSLINĘ FUNKCINĘ PASKIRTĮ

Projektavimo tikslas yra parengti ir pagrįsti sprendimus dėl ilgalaikių valdos tikslų, kurie turi laiduoti visų miško funkcijų užtikrinimą bei tvarų ir subalansuotą miškų ūkį. Svarbiausi ilgalaikiai tikslai miško valdos mastu – optimalios miško funkcinės struktūros, miško rūšinės sudėties, medynų amžiaus ir erdvinės struktūrų palaikymas.

Miško funkcinė struktūra nustatyta pagal valdoje išskiriamų miško grupių ir pogrupių plotus daugiatiksliam ūkiui organizuoti. Vyraujančios miško funkcijos tampa ilgalaikiais ūkio tikslais ir turi būti plėtojamos, užtikrinant jų tvarų ir visuomenę tenkinantį naudojimą.

Tikslinė miško rūšinė sudėtis nustatyta derinant augaviečių našumą, joms nustatytas tikslines medžių rūšis, valdoje plėtojamas miško funkcijas, medienos rinkos poreikius bei biologinės įvairovės reikalavimus.

Tikslinė amžiaus struktūra nustatyta plynųjų kirtimų ūkio formos miškuose, vadovaujantis Aplinkos ministerijos patvirtintais kirtimo amžiais. Įvertintas poūkių amžiaus klasių realių plotų nuokrypis nuo normalių (optimalių). Tikslinė amžiaus struktūra nenustatyta ir nenustatoma I ir II grupių miškams.

Miško erdvinė struktūra yra formuojama priklausomai nuo atitinkamoje ploto dalyje vyraujančios funkcijos (miškų grupės). Ūkiniuose (IV miškų grupė) ir apsauginiuose (III miškų grupė) miškų masyvuose siekiama ≥95 proc. jų miškingumo, formuojami našūs, maksimalaus skalsumo medynai.

Ekosistemų apsaugai ir poilsiui skirtuose miškuose (II miškų grupė) erdvės tarp medynų turėtų sudaryti 6-24 proc. atitinkamo miško masyvo ploto. Medynų skalsumas turėtų atitikti optimalų vyraujančiai miško funkcijai lygį (visada <1,0).

Projektavimo uždaviniai yra nustatyti valdos išteklių naudojimo ir gerinimo apimtis pagal rūšis, laiką, vietą ir projektavimo vienetų lygį apibrėžtu tikslumu. Projektavimo vienetai – taksacinis sklypas, poūkis, miško valda.

Taksacinio sklypo lygmenyje priimti šie sprendiniai: pagrindinių kirtimų, miško atkūrimo būdai ir tikslinės medžių rūšys, ugdomųjų kirtimų rūšis, intensyvumas, iškertamas medienos kiekis, ugdymo eiliškumas, sanitariniai kirtimai, poilsinių sąlygų gerinimas (kraštovaizdžio formavimo kirtimai, landšaftiniai želdiniai), medžioklėtvarkos (pašarinių laukelių įrengimas), biologinės įvairovės išsaugojimo ir gausinimo priemonės, objektų pažymėjimas miškotvarkos medžiagoje, kitos ūkinės veiklos projektavimas ir vykdymas pagal priimtus normatyvus, rekomendacijas ir technologijas.

Poūkio lygmenyje priimti sprendiniai: pagrindinių kirtimų amžiai, amžiaus klasių lentelės, medynų amžiaus klasių ir brandumo grupių plotų nuokrypiai nuo optimalių, pagrindinių ir ugdymo kirtimų norma, medynų vidutiniai taksaciniai rodikliai.

Valdos lygmenyje priimti sprendiniai: visų kirtimų metinė apimtis, kirtimų intensyvumą apibūdinantys rodikliai (valdoje ir pagal miškų grupes), pagrindinių kirtimų išdėstymas teritorijoje, biržių sekų formavimas, miško atkūrimo norma, miško sėklinės bazės plėtra, miškų priešgaisrinė apsauga (degumo klasė nustatoma sklypo ar kvartalo lygmenyje), medžioklėtvarkos sprendiniai, nemedieninių produktų ruoša (galimybė), socialinės miško funkcijos stiprinimas (specialios ūkinės priemonės rekreaciniuose miškuose), biologinės įvairovės apsauga ir gausinimas.

Projektavimas suderina ūkinės veiklos intensyvumą su vyraujančia miško funkcija, todėl, projektuojant miško auginimo, naudojimo ir gerinimo priemones, atsižvelgta į valdos teritorijoje esančių saugomų teritorijų ribas ir paskirtį, biologinės įvairovės apsaugos reikalavimus, kertinių miško buveinių inventorizacijos duomenis, sklypų taksacijos metu nustatytas retų bei nykstančių augalų ir gyvūnų radvietes bei buveines, vietinės bendruomenės interesus.

Ilgalaikiai valdos ūkio tikslai garantuoja visų miško funkcijų užtikrinimą bei tvarų ir subalansuotą miškų ūkį.

Urėdijos miškų suskirstymas į miškininkavimo ir miško išteklių naudojimo grupes (miškų grupes ir pogrupius) pateiktas 1.3.3 poskyryje.

2.3. MEDIENOS RUOŠA

2.3.1. PAGRINDINIAI (GALUTINIAI) MIŠKO KIRTIMAI

Pagrindiniams miško kirtimams priskiriamas brandžių medynų kirtimas plynaisiais, atrankiniais ir atvejiniais kirtimais. Atrankiniai ir atvejiniai pagrindiniai miško kirtimai priskiriami neplyniesiems pagrindiniams miško kirtimams. Pagrindiniais, plynaisiais sanitariniais ir specialiaisiais miško kirtimais bręstančiuose ir vyresniuose medynuose iškirsta mediena įtraukiama į pagrindinių miško kirtimų normą, visais kitais miško kirtimais – į tarpinių miško kirtimų apimtis.

2.3.1.1. BRANDŽIŲ MEDYNŲ KIRTIMAS

Miškų urėdijos III-IV grupių valstybinės reikšmės miškuose yra apie 4520 ha brandžių ir perbrendusių medynų (2.1 lentelė ir 33 lentelė prieduose). Bendras brandžių kirstinų medynų plotas per vykmetį padidėjo 81 ha (apie 2 proc.), o bendras stiebų medienos tūris sudaro 1304,0 tūkst. m^3. Padidėjus medynų našumui ir inventorizacijos tikslumui, vidutinis brandžių medynų eksploatacinis tūris 1 ha siekia 288 m^3 stiebų arba 236 m^3 likvidinės medienos.

2.1 lentelė. **III-IV miškų grupių kirstinų (eksploatacinio fondo) medynų charakteristika**

Medynai	Plotas (ha)		Tūris 1 ha (likvid., m^3)		Brandžių medynų stiebų tūris (tūkst. m^3)	Brandžių medynų amžius (m.)	Brandžių medynų ploto dalis (proc.)
	Paskutinės amž. kl. iki brandos	Brandūs	Paskutinės amž. kl. iki brandos	Brandūs			
III miškų grupė							
Pušynai	5	23	298	274	7,5	125	23
Eglynai	59	64	261	267	20,0	89	7
Uosynai	4		179				
Beržynai	139	371	211	221	102,5	72	47
Juodalksnynai	16	30	276	311	11,6	79	17
Liepynai	5		263				
Drebulynai		146		256	44,3	69	85
Baltalksnynai	8	13	137	140	2,1	38	58
Iš viso	**236**	**647**	**243**	**239**	**188,0**	**73**	**28**
IV miškų grupė							
Pušynai	46	49	324	303	17,3	122	19
Eglynai	441	689	274	244	198,1	85	10
Ąžuolynai	9	14	180	176	3,1	141	5
Uosynai	59	71	187	163	14,0	114	14
Beržynai	1033	2118	210	222	589,8	73	44
Juodalksnynai	74	232	273	279	79,8	79	19
Liepynai	7	7	326	326	2,9	68	42
Drebulynai	27	664	180	260	205,2	65	80
Baltalksnynai	49	29	152	168	5,8	41	22
Iš viso	**1745**	**3873**	**268**	**235**	**1116,0**	**76**	**27**

Pagrindinių miško kirtimų apimtis priklauso nuo esamos medynų amžiaus struktūros, brandžių medynų kiekio ir būklės, medynų našumo, iš naudojimo išjungtų plotų dydžio ir kt. Drebulynų amžiaus struktūra urėdijos valstybinės reikšmės miškuose yra pati neoptimaliausia – brandūs ir perbrendę medynai III-IV grupių miškuose sudaro per 81 proc., bręstantys – apie 3 proc. Beržynų amžiaus klasių struktūra taip pat toli nuo optimalios, brandūs beržynai III-IV grupių miškuose sudaro apie 45 proc., pribręstantys – daugiau kaip 20 proc.

Pagrindinių miško kirtimų norma (toliau – kirtimų norma) – tai tam tikram laikotarpiui (šiuo atveju – vykmečiui) nustatyta pagrindinių miško kirtimų apimtis kubiniais metrais. Kirtimų normai apskaičiuoti III ir IV grupės (apsauginiuose ir ūkiniuose) miškuose taikomi pagrindinių kirtimų

amžiai, pagrįsti miškininkystės, ekonominiais bei ekologiniais reikalavimais, o II grupės (ekosistemų apsaugos ir rekreaciniuose) miškuose vykdomiems neplyniesiems pagrindiniams kirtimams – gamtinės brandos amžiai, nustatyti Miško kirtimų taisyklėse, patvirtintose LR aplinkos ministro 2010 m. sausio 27 d. įsakymu Nr. D1-79 (Žin., 2010, Nr. 14-676).

Kirtimų norma apskaičiuota vadovaujantis Pagrindinių miško kirtimų normos nustatymo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. liepos 2 d. įsakymu Nr. D1-362 (Žin., 2008, Nr. 79-3135). Kirtimų norma amžiaus klasių metodu skaičiuota III ir IV grupių miškams, naudojant OPTINA matematinį modelį, o II grupės miškams – pagal gamtinę brandą pasiekusių bei stichinių arba biotinių veiksnių sudarkytų ir blogos sanitarinės būklės nebrandžių medynų kiekį.

Į kirtimų normos skaičiavimą (pagal miškų grupes) neįskaityta 1005 ha medynų (221,0 tūkst. m^3):

II miškų grupė

- ypatingos apsaugos (lizdavietės apsaug. zonų, kertinių miško buveinių, kitų objektų) sklypai (602 ha – 82,5 tūkst. m^3).

III miškų grupė

- ypatingos apsaugos (lizdaviečių apsaugos zonų, kertinių miško buveinių, kitų objektų) sklypai (56 ha – 15,8 tūkst. m^3);
- neplynaisiais pagrindiniais kirtimais kertamuose medynuose nekirstinos medienos kiekis (48 ha – 5,0 tūkst. m^3);

IV miškų grupė

- neplynaisiais pagrindiniais kirtimais kertamuose medynuose nekirstinos medienos kiekis (190 ha – 20,4 tūkst. m^3);
- ypatingos apsaugos (lizdaviečių apsaugos zonų, kertinių miško buveinių, kitų objektų) sklypai (apie 347 ha – 97,3 tūkst. m^3).

Medynų, neįskaitytų į pagrindinių kirtimų normos skaičiavimą, charakteristika pagal miškų grupes ir vyraujančias medžių rūšis pateikta Pagrindinių miško kirtimų normos skaičiavimo žiniaraštyje, prieduose.

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos miškų įstatymo 14 straipsnio 6 dalimi (Žin., 1994, Nr. 96-1872, 2001, Nr., 35-1161), Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2013 m. balandžio 10 d. nutarimu Nr. 304 „Dėl metinės pagrindinių miško kirtimų normos valstybiniuose miškuose 2014-2018 m. patvirtinimo“ (Žin., 2013, Nr. 39-1902) ir Pagrindinių miško kirtimų normos nustatymo metodikos, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. liepos 2 d. įsakymu Nr. D1-362 „Dėl Pagrindinių miško kirtimų normos nustatymo metodikos patvirtinimo“ (Žin., 2008, Nr. 79-3135), 25 punktu, Lietuvos Respublikos aplinkos ministras 2013 m. liepos 25 d. įsakymu Nr. D1-570 (Žin., 2013, Nr. 85-4271) patvirtino metinę pagrindinių ir tarpinių miško kirtimų normą valstybės įmonėms miškų urėdijoms 2014-2018 metams. Kasmet Radviliškio miškų urėdijos valstybinės reikšmės miškuose leista iškirsti 302 ha plotą (70,1 tūkst. m^3 likvidinės medienos), apskaičiuotą pagal plynojo miško kirtimo ploto ekvivalentą. Pagrindinių miško kirtimų apimtis pagal miškų grupes ir poūkius parodyta žemiau patalpintoje 2.2 lentelėje.

Pagal OPTINA matematinį modelį apskaičiuota (dviejų dešimtmečių vidurkis) ploto norma yra beveik tapati galiojusiai 2009-2013 m., bet daugiau kaip 17 proc. skiriasi nuo patvirtintos 2014-2018 metams. Vadovaujantis pagrindinių kirtimų normos nustatymo metodikos (Žin., 2008, Nr. 79-3135) 16 punktu, tuo metu penkmečiui galiojanti kirtimų norma paliekama galioti tik tuo atveju, kai ji nesiskiria daugiau kaip 10 proc. nuo apskaičiuotos pagal OPTINA modelį dviejų dešimtmečių ploto vidurkio (250 ha). Šiuo atveju, kaip jau rašyta, ji skiriasi daugiau kaip 17 proc. Vadovaujantis aukščiau paminėtos metodikos nuostata, miškotvarka perskaičiavo metinę pagrindinių miško kirtimų normą, kuri sudaro 65,5 tūkst. m^3 likvidinės medienos, iškertama iš 275 ha medynų. Brandūs medynai būtų iškertami per 16 metų.

Miškotvarkos mokslinės-techninės tarybos posėdyje, įvykusiame 2013 m. spalio 31 d., svarstant valstybės įmonių: Alytaus, Dubravos eksperimentinės mokomosios, Jonavos,

Kaišiadorių, Kėdainių, Radviliškio miškų urėdijų miško išteklių pokyčių 2003-2012 m. analizės rezultatus ir miško naudojimo apimtis 2013-2022 metams, atsižvelgiant į dalies brandžių minkštųjų lapuočių vidutinio amžiaus didėjimą bei perbrendusių drebulynų ir beržynų plotus, nebuvo pritarta miškotvarkos pasiūlytai pagrindinių miško kirtimų apimčiai (protokolas ir recenzijos knygos gale). Pritarta palikti Aplinkos ministro patvirtintą – 302 ha (70,1 tūkst. m^3 likvidinės medienos) metinę pagrindinių miško kirtimų apimtį, apskaičiuotą pagal plynojo miško kirtimo ploto ekvivalentą.

Brandūs medynai bus iškertami per 15 metų (pušynai – per 14, eglynai – per 16, uosynai – per 18, beržynai ir juodalksnynai – per 16, drebulynai – per 12, baltalksnynai – 10). Padidėjus brandžių medynų plotui ir medynų našumui, metinė kirtimų norma yra 13 proc. didesnė už praeitos miškotvarkos nustatytą. Esant tokiai medynų amžiaus struktūrai ji (kirtimų norma) yra daugiau kaip 33 proc. didesnė už tolygaus naudojimo biržę, tačiau apie 23 proc. mažesnė už brandos biržę (39 pav.).

Dėl santykinai nedidelio brandžių eglynų ploto, 47 proc. mažiau už tolygaus naudojimo biržę bus kertami eglynai, apie 20 proc. – uosynai ir 13 proc. – juodalksnynai, arti tolygaus – baltalksnynai ir atvirkščiai, dėl santykinai didelio brandžių medynų ploto daugiau už tolygaus naudojimo biržę – drebulynai (3,4 karto), beržynai (61 proc.) ir pušynai (52 proc.).

2.2 lentelė. **Pagrindinių miško kirtimų metinė apimtis**

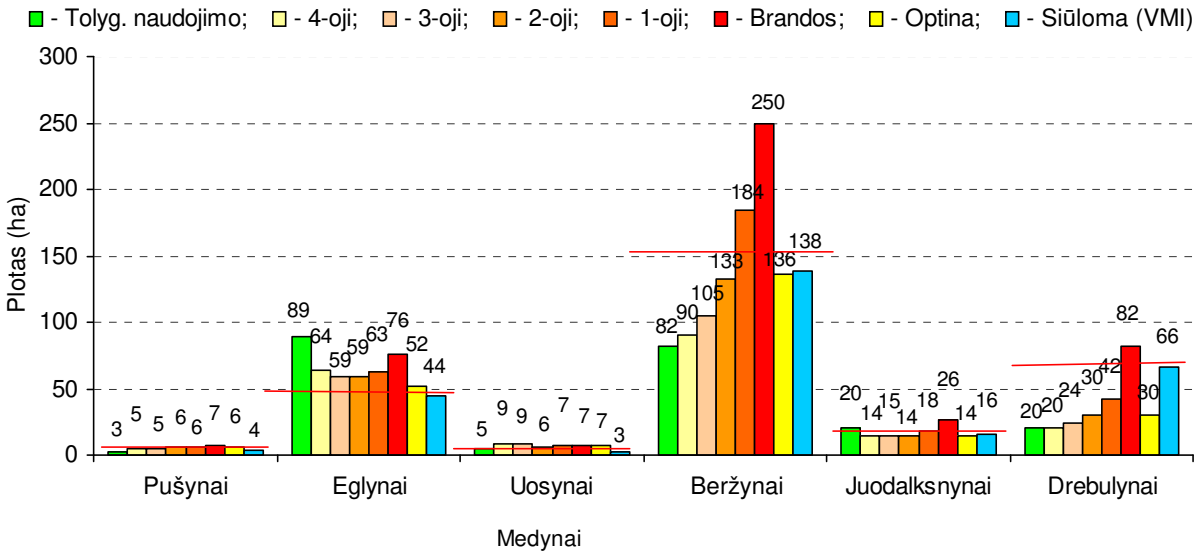
Medynai	II grupė		III grupė			IV grupė			Iš viso		Metų skaičius, per kurį iškertami brandūs medynai
	Plotas (ha)	Likvidinis tūris (tūkst. m^3)	Plotas (ha)	Tūris (tūkst. m^3)		Plotas (ha)	Tūris (tūkst. m^3)		Plotas (ha)	Likvid. tūris (tūkst. m^3)	
				bendras	likvidinis		bendras	likvidinis			
Pušynai*			1	0,3	0,3	4	1,3	1,1	5	1,4	14
Pušynai*			1	0,3	0,3	4	1,4	1,2	5	1,5	14
Eglynai*			4	1,3	1,1	44	12,3	10,5	48	11,6	16
Eglynai*			6	1,9	1,6	46	13,2	11,3	52	12,9	15
Ąžuolynai*						1	0,2	0,2	1	0,2	14
Uosynai*						4	0,7	0,6	4	0,6	18
Uosynai*						7	1,4	1,1	7	1,1	12
Beržynai*	2	0,4	23	6,2	5,0	130	35,2	28,2	155	33,6	16
Beržynai*	2	0,4	18	5,0	4,0	116	32,4	25,9	136	30,3	19
Juodalksnynai*			2	0,8	0,6	15	5,0	4,0	17	4,6	16
Juodalksnynai*			2	0,8	0,6	11	3,8	3,1	13	3,7	20
Drebulynai*			12	3,7	3,1	57	17,4	14,6	69	17,7	12
Drebulynai*			5	1,5	1,3	25	7,8	6,5	30	7,8	27
Baltalksnynai*			1	0,2	0,1	3	0,6	0,5	4	0,6	10
Baltalksnynai*			1	0,2	0,1	4	0,8	0,7	5	0,8	8
Kitos*						1	0,4	0,3	1	0,3	10
Iš viso*	**2**	**0,4**	**43**	**12,5**	**10,2**	**257**	**72,5**	**59,5**	**302**	**70,1**	**15**
Iš viso*	**2**	**0,4**	**33**	**9,7**	**7,9**	**215**	**61,4**	**50,3**	**250**	**58,6**	**19**
Spygliuočiai*			5	1,6	1,4	48	13,6	11,6	53	13,0	16
Spygliuočiai*			7	2,2	1,9	50	14,6	12,5	57	14,4	15
Kietieji lap.*						4	0,7	0,6	4	0,6	18
Kietieji lap.*						8	1,6	1,3	8	1,3	17
Minkšt. lap.*	2	0,4	38	10,9	8,8	205	58,2	47,3	245	56,5	15
Minkšt. lap.*	2	0,4	26	7,5	6,0	157	45,2	36,5	185	42,9	20

Pastaba:

** - LR aplinkos ministro patvirtinta pagrindinių kirtimų norma 2014-2018 metams, išdėstyta pagal miškų grupes, be biologinės įvairovės palaikymui paliekamų medžių;*

** - pagrindinių miško kirtimų norma, apskaičiuota pagal OPTINA modelį (I ir II dešimtmečio vidurkis);*

Suintensyvinus minkštųjų lapuočių kirtimą, sumažėtų brandžių ir perbrendusių medynų plotas, normalizuotųsi amžiaus klasių struktūra.



39 pav. Pagrindinių miško kirtimų biržės

Metinė pagrindinių miško kirtimų apimtis, kuri visų pirma priklauso nuo esamos medynų amžiaus struktūros, brandžių medynų kiekio ir būklės, medynų našumo, iš naudojimo išbrauktų plotų dydžio ir kt., vykmečiui (be biologinei įvairovei išsaugoti paliekamų medžių kiekio) – 70,1 tūkst. m^3 likvidinės medienos. Pagrindiniais kirtimais iš vieno ha mišku apaugusio ploto projektuojama iškirsti po 3,34 m^3 stiebų medienos arba 1,8 proc. bendro visų medynų medienos kiekio. Kertant po 70,1 tūkst. m^3 likvidinės medienos, arba po 85,5 tūkst. m^3 stiebų medienos kasmet, einamojo prieaugio naudojimas (stiebų mediena) sudarys apie 63 proc. Tokios apimties miško naudojimas atitinka miškų urėdijos turimų miško išteklių galimybes.

Pagrindinis miško naudojimas III-IV grupių eglynuose dėl santykinai nedidelio brandžių medynų ploto sudarys tik apie 27 proc., juodalksnynuose ir baltalksnynuose – 66 proc., pušynuose – apie 67 proc. stiebų tūrio prieaugio. Naudojimas drebulynuose, kur brandžių medynų vidutinis amžius yra net 25 metais didesnis už nustatyto kirtimo amžiaus žemutinę ribą, santykinai didelio brandžių medynų ploto, mažėjančio jų stabilumo ir blogėjančios medienos kokybės, bus 2,6 karto didesnis už prieaugį, beržynuose, dėl panašių priežasčių – arti prieaugio ribos. Iš vieno hektaro mišku apaugusio drebulynų ploto projektuojama iškirsti po 20,5 m^3 medienos. Projektuojami kirtimai drebulynuose išties intensyvūs, bet tai vienintelė teisinga išeitis, siekiant išlyginti amžiaus klasių struktūrą, ir vėliau pereiti prie tolygaus naudojimo biržės bei mažinti medienos išauginimo nuostolius.

Nustatyta metinė norma turėtų užtikrinti racionalų medienos panaudojimą kirstinuose medynuose, poūkių amžiaus struktūros lyginimą, miško apsauginių ir socialinių funkcijų bei biologinės įvairovės išsaugojimą, tvarų regiono ekonominių reikmių tenkinimą.

Nustačius kirtimų normą miškų urėdijai, girininkijoms pagrindinių miško kirtimų apimtis išdėstyta proporcingai esamam brandžių medynų tūriui (su biologinei įvairovei išsaugoti paliekamu medžių kiekiu, 2.3 lentelė).

Apskaičiuota metinė pagrindinių kirtimų apimtis pagal girininkijas yra nevienoda. Didžiausia metinė pagrindinių kirtimų apimtis, kurią nulėmė didelis III ir IV miškų grupių brandžių medynų kiekis, numatyta Legečių girininkijoje (11,8 tūkst. m^3 likvidinės medienos) ir Šeduvos (10,6 tūkst. m^3 likvidinės medienos), kur šie kirtimai sudaro apie trečdalį visos miškų urėdijai apskaičiuotos apimties.

2.3 lentelė. Apskaičiuota metinė pagrindinių miško kirtimų apimtis pagal girininkijas (likvidinis tūris, tūkst. m^3)

Girininkija	P	E	U	B	J	D	Bt	**Iš viso**	Miškų grupė		
									II	III	IV
Aukštelkų	0,2	1,7	0,1	4,3	0,4	2,4		**9,1**		0,8	8,3
Liepynės		0,5	0,1	2,3	0,2	1,3	0,1	**4,5**	0,1		4,4
Radviliškio	0,4	1,8	0,1	3,7	1,0	1,5		**8,5**		1,4	7,1
Šeduvos	0,4	1,7	0,2	4,3	0,9	3,0	0,1	**10,6**		1,4	9,2
Legečių	0,4	1,4		5,1	0,5	4,2	0,2	**11,8**	0,1	3,8	7,9
Pašušvio		1,1		4,0	0,4	2,3	0,1	**7,9**		0,2	7,7
Baisogalos		1,8	0,1	5,2	0,6	2,4	0,1	**10,2**	0,2	2,3	7,7
Gudžiūnų		1,6		4,7	0,6	0,6		**7,5**		0,3	7,2
Iš viso	**1,4**	**11,6**	**0,6**	**33,6**	**4,6**	**17,7**	**0,6**	**70,1**	**0,4**	**10,2**	**59,5**

Mažiausia metinė pagrindinių kirtimų apimtis, kurią apsprendė medynų amžiaus struktūra, saugomų teritorijų ar medynų su apribotu ūkiniu režimu sklypų plotas, nustatyta Liepynės (4,5 tūkst. m^3) girininkijoje.

Pagrindinių kirtimų normos išdėstymas. Pagrindinių miško kirtimų biržių projektavimo tikslas yra miško valdos teritorijoje išdėstyti biržes pagal valdai nustatytą metinę pagrindinių miško kirtimų normą (su nukrypimais leistinose ribose). Projektas turi užtikrinti nepertraukiamą ir racionalų miško išteklių naudojimą, efektyvų miško atkūrimą.

Biržės teritorijoje išdėstytos vadovaujantis Miško kirtimų taisyklėmis (Žin., 2010, Nr. 14-676; 2011, Nr. 30-1412), pagal kurias parinkti biržių pločiai, šliejimo laikas, maksimaliai leistini plynų kirtimų plotai.

Kirtimų planas (projektas) sudarytas I vykmečio penkmečiui, t. y. 2014-2018 metams ir įsigalioja patvirtinus projektą. Po 5 metų, apibendrinus įvykdytus kirtimus, aktualizavus duomenų bazę, miškotvarka parengs kirtimų projektą 2019-2023 metams. Biržių išdėstymo projektas (biržių išdėstymas pagal kirtimo metus, kirtimo ir atkūrimo būdus) suderintas miškų urėdijoje, dalyvaujant girininkams (protokolas – knygos gale, dokumentuose). Rengiant biržių išdėstymo teritorijoje projektą, atsižvelgta į esamas saugomų ir Raudonosios knygos paukščių lizdavietes, perimvietes, Raudonosios knygos augalų radavietes, kertines miško buveines, paveldo objektus bei vietoves, atitinkančias gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus.

Kirstinų medynų sąrašas sudarytas remiantis atributinės-sklypinės duomenų bazės pagrindu. Į šį sąrašą įtraukti III ir IV miškų grupių kirtimo amžiaus, taip pat stipriai pažeisti, neperspektyvūs medynai. Parenkant biržes konkretiems metams, siekta prisilaikyti medynų kirtimų eiliškumo bei neviršyti leistinų nukrypimų nuo metinės kirtimo normos.

Suprojektuotos biržės pažymėtos miško kvartalų žemėlapiuose (M 1:10 000) ir pagal kirtimo metus pateiktos pagrindinių miško kirtimų žinialapiuose, patalpintuose girininkijų vidinės miškotvarkos projektuose.

2014-2018 metams suprojektuotos atrėžti (toliau – suprojektuotos) pagrindinio naudojimo kirtimo biržės pagal kirtimo metus, miškų grupes, poūkius, plynai ir neplynai kertamų medynų charakteristika parodytos 34-38 lentelėse, prieduose. Suprojektuota metinė biržė pirmajam penkmečiui yra 342,3 ha – 70,3 tūkst. m^3 likvidinės medienos (2.4 lentelė). Ji yra 40,3 ha arba per 13 proc. didesnė pagal plotą už apskaičiuotą pagrindinių miško kirtimų apimtį. Didesnį kirstinų medynų plotą lėmė neplynai kertamų medynų plotas ir kiek mažesnis (7 m^3/ha) I penkmetyje projektuojamų kirsti medynų vidutinis tūris (40 pav.).

2.4 lentelė. Suprojektuotų pagrindinių miško kirtimų biržės palyginimas
su apskaičiuota metine kirtimų apimtimi

Biržė	Rodiklis	P o ū k i s							Iš viso
		spygliuočių		k. l.	minkštųjų lapuočių				
		P	E	U	B	J	D	Bt	
II miškų grupė									
Apskaičiuota	plotas (ha)				2				2
	likvid. tūris (tūkst. m^3)				0,4				0,4
Suprojektuota	plotas (ha)				6,4	2,2		0,1	8,7
	likvid. tūris (tūkst. m^3)				0,5	0,2		0,0	0,7
Proc. nuo apskaičiuotos	*plotas (ha)*				*320*				*435*
	likvid. tūris (tūkst. m^3)				*125*				*175*
III miškų grupė									
Apskaičiuota	plotas (ha)	1	4		23	2	12	1	43
	likvid. tūris (tūkst. m^3)	0,3	1,1		5,0	0,6	3,1	0,1	10,2
Suprojektuota	plotas (ha)	1,5	4,0	0,3	23,5	2,0	14,0	1,8	47,1
	likvid. tūris (tūkst. m^3)	0,4	1,0	0,1	4,4	0,6	3,3	0,2	10,0
Proc. nuo apskaičiuotos	*plotas (ha)*	*150*	*100*		*102*	*100*	*117*	*170*	*110*
	likvid. tūris (tūkst. m^3)	*133*	*103*		*88*	*100*	*106*	*200*	*98*
IV miškų grupė									
Apskaičiuota	plotas (ha)	4	44	4	130	15	57	3	257
	likvid. tūris (tūkst. m^3)	1,1	10,5	0,6	28,2	4,0	14,6	0,5	59,5
Suprojektuota	plotas (ha)	4,2	46,7	4,8	151,0	15,4	58,0	6,4	286,5
	likvid. tūris (tūkst. m^3)	0,9	10,9	0,8	29,0	4,1	14,0	0,9	60,6
Proc. nuo apskaičiuotos	*plotas (ha)*	*105*	*106*	*120*	*116*	*103*	*102*	*213*	*111*
	likvid. tūris (tūkst. m^3)	*82*	*104*	*133*	*103*	*103*	*96*	*180*	*102*
Visi miškai									
Apskaičiuota	**plotas (ha)**	**5**	**48**	**4**	**155**	**17**	**69**	**4**	**302**
	likvid. tūris (tūkst. m^3)	**1,4**	**11,6**	**0,6**	**33,6**	**4,6**	**17,7**	**0,6**	**70,1**
Suprojektuota	**plotas (ha)**	**5,7**	**50,7**	**5,1**	**180,9**	**19,6**	**72,0**	**8,3**	**342,3**
	likvid. tūris (tūkst. m^3)	**1,3**	**11,9**	**0,9**	**33,9**	**4,9**	**17,3**	**1,1**	**71,3**
Proc. nuo apskaičiuotos	***plotas (ha)***	***114***	***106***	***128***	***117***	***109***	***104***	***208***	***113***
	likvid. tūris (tūkst. m^3)	***93***	***103***	***150***	***101***	***107***	***98***	***183***	***102***

Pastaba: apskaičiuotas ir suprojektuotas iškirsti likvidinės medienos kiekis parodytas be biologinės įvairovės išsaugojimui paliekamo medienos kiekio biržėje.

Didžiausias ploto skirtumas (208 proc.) tarp apskaičiuotos ir suprojektuotos biržių, dėl nedidelio kertamų medynų ploto, yra baltalksnynų ir (128 proc.) uosynų poūkiuose, vidutinis – 113 proc.

Medienos tūrio skirtumas tarp apskaičiuotos kirtimų apimties ir suprojektuotos biržės pagal atskirus poūkius, išskyrus jau paminėtus uosynų ir baltalksnynų poūkius, yra nedidelis ir kinta nuo –7 proc. (pušynų) iki +7 proc. (juodalksnynų poūkyje).

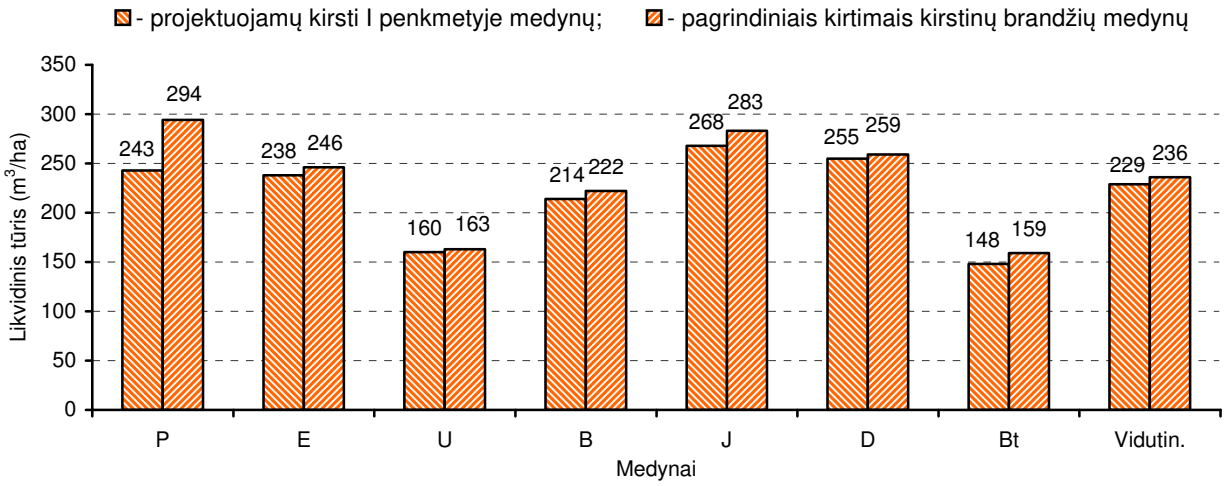
Parenkant biržes konkretiems metams, siekta prisilaikyti medynų kirtimo eiliškumo bei neviršyti leistinų nukrypimų nuo metinės pagrindinių kirtimų normos (nuo 11,7 proc. iki 16,2 proc. pagal plotą ir nuo –0,1 proc. iki +3,1 proc. pagal tūrį).

Maži medienos tūrio skirtumai tarp apskaičiuotos pagrindinių kirtimų apimties ir suprojektuotos biržės yra ir pagal girininkijas (nuo –2,5 proc. – Legečių iki 4,7 proc. – Radviliškio girininkijose).

Pagrindinio naudojimo kirtimų dalis IV grupės miškuose sudarys po 83,7 proc. pagal plotą ir 85 proc. – pagal iškertamos medienos tūrį, III grupės miškuose, atitinkamai – 18,8 proc. ir 14 proc., II grupės miškuose – 2,5 proc. ir 1 proc.

Didžioji dalis (per 50 proc.) kertamų plynai medynų yra vidutinio skalsumo (0,6-0,7), tankūs (0,8 ir didesnio sk.) medynai sudaro per 30 proc., reti (0,3-0,5 sk.) – apie 20 proc. (38 lentelė

prieduose). Per I penkmetį, pagrindiniais plynaisiais ir atvejinių kirtimų paskutiniuoju atveju suprojektuota iškirsti 159 ha (41 proc.) brandžių 0,3-0,4 skalsumo medynų.



40 pav. Plynaisiais pagrindiniais kirtimais kertamų III-IV miškų grupių medynų likvidinės medienos tūris 1 ha

Nustatant kirtimo būdą, kuris apsprendė plynųjų ir neplynųjų (atvejinių) pagrindinių kirtimų santykį, atsižvelgta į miškų grupę ir pogrupį, augavietės sąlygas, esamo ir būsimo (tikslinio) medyno sudėtį, struktūrą ir selekcinę vertę, esamą žemutinį ardą bei atkūrimo būdą (41-42 pav. ir 34 lentelė, prieduose). Pagrindiniais plynaisiais kirtimais per I penkmetį planuojama iškirsti apie 1435 ha (83,8 proc. viso pagrindinių kirtimų ploto) medynų, kasmet apie 287 ha, iškertant iš 1 ha vidutiniškai po 229 m^3 likvidinės medienos. Tokie kirtimai IV grupės miškuose sudarys 86,8 proc. pagal plotą ir 93,5 proc. pagal iškertamos medienos tūrį. Pirmajame penkmetyje IV grupės miškuose plynaisiais kirtimais suprojektuota kasmet iškirsti vidutiniškai daugiau kaip po 249 ha medynų, iš 1 ha medynų vidutiniškai iškertant po 228 m^3 likvidinės medienos.

III grupės miškuose suprojektuoti plynieji pagrindiniai kirtimai pagal plotą sudarys 81,2 proc., o pagal iškertamos medienos tūrį – 89,7 proc. Pirmajame penkmetyje III grupės miškuose plynaisiais pagrindiniais kirtimais suprojektuota kasmet vidutiniškai iškirsti po 38 ha medynų, daugiausia vidutinio (0,6-0,7) skalsumo beržynų ir drebulynų. Iš 1 ha projektuojama iškirsti vidutiniškai po 234 m^3 likvidinės medienos.

Pagrindiniais neplynaisiais (atvejiniais) kirtimais per I penkmetį projektuojama iškirsti 277 ha medynų (16,2 proc. visų pagrindinių kirtimų pagal plotą), kasmet vidutiniškai 55 ha. Iš vieno hektaro neplynaisiais pagrindiniais kirtimais projektuojama iškirsti po 104 m^3 likvidinės medienos, iš jos – pagal miškų grupes: II – 88 m^3, III – 117 m^3, IV – 104 m^3.

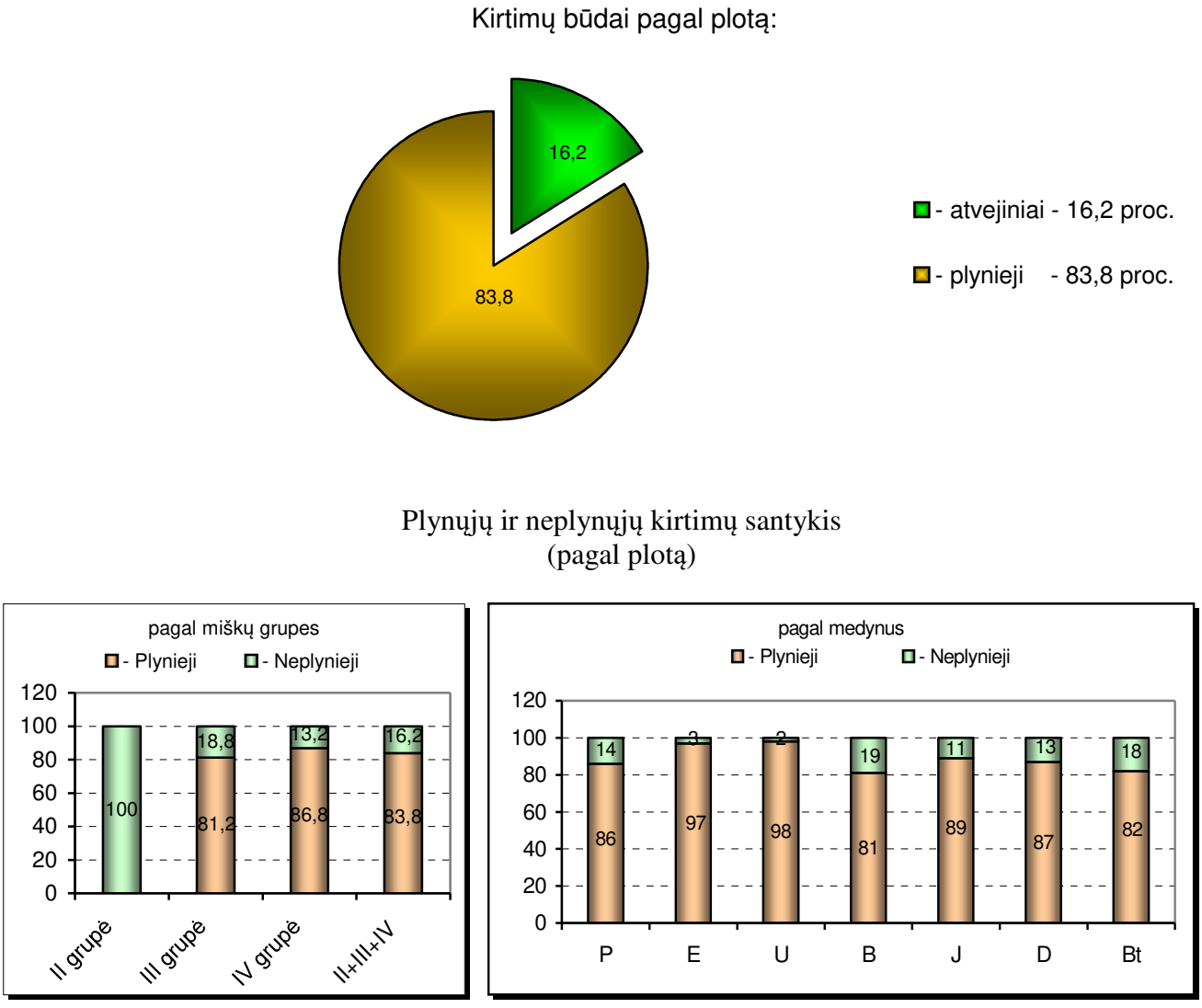
Urėdijos miškuose suprojektuotus neplynuosius kirtimus sudarys vien atvejiniai (supaprastinti, tipiški ir ilgalaikiai) kirtimai. Šiais kirtimais III-IV grupių miškuose projektuojama apimti 14 proc. viso pagrindiniais kirtimais kertamo ploto ir 7,1 proc. viso iškertamos likvidinės medienos tūrio. III grupės miškuose šie kirtimai sudarys 18,8 proc., IV – 13,2 proc. visų pagrindinių kirtimų pagal plotą. Paskutiniajame vykmetyje šių kirtimų dalis sudarė panašų plotą. Reikia pažymėti, kad urėdijos III grupės miškuose, esant nedidelei kirtimų apimčiai (per 20 proc. viso pagrindiniais kirtimais iškertamos medienos tūrio), sunku rasti medynų, kuriuose vien vadovaujantis Miško kirtimų taisyklėmis būtų galima taikyti neplynuosius kirtimus. O projektuojant ir kertant ten, kur jiems vykdyti nėra sąlygų, ne tik nepasiekiama jokių tikslų, bet ir kompromituojama šių kirtimų idėja, dažnai net bus mažinamas medynų produktyvumas. Kita vertus, pagrindinis miškininkavimo III grupės miškuose tikslas – turėti ne tik apsaugines funkcijas atliekančius, bet ir produktyvius medynus.

Didžiąją suprojektuotų atvejinių kirtimų dalį sudarys supaprastinti atvejiniai kirtimai (92 proc.), ilgalaikiai atvejiniai kirtimai – 4 proc., tipiški atvejiniai – 2 proc. viso atvejinių kirtimų ploto. Plačiausiai numatyti taikyti 2 atvejų atvejiniai (per 57 proc.) kirtimai ir paskutinis atvejinių

pagrindinių miško kirtimų atvejis – apie 32 proc. visų atvejinių kirtimų. II grupės miškuose šie kirtimai sudarys daugiau kaip 73 proc., III – apie 97 proc., IV – apie 91 proc.

Supaprastinti atvejiniai kirtimai numatyti daugiausia dviardžiuose ar su pomiškiu minkštųjų lapuočių medynuose, ilgalaikiai atvejiniai (apie 4 proc. kirstino ploto) – brandžiuose mišriuose eglynuose, beržynuose ir drebulynuose, kuriuose yra nebrandžių medžių, pirmuoju ar pirmaisiais kirtimų atvejais kertant brandžius medžius.

Atvejiniai pagrindiniai kirtimai medynuose su perspektyviais žemutiniais ardais (spygliuočių ir kietųjų lapuočių pomiškiu, II ardu) sudarys apie 56 proc. šių kirtimų ploto, medynuose be perspektyvių žemutinių ardų – daugiau kaip 44 proc. Atvejiniai kirtimai beržynuose sudarys apie 73 proc., drebulynuose – daugiau kaip 16 proc. IV miškų grupės medynuose, su užstelbtu antruoju ardu, neplyni pagrindiniai kirtimai taikyti ribotai, nes tokiuose medynuose taikytų neplynų kirtimų rezultatai dažnai nepatenkinami.



41-42 pav. Pagrindiniai miško kirtimai

Pagal kirtimų būdą, plynieji miško kirtimai pagal plotą sudarys 83,8 proc., atvejiniai – 16,2 proc. (41-42 pav.) visos pagrindinių kirtimų apimties.

Plačiausiai neplynieji pagrindiniai kirtimai numatyti taikyti beržynuose, kur jie apims apie 19 proc. pagrindiniais kirtimais kertamų medynų. Baltalksnynuose šie kirtimai sudarys 18 proc., pušynuose – 14 proc., drebulynuose – 13 proc., juodalksnynuose – 11 proc. viso šiuose medynuose pagrindiniais kirtimais apimamo ploto. Mažiausiai atvejiniais kirtimais bus kertama uosynuose ir eglynuose.

Atvejinių kirtimų apimtis, kurią, kaip jau rašyta, nulėmė medynų rūšinė sudėtis, perspektyvių žemutinių ardų, medžių rūšių su skirtingu kirtimo amžiumi buvimas, miškų grupės, augavietės sąlygos, saugomos teritorijos ir kt., atskirose urėdijos girininkijose nevienoda. Jeigu šie kirtimai pagal plotą Legečių girininkijoje sudarys apie 26 proc., Baisogalos – apie 25 proc., Liepynės – 20 proc., tai Gudžiūnų girininkijoje – tik per 4 proc., Radviliškio – virš 6 proc. visų pagrindinių kirtimų. Mažiausios neplynųjų pagrindinių kirtimų apimtys suprojektuotos tose girininkijose, kurių miškų augavietės yra derlingesnės (išskyrus Baisogalos), o jose auga mišrūs medynai, nors atrodytų, kad turėtų būti priešingai – didesnis medynų mišrumas galėtų didinti neplynų kirtimų taikymo galimybes. Tačiau mišriuose medynuose, kuriuose vyrauja lapuočiai, tik uosis pasižymi pakankamu ūksmingumu, o pastarajam iš esmės žuvus, neplynų kirtimų reikšmė medynų savaiminiam atsikūrimui liko labai nedidelė. Tokiuose miškuose stengtasi daugiau išnaudoti medynų įvairiaamžiškumą, nevienodą skirtingų medžių rūšių pagrindinių kirtimų amžių ir ypač mišrumą su eglėmis.

Į pirmojo penkmečio biržes, kaip jau rašyta, buvo stengtasi įtraukti kuo daugiau III-IV miškų grupių vienaardžių 0,3-0,4 skalsumo (per 159 ha) ir perbrendusių medynų (380 ha – 40 proc.), iš jų: apie 69 proc. perbrendusių juodalksnynų, 40 proc. – pušynų, daugiau kaip 36 proc. – drebulynų.

Antrajam penkmečiui kirstini liko tik tie 0,3-0,4 skalsumo ir perbrendę medynai, kurie dėl biržių šliejimo negalėjo būti iškirsti pirmajame penkmetyje.

2.3.2. MEDYNŲ UGDYMO (RETINIMO) KIRTIMAI

Ugdomieji miško kirtimai yra viena iš svarbiausių miško ūkio priemonių ūkiškai vertingiems, produktyviems ir atspariems medynams išauginti. Jų esmė yra ta, kad periodiškai nustatytais laiko tarpais, nebrandžiame miške iškertama dalis medžių ar krūmų, kuriuos palikti, ūkiniu ar biologiniu požiūriu, yra netikslinga. Ugdomieji miško kirtimai suprojektuoti vadovaujantis Miško kirtimų taisyklėmis (Žin., 2010, Nr. 14-676; 2011, 30-1412), atsižvelgiant į priimtą vykmečiui miško auginimo strategiją. Ugdomųjų miško kirtimų rūšis nustatyta vadovaujantis esamu medyno amžiumi ir ūkiniais tikslais. Nustatyta kirtimų apimtis, miškininkystės požiūriu, yra maksimali. Medynai, kuriuose iškirstina mediena sudaro mažiau nei 10 proc., lyginant su kritinio skalsumo, iki kurio medynas išretinamas medienos tūriu, į ugdytinų medynų sąrašą neįrašyti.

Grynuose medynuose ugdomieji miško kirtimai suprojektuoti atsižvelgiant į vyraujančią medžių rūšį, augavietės sąlygas, vidutinį medyno aukštį, skalsumą, vidutinį medžių stiebų skersmenį. Ugdomieji miško kirtimai grynuose ir dviardžiuose medynuose suprojektuoti vadovaujantis kirtimų taisyklių 6 priedo reikalavimais.

Mišriuose medynuose šie kirtimai suprojektuoti, kai tikslinių medžių rūšių jaunuolynai auga po nepageidaujamų medžių ar krūmų lajomis, arba kai nepageidaujamų rūšių medžiai ar krūmai pradeda stelbti ar čaižyti tikslinių rūšių medžius. Tokiais atvejais jaunuolynų ugdymo kirtimai suprojektuoti bet kokio skalsumo medynuose, retinimai ir einamieji kirtimai – vadovaujantis Miško kirtimo taisyklių 5 priedu.

Visi retinimo amžiaus minkštųjų lapuočių medynai, su likusiais po laja perspektyviais želdiniais, numatyti ugdyti ardų formavimo principu. Projektuojami ugdyti medynai surašyti į ugdomųjų kirtimų žiniaraštį pagal ugdomųjų kirtimų rūšį. Jame nurodyta kiekvieno medyno rūšinė sudėtis, amžius, skalsumas, augavietė, bendras ir iškertamos medienos tūriai, ugdymo eiliškumas, nors pastarasis rodiklis Miškų kirtimų taisyklėse (Žin., 2010, Nr. 14-676, 2011, 30-1412) ir nenumatytas, bet jis iš dalies parodo esamą ugdytinų medynų būklę.

Miškininkystės požiūriu ugdytini medynai, jų paskirstymas pagal ugdymo eiliškumą, vyraujančias medžių rūšis ir miškų grupes, parodyti 39 lentelėje (prieduose).

2.5 lentelė. **Ugdomųjų kirtimų rodikliai**

Ugdomųjų kirtimų rūšis	Ugdymo amžiaus medynų plotas pagal miškų grupes (ha)				Miškininkystės požiūriu ugdytini medynai pagal miškų grupes (ha)					Kirtimų intensyvumas	
	II	III	IV	iš viso	II	III	IV	iš viso	dalis nuo ugdymo amžiaus medynų ploto (proc.)	Iškertama likvid. mediena iš 1 ha (m^3)	dalis nuo viso tūrio (proc.)
Retinimai	472	313	2099	2884	114	187	1116	1417	49	26*	20
Einamieji	2514	480	2628	5622	265	169	884	1318	23	43*	17
Iš viso:	**2986**	**793**	**4727**	**8506**	**379**	**356**	**2000**	**2735**	**32**	**34***	**19**
Proc.	**35,1**	**9,3**	**55,6**	**100,0**	**13,9**	**13,0**	**73,1**	**100,0**			

* - *be valksmose iškertamos medienos*

Miškų urėdijos valdomuose miškuose yra daugiau kaip 1,4 tūkst. ha retinimo ir per 1,3 tūkst. ha einamųjų kirtimų amžiaus medynų. (2.5 lentelė). II grupės miškuose yra virš 35 proc., III – daugiau kaip 9 proc., IV – apie 56 proc. tokių medynų. Miškininkystės požiūriu retinimais ir einamaisiais kirtimais ugdytini medynai sudaro bendrą 2735 ha plotą arba 32 proc. ugdymo amžiaus medynų. Ugdyti numatyta 49 proc. retinimo ir apie 23 proc. einamųjų kirtimų amžiaus medynų.

Retinimai II grupės miškuose sudarys apie 19 proc., einamieji kirtimai – per 81 proc. ugdomo ploto, III grupės miškuose, atitinkamai: 39 ir 61 proc., IV – 44 ir 56 proc.

Retinimai eglynuose sudarys per 70 proc., beržynuose – virš 19 proc., juodalksnynuose – apie 4 proc., drebulynuose ir baltalksnynuose – po 3 proc. šiais kirtimais numatyto ugdyti ploto. Einamaisiais kirtimais taip pat daugiausia bus kertama eglynuose (apie 39 proc. viso šiais kirtimais apimamo ploto), beržynuose – apie 36 proc., juodalksnynuose – 13 proc.

Ugdomųjų miško kirtimų intensyvumas grynuose medynuose nustatytas vadovaujantis medyno taksaciniais rodikliais ir Miško kirtimų taisyklių 4 priedo reikalavimais. Retinimo ir einamųjų kirtimų mišriuose medynuose intensyvumas nustatytas vadovaujantis ugdytino medyno rodikliais ir Miško kirtimo taisyklių 5 priedo reikalavimais. Ugdomųjų kirtimų intensyvumas retinimuose (be valksmose iškertamos medienos tūrio) – 26 m^3/ha, einamuosiuose kirtimuose – 43 m^3/ha likvidinės medienos.

Retinimais iš vieno hektaro mišku apaugusio ploto (kartu su mediena iš valksmų) projektuojama iškirsti po 33 m^3 (per paskutiniuosius 3 m. kirsta po 24 m^3), einamaisiais kirtimais – 53 m^3 (47 m^3) likvidinės medienos. Retinimuose iškertamos medienos dalis nuo medyno tūrio sudarys 20 proc., einamuosiuose – 17 proc.

Taksoraščiuose numatytos iškirsti medienos tūris parodytas be iškertamos valksmose medienos, tačiau, atrėžiant biržę ugdomiesiems miško kirtimams, valksmose iškertama mediena įskaitoma į bendrą iškertamos medienos kiekį. Pagal ugdymo eiliškumą (skubą): nedelsiant (skubiai) ugdytinų medynų – miško želdinių, stelbiamų minkštųjų lapuočių, mišrių su pagrindinėmis rūšimis, 0,9 ir didesnio skalsumo retinimo amžiaus medynų, pernelyg tankių 1,0 ir didesnio skalsumo spygliuočių retinimo ir einamųjų kirtimų amžiaus medynų beveik nėra. Medynų su silpnai išvystytomis medžių lajomis, retinimais ir einamaisiais kirtimais ugdytinų pirmame penkmetyje (pirma eile) yra apie 47 proc. (retinimai) ir 50 proc. (einamieji), ugdytinų antrame penkmetyje (antra eile), atitinkamai: 53 ir 50 proc. Tai iš dalies rodo, kad ugdomieji kirtimai, apskritai, atliekami laiku ir yra tinkamo intensyvumo.

Palaikant esamą arba atkuriant miškų biologinę įvairovę, vykdant ugdomuosius kirtimus IIA grupės miškuose, tikslinga formuoti mišrius medynus, nekirsti senų, artėjančių prie gamtinės brandos pavienių ąžuolų, uosių, pušų ir kitų rūšių geros būklės medžių bei nekirsti miškuose retai aptinkamų rūšių medžių ir krūmų (miškinės obels, papr. kriaušės, pavienių klevų, liepų ir kt.), neleisti apaugti sumedėjusia augalija mažoms miško pelkutėms, aikštelėms, pievelėms. Ugdomieji miško kirtimai zonose aplink retųjų paukščių lizdus (Miško kirtimų taisyklių 1 priedas) ir kurtinių

tuoktavietėse turi būti neintensyvūs. Ugdomieji miško kirtimai draudžiami (nevykdomi) atsižvelgiant į miško kirtimų laiką, nurodytą Miško kirtimų taisyklių 68 ir 69 punktuose.

Atliekant ugdomuosius kirtimus rekreacinės paskirties miškuose, valksmos neprojektuotos, o mediena ištraukiama keliais ir kitomis natūraliomis proskynomis. Retinimai ir einamieji kirtimai kartojami kas 10 metų.

Metinė ugdomųjų kirtimų apimtis parodyta 2.6 lentelėje. Į iškertamos medienos kiekį (tūrį) įskaičiuota ir valksmose iškertama mediena, apskaičiuota pagal algoritmą.

2.6 lentelė. **Metinė ugdomųjų miško kirtimų apimtis**

Ugdymo kirtimų rūšis	Plotas (ha)	Iškertamos medienos tūris (m^3)				Iškertama likvidinė mediena iš 1 ha (m^3)	Realiai iškirsta likvidinė mediena iš 1 ha per paskutiniuosius 3 m. (m^3)
		bendras	likvidinis				
			iškertamos medynuose	iškertamos valksmose	iš viso		
Retinimai	142	6540	3620	1110	4730	33	24
Einamieji kirtimai	132	8260	5620	1370	6990	53	47
Iš viso	**274**	**14800**	**9240**	**2480**	**11720**	**43**	**36**

Retinimais (maksimaliu geriausių medžių tūrio prieaugio skatinimu) kasmet numatyta ugdyti vidutiniškai po 142 ha, einamaisiais kirtimais (geriausių medžių ir viso medyno tūrio prieaugio skatinimu ir kt. tikslais) numatyta apimti vidutiniškai po 132 ha medynų, iškertant iš 1 ha vidutiniškai po 33 m^3 (retinimais) ir 53 m^3 (einamaisiais) likvidinės medienos.

2.7 lentelė. **Metinė ugdomųjų miško kirtimų apimtis pagal miškų grupes**

Miškų grupė	Ugdomųjų kirtimų rūšis				Iš viso	
	retinimai		einamieji			
	plotas (ha)	iškertama likvidinė mediena (tūris, m^3)	plotas (ha)	iškertama likvidinė mediena (tūris, m^3)	plotas (ha)	iškertama likvidinė mediena (tūris, m^3)
II	11	340	27	1090	38	1430
III	19	610	17	930	36	1540
IV	112	3780	88	4970	200	8750
Iš viso	**142**	**4730**	**132**	**6990**	**274**	**11720**

Projektuojama retinimų apimtis pagal aprėpiamą plotą, padidėjus retinimo amžiaus medynų (apie 48 proc.) ir miškininkystės požiūriu ugdytinų medynų (22 proc.) plotams, yra per 22 proc. didesnė už projektuotą 2002 m. ir beveik tapati per paskutiniuosius 3 metus vykdytai šių kirtimų vidutinei metinei apimčiai. Projektuojama metinė apimtis pagal iškertamą medienos kiekį, sumažėjus projektuojamų kirtimų intensyvumui, yra tik per 1 proc. didesnė už 2002 m. projektuotą, tačiau 34 proc. didesnė už realią 3 paskutiniųjų metų vidutinę metinę šių kirtimų apimtį. Miško kirtimų taisyklėse (Žin., 2010, Nr. 14-676, 2011, Nr. 30-1412) nustačius einamųjų kirtimų amžiaus medynų ugdymo aukštutinę ribą, iki kurios baigiami kirtimai, daugiau kaip 18 proc. padidėjo ugdymo amžiaus medynų plotas, tačiau ugdytinų medynų plotas, dėl ne per didelio šio amžiaus medynų skalsumo – sumažėjo apie 8 proc. Suprojektuota einamųjų kirtimų apimtis pagal iškertamą medieną yra 23 proc. mažesnė už 2002 m. projektuotą ir tapati realiai trijų paskutiniųjų metų šių kirtimų vidutinei metinei apimčiai.

Esant dideliam IV miškų grupės ugdytinų medynų plotui, apie 73 proc. ugdomųjų kirtimų bus atliekama IV grupės miškuose. Ugdomieji kirtimai pagal plotą II grupės miškuose sudarys apie 14 proc., III – per 13 proc.

Atliekant ugdomuosius kirtimus įvairiu laipsniu pažeistuose uosynuose, reikėtų vadovautis prof. A. Juodvalkio parengtomis Ūkininkavimo pažeistuose uosynuose rekomendacijomis (2003).

Dėl vienokių ar kitokių priežasčių retinimai ir einamieji kirtimai neprojektuoti per 417 ha medynų, daugiausia – Pašušvio girininkijos miškuose.

2.3.3. MEDYNŲ SANITARINIAI KIRTIMAI

Sanitarinių kirtimų tikslas yra pagerinti medynų sanitarinę būklę, apsaugoti sveikus medžius nuo galimo ligų ir kenkėjų plitimo bei laiku panaudoti tą medieną, kuri, dėl vienokių ar kitokių priežasčių, gali supūti miške.

Sanitarinių kirtimų tvarką reglamentuoja Miško kirtimų (Žin., 2010, Nr. 14-676; 2011, Nr. 30-1412) ir Miško sanitarinės apsaugos taisyklės (Žin., 2007, Nr.42-1596). Sanitarinių kirtimų norma apskaičiuota pagal normatyvą, nurodytą Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcijos (Žin., 2010, Nr. 45-2182) 19 priede. Valstybinės reikšmės miškuose sanitariniais kirtimais kirstinos medienos dalis (40 lentelė, prieduose) kasmet sudarys vidutiniškai apie 4,3 tūkst. m^3 (3,4 tūkst. m^3 likvidinės), iš jos pagal miškų grupes:

- II gr. miškuose – 0,8 tūkst. m^3 (0,6 tūkst. m^3 likvid. medienos);
- III gr. miškuose – 0,6 tūkst. m^3 (0,5 tūkst. m^3 likvid. medienos);
- IV gr. miškuose – 2,9 tūkst. m^3 (2,3 tūkst. m^3 likvid. medienos).

Miškotvarkos lauko darbų metu rasta daugiau kaip 50,6 tūkst. m^3 (sausuolių ir virtėlių, iš jų pagal miškų grupes:

- II gr. miškuose – 10,7 tūkst. m^3;
- III gr. miškuose – 5,2 tūkst. m^3;
- IV gr. miškuose – 34,7 tūkst. m^3

Inventorizacijos metu didžioji dalis (per 36 proc.) sausuolių ir virtėlių nustatyta beržynuose ir juodalksnynuose bei spygliuočių medynuose (virš 28 proc.). Apie 9 tūkst. m^3 (iš bendro kiekio) sausuolių ir virtėlių inventorizuota kertinių miško buveinių sklypuose.

Sausuoliai ir virtėliai turi būti iškertami per artimiausius dvejus metus. Atsižvelgiant į Miško kirtimų taisyklių 76 punkto reikalavimus (kai IIA grupės miškuose, atlikus atrankinius sanitarinius kirtimus, turi būti palikta ne mažiau kaip 20 m^3/ha storesnių nei vidutinis negyvų medžių medyno skersmuo), II grupės miškuose šie kirtimai projektuoti minimaliai.

Rekomenduojama metinė sanitarinių kirtimų apimtis sudarytų 7,0 tūkst. m^3 likvidinės medienos. Tebesitęsiant uosių džiūčiai, rekomenduojama sanitarinių apimtis lieka tokia pati kaip ir projektuota 2002 m. Sanitariniais kirtimais iš vieno hektaro mišku apaugusio ploto projektuojama iškirsti po 0,4 m^3 stiebų medienos, tai sudarys 6,4 proc. einamojo prieaugio. Ši metinė sanitarinių kirtimų apimtis, kai nėra didesnių stichinių nelaimių ir pakankamai intensyviai ugdomi visi ugdomųjų kirtimų reikalaujantys medynai, turėtų palaikyti gerą medynų sanitarinę būklę. Metinė sanitarinių kirtimų apimtis pagal miškų grupes:

- II miškų grupės medynuose projektuojama iškirsti 1,3 tūkst. m^3 likvidinės medienos;
- III miškų grupės medynuose projektuojama iškirsti 0,9 tūkst. m^3 likvidinės medienos;
- IV miškų grupės medynuose projektuojama iškirsti 4,8 tūkst. m^3 likvidinės medienos.

Sanitarinių kirtimų žinialapiai girininkijų aiškinamuosiuose raštuose nepateikti, nes sausuoliai operatyviai iškertami.

Sanitariniai miško kirtimai saugomose teritorijose vykdomi laikantis tų teritorijų planavimo dokumentų, nuostatų, jų veiklos reglamentų ir kitų veiklą šiose teritorijose reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų.

Atsiradus naujiems kenkėjų židiniams, sanitarinių kirtimų apimtis turi būti koreguojama.

2.3.4. SPECIALIEJI MIŠKO KIRTIMAI

Specialiesiems miško kirtimams priskiriami kraštovaizdžio formavimo, rekonstrukciniai (medynų pertvarkymas), miško lydimo, biologinės įvairovės palaikymo ir kiti miško kirtimai. Kraštovaizdžio formavimo kirtimais (erdvių formavimo, sudėties formavimo, kompleksinio kraštovaizdžio fomavimo) siekiama pagerinti medynų rekreacines savybes. Tokie kirtimai suprojektuoti 83 ha plote. Trako kirtimas numatytas 9 ha plote (41 lentelė, patalpinta prieduose). Praviršulio tyrelio gamtotvarkos plane numatytos tvarkymo priemonės 134 ha plote.

Projektuojama minimali metinė specialiųjų miško kirtimų apimtis – 0,5 tūkst. m^3 likvidinės medienos ir yra 25 proc. didesnė už 2002 m. projektuotą, bet 14 proc. mažesnė už realią. Daugiausia kraštovaizdžio formavimo kirtimų suprojektuota Radviliškio girininkijos ir Medelyno miškuose.

2.3.5. MEDIENOS RUOŠOS NORMA

Projektuojama metinė visų kirtimų apimtis pateikta 2.8, o pagal girininkijas – 2.9 lentelėje. Metinis miško naudojimas sudarys 89,9 tūkst. m^3 likvidinės medienos. Pagrindiniais kirtimais projektuojama iškirsti 78 proc., ugdomaisiais – apie 14 proc., sanitariniais – apie 8 proc. likvidinės medienos (43 pav.).

Projektuojama bendra metinė miško kirtimų apimtis, padidėjus brandžių medynų plotui ir medynų produktyvumui – 89,9 tūkst. m^3 likvidinės medienos, lyginant su miškotvarkos projektuota 2002 m., padidėjo 7 proc.).

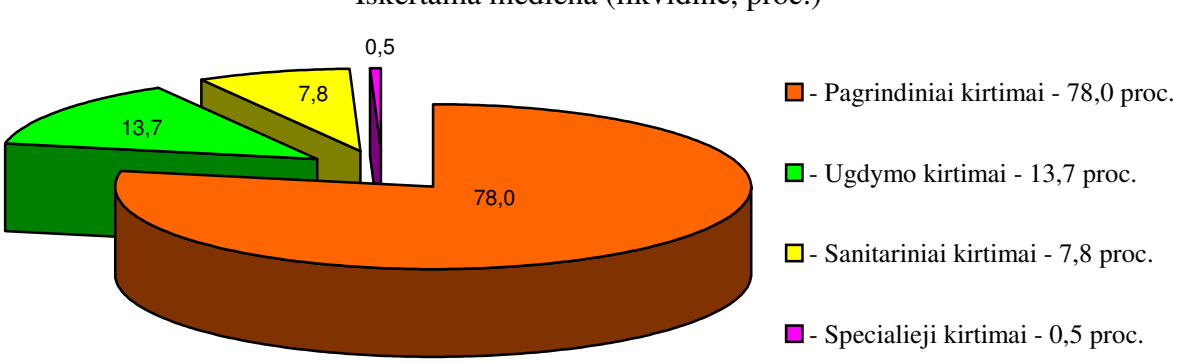
2.8 lentelė. **Vykmečiui projektuojama metinė kirtimų apimtis**

Kirtimų rūšis	Metinė apimtis				Iškertama likvidinė mediena iš 1 ha (m^3)
	plotas (ha)	tūris (tūkst. m^3)		likvidinės medienos proc.	
		bendras	likvidinis		
1. Pagrindiniai kirtimai	302	85,5	70,1	82	232
2. Ugdomieji kirtimai, iš viso	640	20,5	12,3	60	19
iš jų: - jaunuolynų ugdymas	366	5,7	0,6	11	2
- retinimai	142	6,5	4,7	72	33
- einamieji	132	8,3	7,0	84	53
3. Sanitariniai kirtimai	x	8,8	7,0	80	x
4. Specialieji kirtimai	x	0,8	0,5	63	x
Iš viso	**942**	**115,6**	**89,9**	**78**	**x**

Iš vieno hektaro mišku apaugusio ploto bus iškertama po 5,51 m^3 stiebų arba 4,29 m^3 likvidinės medienos, iš jos:

- iškertama pagrindiniais kirtimais – 4,07 m^3 stiebų, arba 3,34 m^3 likvidinės medienos;
- iškertama tarpiniais kirtimais – 1,44 m^3 stiebų arba apie 0,95 m^3 likvidinės medienos, iš jos – ugdomaisiais kirtimais, atitinkamai: 0,98 ir 0,59 m^3 (2.9 lentelė).

Bendras stiebų medienos tūrio einamasis prieaugis viename hektare – 6,52 m^3. Tūrio prieaugio naudojimas sudarys apie 85 proc.



43 pav. Miško kirtimų struktūra

2.3.6. ENERGETINĖS MEDIENOS SU ŽIEVE IŠTEKLIAI

Energetinę medieną su žieve sudaro:

- malkos, gaunamos iš stiebų medienos, netinkamos padariniams sortimentams ir plokščių gamybai;
- medžių stiebai su šakomis iki 8 cm skersmens 1,3 m aukštyje;
- sausuolių stiebai iki 22 cm skersmens 1,3 m aukštyje;
- stiebų viršūnės, medžių šakos ir kelmai.

Energetinės medienos ištekliai apskaičiuoti planuojant medynų ugdymo ir pagrindinius kirtimus. Ekologiniu požiūriu, ne visi potencialūs energetinės medienos ištekliai kirtimuose gali būti panaudoti nepažeidžiant miško ekosistemos. Realūs, galimi paimti iš miško šakų ir plonų stiebų kiekiai (2.8a lentelė) nustatyti atsižvelgiant į augavietes. Labai nederlingose (a), užmirkusiose (U) bei pelkinėse (P), taip pat ir šlaitų (Š) augavietėse energetinės medienos ruoša jaunuolynuose neplanuota. Normalaus drėgnumo (N) ir laikinai perteklingo drėgnumo (L) nuo nederlingų (b) iki ypač derlingų (f) augaviečių jaunuolynuose planuojama paimti visą kirstinų medžių medieną. Retinimo-einamuosiuose kirtimuose, įvertinant energetinės medienos išteklius, į augavietes neatsižvelgta.

2.8a lentelė. **Metiniai energetinės medienos su žieve ištekliai**

Girininkija	Kirtimų rūšis	Energetinės medienos ištekliai (m^3), kertamame plote pagal kirtimų rūšis ir sortimentus					
		smulkūs medeliai	malkos	sausuoliai	stiebų viršūnės	šakos	iš viso
1	2	3	4	5	6	7	8
Aukštelkų	Jaunuolynų ugdymas	291					291
	Retinimai-einamieji		141	117	47	208	513
	Pagrindiniai kirtimai		1128	237	167	1315	2847
	Iš viso:	291	1269	354	214	1523	3651
	Proc.	*8,0*	*34,7*	*9,7*	*5,9*	*41,7*	*100,0*
Liepynės	Jaunuolynų ugdymas	497					497
	Retinimai-einamieji		46	31	13	40	130
	Pagrindiniai kirtimai		567	112	84	646	1409
	Iš viso:	497	613	143	97	686	2036
	Proc.	*24,4*	*30,1*	*7,0*	*4,8*	*33,7*	*100,0*
Radviliškio	Jaunuolynų ugdymas	276					276
	Retinimai-einamieji		87	72	30	109	298
	Pagrindiniai kirtimai		996	217	168	1299	2680
	Iš viso:	276	1083	289	198	1408	3254
	Proc.	*8,5*	*33,3*	*8,9*	*6,1*	*43,2*	*100,0*
Medelynas	Jaunuolynų ugdymas						
	Retinimai-einamieji		11	7	3	12	33
	Iš viso:		11	7	3	12	33
	Proc.		*33,3*	*21,2*	*9,1*	*36,4*	*100,0*
Šeduvos	Jaunuolynų ugdymas	369					369
	Retinimai-einamieji		225	184	75	298	782
	Pagrindiniai kirtimai		1414	278	210	1553	3455
	Iš viso:	369	1639	462	285	1851	4606
	Proc.	*8,0*	*35,6*	*10,0*	*6,2*	*40,2*	*100,0*
Legečių	Jaunuolynų ugdymas	262					262
	Retinimai-einamieji		86	75	31	110	302
	Pagrindiniai kirtimai		1542	280	214	1607	3643
	Iš viso:	262	1628	355	245	1717	4207
	Proc.	*6,2*	*38,7*	*8,5*	*5,8*	*40,8*	*100,0*
Pašušvio	Jaunuolynų ugdymas	290					290
	Retinimai-einamieji		80	57	24	81	242
	Pagrindiniai kirtimai		1056	206	155	1232	2649
	Iš viso:	290	1136	263	179	1313	3181
	Proc.	*9,1*	*35,7*	*8,3*	*5,6*	*41,3*	*100,0*

2.8a lentelės tęsinys

1	2	3	4	5	6	7	8
Baisogalos	Jaunuolynų ugdymas	336					336
	Retinimai-einamieji		212	176	71	298	757
	Pagrindiniai kirtimai		1310	260	191	1610	3371
	Iš viso:	336	1522	436	262	1908	4464
	Proc.	*7,5*	*34,1*	*9,8*	*5,9*	*42,7*	*100,0*
Gudžiūnų	Jaunuolynų ugdymas	600					600
	Retinimai-einamieji		109	100	39	163	411
	Pagrindiniai kirtimai		835	193	142	1246	2416
	Iš viso:	600	944	293	181	1409	3427
	Proc.	*17,5*	*27,6*	*8,5*	*5,3*	*41,1*	*100,0*
Iš viso urėdijoje:	**Jaunuolynų ugdymas**	**2921**					**2921**
	Retinimai-einamieji		**997**	**819**	**245**	**1319**	**3380**
	Pagrindiniai kirtimai		**8848**	**1783**	**1331**	**10508**	**22470**
	Iš viso:	**2921**	**9845**	**2602**	**1576**	**11827**	**28771**
	Proc.	***10,2***	***34,2***	***9,0***	***5,5***	***41,1***	***100,0***

Energetinėms reikmėms kasmet gali būti panaudota apie 28,8 tūkst. m^3 medienos su žieve arba apie 25 proc. metinės kirtimų apimties, tačiau neturint parengtų technologijų, technikos ir patirties, šios medienos paruošimas pareikalaus neadekvačiai didelių sąnaudų.

2.9 lentelė. **Miško naudojimo rodikliai**

Rodikliai	Bendri	Iš jų – pagal:										Tūrio prieaugio naudojimo proc.
		miškų grupes			medynus							
		II	III	IV	P	E	U	B	J	D	Bt	
1. Iškertama mediena iš 1 ha mišku apaugusio ploto (m^3):												
- stiebų	5,5	1,4	7,0	6,3	2,2	3,4	3,1	7,2	4,6	21,0	7,0	84,5
- likvidinė	4,3	0,9	5,4	5,0	1,7	2,5	2,5	5,6	3,5	17,5	5,5	
stiebų mediena:												
- pagrindiniais kirtimais	4,1	0,1	5,2	4,9	1,0	1,7	1,0	6,0	3,3	19,7	4,0	62,4
- ugdymo kirtimais	1,0	0,7	1,2	1,0	0,5	1,5		0,8	0,9	0,4	3,0	15,0
- sanitariniais kirtimais	0,4	0,4	0,5	0,4	0,5	0,2	2,1	0,4	0,4	0,9		6,5
- specialiaisiais kirtimais	0,0	0,2	0,1		0,2	0,0						0,6
2. Tarpinis naudojimas (proc.) nuo iškertamos stiebų medienos	26,0	90,6	25,6	22,5	55,6	50,7	66,7	16,9	27,5	6,2	42,9	x
iš jo – ugdymo kirtimais	17,7	50,9	16,7	16,0	22,2	42,8		10,5	20,0	1,8	42,9	x
3. Einamojo prieaugio naudojimo proc.	84,5	27,8	100,9	91,8	64,3	48,5	67,2	104	76,4	270	91,0	x
4. Miško kirtimais apimtas plotas (pagrindiniais ir ugdymo kirtimais), proc.	4,5	1,6	5,3	5,1	2,5	5,6	0,6	4,3	3,2	7,2	8,0	x
5. Miško naudojimo proc. nuo bendro medynų tūrio	2,9	0,8	3,6	3,3	1,1	2,0	1,7	3,5	2,4	7,6	4,5	x
6. Plynai iškertamo ploto proc. nuo bendro medynų ploto	1,4		1,6	1,7	0,3	0,6	0,7	2,0	1,0	5,9	3,3	x

Vertinant miško naudojimą, jo intensyvumą, išteklių taupymą ar alinimą prieaugio naudojimo balansu, pabrėžtina, kad jis neabejotinai teigiamas. Iš vieno hektaro mišku apaugusio ploto iškertant po 5,51 m^3 medienos (stiebų tūris su žieve), bus sunaudojama 84,5 proc. (šalyje vidut. – 67 proc.) tūrio einamojo prieaugio. Pagrindiniais miško kirtimais bus iškertama 78 proc. (4,07 m^3/ha), ugdomaisiais – apie 14 proc. (0,98 m^3/ha), sanitariniais – apie 8 proc. (0,42 m^3/ha) ir specialiaisiais kirtimais – 0,04 m^3/ha einamojo prieaugio (2.9 lentelė).

Medienos prieaugis ir jo naudojimas – vienas kitą sąlygojantys veiksniai. Eglynuose, dėl nedidelio brandžių medynų santykinio kiekio, prieaugio naudojimas bus apie 49 proc. Pušynuose

tūrio prieaugio naudojimas daugiau kaip 64 proc., uosynuose – per 67 proc., juodalksnynuose – virš 76 proc., o beržynuose, dėl didelio santykinio brandžių medynų kiekio, naudojimas bus ties prieaugio riba (91 proc.). Dar sudėtingesnė padėtis dėl medynų amžiaus klasių struktūros yra beržo, ir ypač drebulės poūkiuose. Naudojimas beržynuose viršija prieaugį per 4 proc., o drebulynuose – net 2,7 karto (2.9 lentelė).

IV miškų grupės miškuose numatoma sunaudoti apie 92 proc., III – daugiau kaip 101 proc. (dėl medynų amžiaus kl. struktūros ir naudojimo), II – tik apie 28 proc. tūrio prieaugio. Projektuojamas miško naudojimas sudarys 1,6 proc. bendro medynų tūrio.

2.10 lentelė. **Metinė miško kirtimų apimtis pagal girininkijas**
(plotas, ha; tūris – likvidinis, m^3)

Girininkija	Apskaičiuota pagrindinių kirtimų norma (tūris)	Ugdomieji kirtimai						Sanitariniai (tūris)	Specialieji kirtimai (tūris)	**Iš viso (tūris)**	Iškertama iš 1 ha miškų apaugusio ploto (tūris)
		jaunuolynų ugdymas		retinimai		einamieji					
		plotas	tūris	plotas	tūris	plotas	tūris				
Aukštelkų	9100	43	70	22	700	21	1000	730	20	**11620**	4,24
Liepynės	4500	52	90	11	260	6	240	340	10	**5440**	2,84
Radvilišklio	8500	40	50	12	450	12	620	530	100	**10250**	4,70
Medelynas						1	60		190	**250**	5,33
Šeduvos	10600	38	80	24	870	26	1570	1810	10	**14940**	5,78
Legečių	11800	47	70	11	270	19	870	570	10	**13590**	4,88
Pašušvio	7900	50	90	12	280	14	560	1630	80	**10540**	2,30
Baisogalos	10200	43	70	25	950	24	1510	930	70	**13730**	6,25
Gudžiūnų	7500	53	100	25	950	9	560	460	10	**9580**	4,98
Iš viso	**70100**	**366**	**620**	**142**	**4730**	**132**	**6990**	**7000**	**500**	**89940**	**4,29**

Miško naudojimo apimtis (kurią apsprendė medynų amžiaus struktūra, brandžių medynų plotas ir tūris, ugdymo amžiaus medynų skalsumas ir mišrumas, medynų rūšinė sudėtis bei sanitarinė būklė, egzistuojančių įvairaus lygio gamtosaugos apribojimų buvimas) ir intensyvumas, atskirose urėdijos girininkijose labai skiriasi. Didžiausias miško naudojimas, peržengęs 14 tūkst. m^3 ribą, suprojektuotas Šeduvos girininkijoje (2.10 lentelė). Dar dviejose urėdijos girininkijose (Baisogalos ir Legečių) jis didesnis negu 13 tūkst. m^3. Mažiausia miško kirtimų apimtis (5,4 tūkst. m^3), kurią apsprendė aukščiau įvardintos priežastys, numatyta Liepynės girininkijoje. Likusiose urėdijos girininkijose jis yra apie 10-11 tūkst. m^3 likvidinės medienos.

Iš vieno hektaro mišku apaugusio ploto miškų urėdijos girininkijose kasmet bus iškertama nuo 2,3 m^3 iki 6,3 m^3 likvidinės medienos. Daugiausia bus iškertama Baisogalos (6,3 m^3/ha) ir Šeduvos (5,8 m^3/ha), mažiausia – Pašušvio (2,3 m^3/ha) ir Liepynės (2,8 m^3/ha) girininkijose. Tą lėmė medynų amžiaus struktūra.

Bendras einamasis tūrio prieaugis miškų urėdijos medynuose yra 6,52 m^3/ha. Dėl nevienodos medynų amžiaus klasių struktūros, medynų našumo, medynų rūšinės sudėties ir kt., prieaugio naudojimas atskirose miškų urėdijos girininkijose yra taip pat skirtingas, tačiau visose jis yra mažesnis už prieaugį. Didžiausias prieaugio naudojimas numatytas (priežastys paminėtos) Baisogalos (99 proc.), Šeduvos (per 97 proc.), Radviliškio (virš 96 proc.) ir Legečių (daugiau kaip 92 proc.) girininkijose, kuriose jis gerokai viršija urėdijos vidutinį. Kitose miškų urėdijos girininkijose jis gerokai mažesnis už tūrio prieaugį ir kinta nuo 59 proc. (Pašušvio) iki 87 proc. (Gudžiūnų).

2.4. JAUNUOLYNŲ UGDYMAS

Visi minkštųjų lapuočių jaunuolynai iki 20 metų, su likusiais po laja perspektyviais želdiniais, numatyti ugdyti intensyviai, iškertant iki 33 proc. I ardo medienos. Jeigu ugdytinas medynas į ugdymą įtrauktas taksatoriaus iniciatyva, tuomet iškertamos medienos tūris nustatomas

pagal taksatoriaus nurodytą iškirtimo procentą. Nederlingų (b trofotopas) augaviečių jaunuolynuose iki 10 metų amžiaus, tūris yra nenurodytas arba jis nedidelis, visais atvejais iš 1 ha projektuojama iškirsti ne mažiau 5 m^3, derlingesnėse (c, d ir f trofotopų) – 8 m^3 medienos.

Vienas iš pagrindinių jaunuolynų ugdymo tikslų yra medynų rūšinės sudėties formavimas, struktūros ir tankio reguliavimas. Nors Miško kirtimų taisyklėse (Žin., 2010, Nr. 14-676; 2011, Nr. 30-1412) ugdytinų medynų skirstymas pagal ugdymo eiliškumą (skubą) ir nenumatytas, bet miškotvarkos pateiktuose Ugdymo kirtimų žinialapiuose medynai ugdomiesiems kirtimams eilės tvarka suskirstyti priklausomai nuo ugdytinų medynų būklės, t. y. nuo nepageidaujamų medžių ar krūmų, po kurių lajomis auga tikslinių rūšių jaunuolynai, skalsumo ar tikslinių medžių rūšių stelbimo bei čaižymo (mišriuose medynuose) ir medynų skalsumo bei kitų rodiklių parametrų (Miško kirtimų taisyklių 6 priedo reikalavimai) grynuose medynuose.

2.11 lentelė. **Jaunuolynų ugdymo kirtimų rodikliai**

Ugdomųjų kirtimų rūšis	Ugdymo amžiaus medynų plotas pagal miškų grupes (ha)				Miškininkystės požiūriu ugdytini medynai pagal miškų grupes (ha)					Kirtimų intensyvumas	
	II	III	IV	iš viso	II	III	IV	iš viso	proc. nuo ugdymo amžiaus medynų ploto	iš 1 ha/m^3 (stiebų mediena)	proc. nuo viso tūrio
Jaunuolynų ugdymo kirtimai	476	456	2515	3447	158	308	1914	2380	69	16	38
Proc.	**13,8**	**13,2**	**73,0**	**100,0**	**6,6**	**13,0**	**80,4**	**100,0**			

Pagal ugdymo skubą nedelsiant jaunuolynų ugdymu ugdytinų medynų urėdijos miškuose yra nedaug – per 7 proc., ugdytinų pirmajame penkmetyje (pirma eile) – 28 proc., ugdytinų antrajame penkmetyje (antra eile) – apie 65 proc. Tai iš dalies rodo, kad jaunuolynų ugdymas atliekamas laiku ir yra tinkamo intensyvumo. Jaunuolynų ugdymas eglynuose sudarys apie 74 proc., beržynuose – apie 14 proc., juodalksnynuose – 7 proc., pušynuose ir drebulynuose – po 2 proc. viso šiais kirtimais numatyto ugdyti ploto. Ugdomųjų kirtimų kartojimas priklauso nuo medynų rūšinės sudėties, amžiaus, miško tipo ir svarbiausia – nuo kirtimo intensyvumo. Jaunesnio amžiaus, derlingesnėse augavietėse, mišriuose ir sudėtiniuose medynuose, kirtimai kartojami dažniau. Jaunuolynų ugdymas derlingesnių augaviečių mišriuose jaunuolynuose pakartotinai projektuotas po 5 metų. Jaunuolynų ugdymo kirtimams taip pat priskiriamas trako kirtimas ir pomiškio ugdymas. Traką leidžiama kirsti ar ugdyti pomiškį, kaip numato Miško kirtimo taisyklės, ir neugdant medyno pirmojo ar antrojo ardo.

Apskaičiuota jaunuolynų ugdymo metinė apimtis, kartu su jaunuolynų ugdymo kartojimu (71 ha metinės apimties) ir ugdymu būsimuose jaunuolynuose (57 ha), sudaro 366 ha, iškertant vidutiniškai daugiau kaip po 5,7 tūkst. m^3 (per 0,6 tūkst. m^3 likvidinės) medienos (2.12 lentelė). Iškertama mediena (stiebų tūris) iš vieno ha medynų sudarys apie 16 m^3.

2.12 lentelė. **Metinė jaunuolynų ugdymo apimtis**

Miškų grupė	Esami jaunuolynai			Kartojimas ir būsimi jaunuolynai			Iš viso		
	plotas (ha)	Iškertama mediena (tūris, m^3)		plotas (ha)	Iškertama mediena (tūris, m^3)		plotas (ha)	iškertama mediena (tūris, m^3)	
		stiebų	likvidinė		stiebų	likvidinė		stiebų	likvidinė
II	16	330	40	6	130	10	22	460	50
III	31	520	50	17	290	20	48	810	80
IV	191	2850	330	105	1570	170	296	4420	510
Iš viso	**238**	**3700**	**420**	**128**	**1990**	**200**	**366**	**5690**	**620**
Proc.	**65,0**	**65,0**	**67,7**	**35,0**	**35,0**	**32,3**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Projektuojama jaunuolynų ugdymo metinė apimtis, nežiūrint ankstyvojo jaunuolynų ugdymo (dalies buvusių šviesinimų) priskyrimo želdinių ir žėlinių priežiūrai, pagal plotą yra 5 proc. didesnė už projektuotą 2002 m.

Projektuojama želdinių ir žėlinių priežiūros darbų apimtis pateikta 2.17 lentelėje.

2.5. MIŠKO ATKŪRIMAS IR ĮVEISIMAS

Miškas želia arba yra želdinamas visuose apaugusiuose mišku sklypuose, kuriuose vyksta natūralūs miško kartų kaitos procesai arba juose augančius medynus numatoma kirsti pagrindiniais, plynaisiais sanitariniais ir rekonstrukciniais kirtimais, taip pat neapaugusiose mišku ir ne miško žemėse, numatytose miškams auginti pagal Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatytą tvarką.

Inventorizacijos metu, neapaugusiai mišku miško žemei buvo nustatytas miško atkūrimo būdas, parinktos želdintinos medžių rūšys, įvertinti želti paliekami plotai (želiančios medžių rūšys, medelių skaičius viename hektare, tikslinė sudėtis). Miško žėlimo ir želdinimo fondą penkmečiui sudaro neapaugusios mišku miško žemės (esamos plynumos – 827 ha – 35,9 proc.), būsimos penkmečio plynųjų kirtimų biržės (1435 ha – 62,4 proc.) ir jaunuolynai, skirti sutankinimui (gerinimui – 40 ha – 1,7 proc.) (2.13 lentelė).

Neapaugusi mišku miško žemė apima kirtavietes ir žuvusius medynus – 596 ha (25,9 proc.), miško aikštes – 138 ha (6,0 proc.) bei žemę, skirtą miškui įveisti – 93 ha (1,7 proc.). Apie 48 ha II miškų grupės aikščių yra saugomos nuo apaugimo (miškas neveisiamas) ir jų plotas į miško žėlimo ir želdinimo fondą neįrašytas.

2.13 lentelė. **Miško žėlimo ir želdinimo fondas**

Žemės naudmenos	Miškų grupė (plotas, ha)				Proc.
	II	III	IV	Iš viso	
1. Neapaugusios mišku miško žemės, iš viso	43	111	673	827	35,9
iš jų: - miško kirtavietės, žuvę medynai	*7*	*91*	*498*	*596*	*25,9*
- miško aikštės	*33*	*17*	*88*	*138*	*6,0*
- žemė, skirta miškui įveisti	*3*	*3*	*87*	*93*	*4,0*
2. Plynųjų kirtimų būsimos biržės (2014-2018 metų)		192	1243	1435	62,4
3. Medynai, skirti sutankinimui (dalinis želd.)			40	40	1,7
Iš viso:	**43**	**303**	**1956**	**2302**	**100,0**

Miško atkūrimas ir įveisimas projektuotas vadovaujantis Miško atkūrimo ir įveisimo nuostatais, patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 balandžio 14 d. įsakymu Nr. D1-199 (Žin., 2008, Nr.45-1702; 2009, Nr. 130-5654; 2010, Nr. 124-6336). Miško atkūrimo ir įveisimo būdai pagal augavietes ir želdomas medžių rūšis parodyti 2.14 lentelėje. Parenkant miško atkūrimo ir įveisimo būdą, atsižvelgta į miško funkcinę paskirtį, motininio medyno genetinę-selekcinę vertę, edafinius, fitocenotinius (dirvožemio derlingumą, drėgmės režimą, pomiškį, sklypo plotą) ir kitus veiksnius. Miško želdinių sudėtis parinkta atsižvelgiant į augavietės sąlygas ir miško funkcinę paskirtį.

Miškui želti numatyta palikti 24 proc. (119 ha) neapaugusios mišku miško žemės, kur miško atkūrimo ir įveisimo būdas, kaip jau pažymėta, buvo numatytas miškotvarkos lauko darbų metu ir per 61 proc. (505 ha) būsimų penkmečio biržių, kur miško atkūrimo būdas nustatytas preliminariai (prieš miško kirtimą), kur atkūrimo būdą būtina patikslinti po kirtimo.

Miško žėlimui paliktos visos (37 ha) La, Lb, Pa, Pb, Pc, Uc, Pd, Pan ir Pbn augaviečių penkmečio biržių želvietės. Liberalizavus Miško atkūrimo ir įveisimo nuostatus (Žin., 2008, Nr. 45-1702; 2012, Nr. 1-38), daugelyje augaviečių įteisintas miško atžėlimas minkštaisiais lapuočiais. Tikimasi, kad didžioji dalis (apie 94 proc.) paliktų miško žėlimui Ud, Uf ir apie 83 proc. – nusausintų pelkinių (Pc, Pd) penkmečio kirtaviečių atžels tikslinėmis medžių rūšimis, pagal susiformavusias augavietės sąlygas. Apie pusę (per 48 proc.) būsimų Lc, per 45 proc. – Ld ir apie 31 proc. Nf, Lf augaviečių kirtaviečių paliekamos atželti tomis pačiomis medžių rūšimis, kaip prieš tai augę gretimi tų pačių medžių rūšių medynai yra ne žemesnės kaip II selekcinės grupės. Paliekant sklypą atželti, visais atvejais būtina vadovautis Miško atkūrimo ir įveisimo nuostatų 14 punktu.

Mišriu miško atkūrimu, numatytu miškotvarkos lauko darbų metu, projektuojama atkurti apie 15 proc. esamų plynumų.

Ekosistemų apsaugos miškuose vyraujančių medžių rūšių augimo tikslingumas priklauso nuo saugomos teritorijos kategorijos ir konkretaus sklypo ekosistemų natūralios sukcesijos. Želti numatyta palikti per 79 proc., želdinti apie 12 proc., mišriu miško atkūrimo būdu atkurti daugiau kaip 9 proc. esamų plynumų ploto. Želdinant pirmenybė teikiama toms medžių rūšims, kurios labiausiai atitinka gamtinių procesų dėsningumus arba saugomo komponento išlikimą ir plėtrą.

Apsauginiuose miškuose želti projektuojama palikti daugiau kaip 25 proc. (28 ha) esamos neapaugusios mišku miško žemės ir apie 43 proc. (82 ha) būsimų penkmečio biržių. IV grupės miškuose želti numatoma palikti per 20 proc. (137 ha) esamų plynumų ir virš 42 proc. (528 ha) būsimų vykmečio biržių (2.14 lentelė). Didesnį miško žėlimui paliktiną biržių plotą šiose miškų grupėje riboja Lc ir Ld augavietėse augančių beržynų ir drebulynų (motininių medynų) selekcinė grupė.

Visais atvejais, atsikūrus miškui biržėse, ugdymo kirtimais bus galima suformuoti tikslinių medžių rūšių medynus. Nustatytu laiku kirtavietėms neatžėlus mišku, miškas jose turi būti atkuriamas dirbtiniu būdu (želdinant).

III grupės miškuose miško želdinimui projektuojama skirti apie 68 proc. (75 ha) esamos neapaugusios mišku miško žemės ir daugiau kaip 57 proc. (110 ha) būsimų penkmečio biržių, IV grupės miškuose – per 63 proc. (425 ha) esamų plynumų ir apie 58 proc. (715 ha) būsimų penkmečio biržių. Medynų gerinimu želdinant, numatyta sutankinti 40 ha esamų retų I-II amžiaus klasių jaunuolynų.

Siekiant būsimų medynų atsparumo vėjavartoms ir miško kenkėjams, taip pat veisiant eglių želdinius perteklingo drėkinimo ir drėgnesniuose dirvožemiuose, nustatytas prioritetas mišrių spygliuočių-lapuočių želdinių veisimui. Miško želdinių rūšinė sudėtis parinkta atsižvelgiant į augavietės sąlygas ir miško funkcinę paskirtį. Atkuriant mišką, vyraujančios medžių rūšys (rūšinėje sudėtyje jų turi būti daugiau kaip 50 proc.) želdiniuose parinktos prisilaikant Miško atkūrimo ir įveisimo nuostatų 1-3 priedų reikalavimų.

Apsauginiuose miškuose vyraujančių medžių rūšių parinkimas priklauso nuo tų miškų funkcijų. Vandens apsauginiuose želdiniuose pirmenybė teikiama medžių rūšims, turinčioms tankią, mišrią šaknų sistemą, ažūrines lajas, laukų apsauginiams želdiniams labiau tinka medžių rūšys su tankiomis lajomis ir t. t.

Miško želdinimu projektuojama įveisti ir atkurti apie 60 proc., miško žėlimui numatyta palikti per 35 proc. ir mišriu miško atkūrimo būdu atkurti daugiau kaip 5 proc. viso žėlimo ir želdinimo fondo ploto (45 pav.).

Mišrūs spygliuočių-lapuočių ar atvirkščiai – lapuočių-spygliuočių – želdiniai sudarys apie 73 proc. viso želdomo ploto. Tinkamai suformuoti mišrūs medynai bus tvaresni ir, ekologiniu požiūriu, pranašesni už grynuosius, ypač eglynų.

Priklausomai nuo augavietės sąlygų ir želdinių tikslinės paskirties, daugiausia numatyta atkurti ir įveisti mišrių eglių-ąžuolų (per 40 proc.), eglių-juodalksnių (per 27 proc.), ąžuolų-eglių (apie 4 proc.), juodalksnių-eglių (per 1 proc.) želdinių (44 pav.). Mišrūs spygliuočių želdiniai sudarys per 4 proc. viso želdintino ploto.

Mišrūs eglių-klevų želdiniai sudarys apie 1 proc. ploto. Jų daugiau įveisti rekomenduoja ir Lietuvos miškų instituto Miško genetikos ir selekcijos skyriaus vyresn. mokslo darbuotojas-konsultantas doc. J. Danusevičius. Klevas, anot mokslininko, neblogas eglynų ir kietųjų lapuočių komponentas. Jis – viena iš perspektyviausių rūšių, želdinant mišku žemės ūkiui nenaudojamus plotus: klevai atsparūs šalčiams, šalnoms, vėjams, pramoninei taršai ir grybinėms ligoms, žemės suplūkimui ir piktžolėms, nes jauname amžiuje (iki 15 metų) gerai auga.

2.14 lentelė**. Miško atkūrimo ir įveisimo būdai**

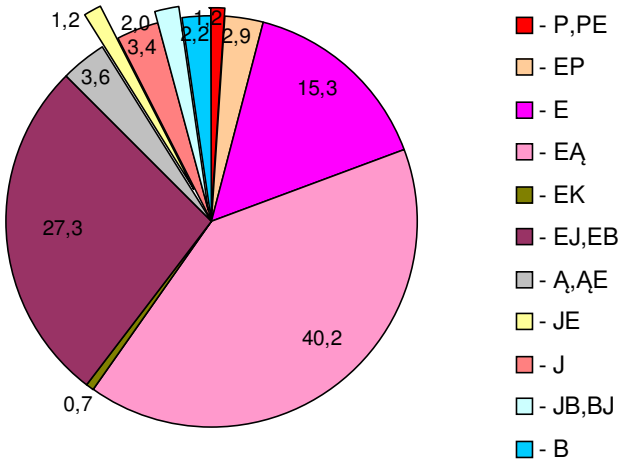
Miško augavietės	Bendras plotas (ha)	Miško atkūrimo ir įveisimo būdai															
		Miško želdinimas pagal želdomas medžių rūšis (plotas, ha)														Miško žėlimas (ha)	Mišrus miško atkūrimas (ha)
		P PE	EP	E	EĄ	EK EU	EJ	Ą ĄE	J	JE	JB	B	BJ	EB	Iš viso		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. Neapaugusi miškų miško žemė																	
II miškų grupė																	
Šc, Nc	3															3	
Šd, Nd	3							3							3		
Nf, Lf	5			1											1		4
Lc	14															14	
Ud, Uf	3								1						1	2	
Pc, Uc, Pd	11															11	
Pcn, Pdn	4															4	
Iš viso	**43**			**1**				**3**	**1**						**5**	**34**	**4**
Proc.	**100,0**			**2,3**				**7,0**	**2,3**						**11,6**	**79,1**	**9,3**
III miškų grupė																	
Šc, Nc	5		3		1	1									5		
Šd, Nd	12				9			3							12		
Nf, Lf	49			4	12		2	5					10		33	16	
Lc	4		1		1		2								4		
Ld	26			3	9			3			2				17	7	2
Ud, Uf	8								2	2					4	3	1
Pc, Uc, Pd	7															2	5
Iš viso	**111**		**4**	**7**	**32**	**1**	**4**	**11**	**2**	**2**	**2**		**10**		**75**	**28**	**8**
Proc.	**100,0**		**3,6**	**6,3**	**28,9**	**0,9**	**3,6**	**9,9**	**1,8**	**1,8**	**1,8**		**9,0**		**67,6**	**25,2**	**7,2**
IV miškų grupė																	
Šc, Nc	16		10	3	2										15		1
Šd, Nd	15			1	6			8							15		
Nf, Lf	227			21	92		32	19					2		166	35	26
Lc	98		11	44	2							30			87	11	
Ld	166			15	55		40	4							114	18	34
Ud, Uf	49								3	5					8	35	6

2.14 lentelės tęsinys

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Pc, Uc, Pd	31									1	1				2	26	3
Pan, Pbn	3	2													2	1	
Pcn, Pdn	68			5					3	8					16	11	41
Iš viso	**673**	**2**	**21**	**89**	**157**		**72**	**31**	**6**	**14**	**1**	**30**	**2**		**425**	**137**	**111**
Proc.	**100,0**														**63,2**	**20,3**	**16,5**
Iš viso II-IV gr.:	**827**	**2**	**25**	**97**	**189**	**1**	**76**	**45**	**9**	**16**	**3**	**30**	**12**		**505**	**199**	**123**
Proc.	**100,0**	**0,2**	**3,0**	**11,7**	**22,9**	**0,1**	**9,2**	**5,5**	**1,1**	**1,9**	**0,4**	**3,6**	**1,5**		**61,1**	**24,0**	**14,9**
2. Penkmečio biržės (2014–2018)																	
III miškų grupė																	
Šc, Nc	8	3	5												8		
Šd, Nd,	3				3										3		
Nf, Lf	97				52		13								65	32	
La, Ua, Ub	2															2	
Lc	5	1	1		1										3	2	
Ld	62				22		8								30	32	
Ud, Uf	10										1				1	9	
Pa, Pb	2															2	
Pc, Uc, Pd	1															1	
Pcn	2															2	
Iš viso	**192**	**4**	**6**		**78**		**21**				**1**				**110**	**82**	
Proc.	**100,0**	**2,1**	**3,1**		**40,6**		**11,0**				**0,5**				**57,3**	**42,7**	
IV miškų grupė																	
Šc, Nc	31	4	4	15	7		1								31		
Šd, Nd,	85			17	68										85		
Nf, Lf	469			48	144	3	130	1							326	143	
Lb	3	3													3		
Lc	45	2	4	3	1		10							3	23	22	
Ld	414			28	64	6	129	3							230	184	
Ud, Uf	102										5			1	6	96	
Pc, Uc, Pd	28															28	
Pan, Pbn	4															4	
Pcn, Pdn	62	2					3				4		2		11	51	
Iš viso	**1243**	**11**	**8**	**111**	**284**	**9**	**273**	**4**			**9**		**2**	**4**	**715**	**528**	
Proc.	**100,0**	**0,9**	**0,6**	**8,9**	**22,9**	**0,7**	**22,0**	**0,3**			**0,7**		**0,2**	**0,3**	**57,5**	**42,5**	

2.14 lentelė tęsinys

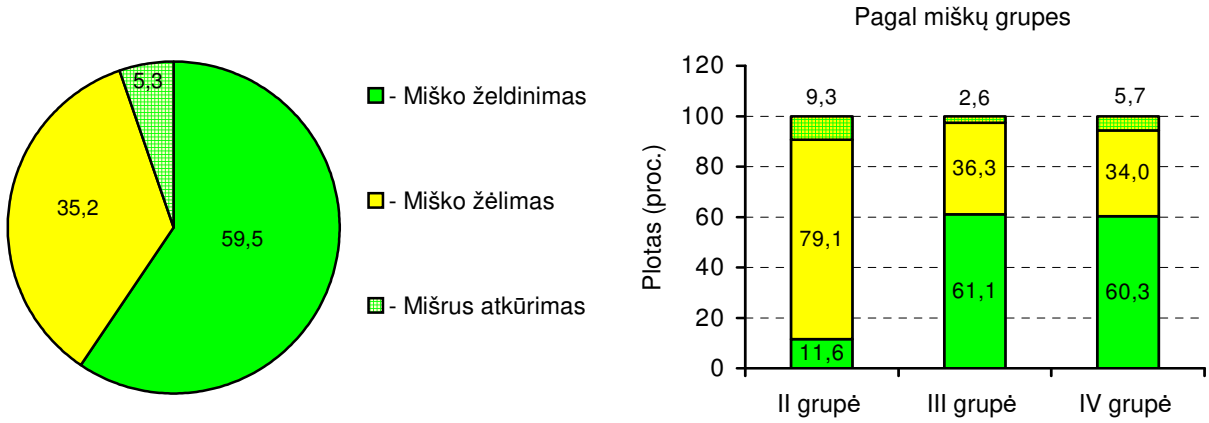
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Iš viso biržėse:	**1435**	**15**	**14**	**111**	**362**	**9**	**294**	**4**			**10**		**2**	**4**	**825**	**610**	
Proc.	**100,0**	**1,1**	**1,0**	**7,7**	**25,2**	**0,6**	**20,5**	**0,3**			**0,7**		**0,1**	**0,3**	**57,5**	**42,5**	
Medynų gerinimas (sutankinimas, dalinis želdinimas)																	
IV miškų grupė																	
Lc	1			1											1		
Ld	31								31						31		
Lf	1			1											1		
Ud	1								1						1		
Pc	1								1						1		
Pcn	5								5						5		
Iš viso:	**40**			**2**					**38**						**40**		
Proc.	**100,0**			**5,0**					**95,0**						**100,0**		
Iš viso per penkmetį:	**2302**	**17**	**39**	**210**	**551**	**10**	**370**	**49**	**47**	**16**	**13**	**30**	**14**	**4**	**1370**	**809**	**123**
Proc.	**100,0**	**0,7**	**1,7**	**9,1**	**23,9**	**0,4**	**16,1**	**2,1**	**2,1**	**0,7**	**0,6**	**1,3**	**0,6**	**0,2**	**59,5**	**35,2**	**5,3**



44 pav. Želdomos medžių rūšys (proc.)

Gryni spygliuočių (pušų, eglių) želdiniai sudarys daugiau kaip 15 proc. viso želdomo ploto, tikintis savaiminio lapuočių žėlimo. Suprojektuoti gryni eglių želdiniai sudarys15 proc. (2002 m. – per 7 proc.) viso želdomo ploto.

Prie pirmaeilių atkurtinų plotų priskirti ir medynų gerinimui (jaunuolynų sutankinimui) skirti plotai (2.15 lentelė). Į I penkmečio miško atkūrimo ir įveisimo darbų apimtį neįskaičiuotas 432 ha (1,5 metų atkūrimo apimties) būsimų kirtaviečių plotas, kuriame miško atkūrimas vyks antrajame penkmetyje.



45 pav. Miško atkūrimo ir įveisimo būdai (proc.)

Metinė miško atkūrimo ir įveisimo apimtis apskaičiuota pirmajam vykmečio penkmečiui, suskirstant atskirus sklypus pagal eiliškumą. Neapaugusioje mišku miško žemėje visais atvejais numatyta atkurti ir įveisti mišką per I penkmetį.

2.15 lentelė. **Miško atkūrimo ir įveisimo darbų apimtis**

Želvietės, želdavietės ir miško atkūrimo bei įveisimo būdai	Bendras plotas (ha)	Metinė apimtis (ha)					Likutis 2-ajam penk-mečiui
		2013	2014	2015	2016	2017	
1. Esami neapaugę mišku miško plotai, iš viso	827	374	303	102	24	24	
iš jų:							
- paliekami miško žėlimui	*199*	*125*	*74*				
- želdintini	*505*	*224*	*204*	*77*			
- mišriam atkūrimui	*123*	*25*	*25*	*25*	*24*	*24*	
2. Penkmečio biržės (2014-2018 m.)	1435						432
iš jų:							
- paliekamos miško žėlimui	*610*		*51*	*125*	*125*	*125*	*184*
- želdintinos	*825*			*127*	*225*	*225*	*248*
3. Medynai, skirti sutankinimui (gerinimui)	40		20	20			
Iš viso:	**2302**	**374**	**374**	**374**	**374**	**374**	**432**
Miško žėlimas (netaikant ir taikant žėlimą skatinančias priemones)	*809*	*125*	*125*	*125*	*125*	*125*	*184*
Miško želdinimas	*1370*	*224*	*224*	*224*	*225*	*225*	*248*
Mišrus atkūrimas	*123*	*25*	*25*	*25*	*24*	*24*	

Per penkmetį kasmet numatyta želdinti vidutiniškai po 123,8 ha želdaviečių, palikti miškui želti – po 33,2 ha želviečių. Bendra metinė vidutinė atkūrimo ir įveisimo apimtis penkmečiui – 157 ha.

Antrajai vykmečio pusei miško atkūrimo apimtis bus patikslinta suprojektavus biržes 2018-2022 metams. Želdinamas plotas turėtų būti artimas pirmojo penkmečio plotui, žemės, skirtos miškui įveisti, taip pat atsiras, todėl miško atkūrimo ir įveisimo apimtis turėtų išlikti vienoda per visą projekto galiojimo laikotarpį.

Per pirmąjį penkmetį miško želdinimu numatyta atkurti ir įveisti 620 ha miško (per 62 proc.) viso žėlimo ir želdinimo fondo ploto), žėlimu atkurti 165 ha želviečių (apie 17 proc.). Miško atkūrimo ir įveisimo apimtis pagal girininkijas išdėstyta žemiau patalpintoje lentelėje.

2.16 lentelė. **Miško atkūrimo ir įveisimo darbų apimtis pagal girininkijas**

Girininkija	Miško žėlimo ir želdinimo fondas (ha)				Miško želdinimas (ha)				Miško žėlimas (ha)			Mišrus (ha)	Metinė apimtis (ha)				Atkūrimo likutis II-ajam penk-mečiui (ha)
	esami neapaugę mišku plotai	penkmečio biržės	tankinami jaunuolynai	iš viso	esami neapaugę mišku plotai	penkmečio biržės	tankinami jaunuolynai	iš viso	esami neapaugę mišku plotai	penkmečio biržės	iš viso	esami neapaugę mišku plotai	miško želdinimas	miško žėlimas	mišrus atkūrimas	iš viso	
Aukštelkų	76	197		273	73	112		185	3	85	88		30,2	12,6		42,8	59
Liepynės	110	106	6	222	59	65	6	130	14	41	55	37	22,0	8,6	7,4	38,0	32
Radviliškio	68	194		262	47	119		166	14	75	89	7	26,0	13,4	1,4	40,0	58
Šeduvos	78	224	34	336	47	146	34	227	24	78	102	7	36,6	15,6	1,4	53,6	68
Legečių	166	221		387	111	120		231	46	101	147	9	39,0	23,2	1,8	64,0	67
Pašušvio	155	169		324	46	93		139	63	76	139	46	22,2	23,2	9,2	54,6	51
Baisogalos	98	170		268	55	108		163	29	62	91	14	26,2	14,4	2,8	43,4	51
Gudžiūnų	76	154		230	67	62		129	6	92	98	3	22,2	14,0	0,6	36,8	46
Iš viso	**827**	**1435**	**40**	**2302**	**505**	**825**	**40**	**1370**	**199**	**610**	**809**	**123**	**224,4**	**125,0**	**24,6**	**374,0**	**432**
Proc.	**35,9**	**62,3**	**1,7**	**100,0**	**36,9**	**60,2**	**2,9**	**100,0**	**24,6**	**75,4**	**100,0**	**100,0**	**60,0**	**33,4**	**6,6**	**100,0**	

Didžiausia metinė želdinimo apimtis, kurią, suprantama, nulėmė želdintinas plotas, numatyta Legečių (39 ha) ir Šeduvos (36,6 ha) girininkijose (ir sudaro trečdalį visos urėdijos želdinimo apimties), mažiausia – Liepynės (22 ha), Pašušvio ir Gudžiūnų (po 22,2 ha) girininkijose. Didžiausia metinė miško žėlimo apimtis numatyta jau paminėtose Legečių ir Pašušvio (po 23,2 ha) girininkijose, mažiausia – Liepynės (8,6 ha) girininkijoje.

Didžiausia bendra metinė miško atkūrimo ir įveisimo apimtis, kurią lėmė miško žėlimo ir želdinimo fondas, yra Legečių (64 ha), mažiausia – Gudžiūnų (36,8 ha) girininkijose.

Penkmečio biržėse miškotvarkos nustatytas atkūrimo būdas yra preliminarus, o po jų (biržių) iškirtimo, rengiant Miško želdinimo ir žėlimo projektus, jis turi būti (esant reikalui) patikslintas. Pirmenybė turi būti teikiama mišriam miško atkūrimo būdui. Dirvos ruošimo būdai, atsižvelgiant į augaviečių tipus, nurodyti Miško atkūrimo ir įveisimo nuostatuose.

Miško želdinių ir žėlinių priežiūra bei apsauga. Miško želdiniai ir žėliniai, kaip numato Miško atkūrimo ir įveisimo nuostatai (Žin., 2008, Nr. 45-1702; 2009, Nr. 130-5654; 2010, Nr. 124-6336), iki susiformuos jaunuolynas ir prasidės ugdymo kirtimai (minkštųjų lapuočių – iki šešerių metų, spygliuočių ir kietųjų lapuočių – iki aštuonerių metų), turi būti prižiūrimi ir saugomi. Miško želdinių ir žėlinių priežiūra apima šiuos darbus: medelių pasodinimo vietų, šalčio iškilnotų medelių ir jų apnuogintų šaknų užpylimą žemėmis, stelbiančios žolinės augalijos, medelių ir krūmų pašalinimą, žuvusių tikslinių medžių rūšių medelių atsodinimą ir kt.

Projektuojama želdinių ir žėlinių priežiūros darbų apimtis, pagal girininkijas ir vyraujančias medžių rūšis, parodyta 41 lentelėje (prieduose).

2.17 lentelė. **Projektuojama želdinių ir žėlinių priežiūros darbų apimtis**

Miškų grupė	Želdiniai (ha)	Žėliniai (ha)	Iš viso
II	30		30
III	124	42	166
IV	1158	139	1297
Iš viso	**1312**	**181**	**1493**

Želdinių priežiūros darbai numatyti 1312 ha, žėlinių – 181 ha plote (esami jaunuolynai). Želdinių ir žėlinių priežiūra bus atliekama ir 1310 ha būsimų penkmečio jaunuolynų plote. Projektuojama metinė želdinių ir žėlinių priežiūra, apimanti vien stelbiančių medelių ir krūmų pašalinimą – **400 ha**.

2.5.1. ŪKINĖS PRIEMONĖS ĄŽUOLYNŲ ATKŪRIMUI

Paprastasis ąžuolas – Lietuvai būdinga ir viena vertingiausių vietinių miško medžių rūšių. Vadovaujantis ąžuolynų augimo eigos ir lyginamojo produktyvumo analize, nustatyta, kad ąžuolynai geriausiai auga sausgirio (Šd, Nd), baltmiškio (Nf, Lf) ir žaliagirio (Ld) miško tipų augavietėse. 2012 m. miškotvarkos duomenimis, urėdijos miškuose yra 14206 ha tokių augaviečių (63 proc. viso miško žemės ploto), nors pačių ąžuolynų tėra tik 460 ha (2,2 proc. visų medynų ploto). Kaip nustatyta, ąžuolynams plisti įtakos turi ir geografinės sąlygos. Tyrimais nustatytas dėsningumas, kad sausesnėse augavietėse – sausgirio (Nd, Šd) ir netgi šilagirio (Nc) – ąžuolynų fitocenotinis atsparumas žymiai didesnis negu drėgnesnėse, nors produktyvumas ir panašus.

Per praėjusį vykmetį ąžuolynų plotas urėdijos valstybinės reikšmės miškuose padidėjo 152 ha, t. y. gausiai. Atsižvelgiant į esamą ąžuolynų išplitimą, jų augimo eigos dėsningumus, fitocenotinį atsparumą, plotas, kuriame tikslinga auginti ąžuolynus, Radviliškio miškų urėdijoje užima 3150 ha. Tai sudaro 15 proc. viso medynų ploto. Atsižvelgiant į urėdijos geografinę padėtį bei ąžuolynams auginti tinkamų augaviečių išplitimą, metinė ąžuolynų atkūrimo apimtis galėtų siekti 5 ha (kai ąžuolas yra vyraujanti medžių rūšis ir kai ąžuolas nėra vyraujanti medžių rūšis – 30 ha).

2.18 lentelė. **Ūkinių priemonių sistema ąžuolynų atkūrimui**

Medynų charakteristika		Plotas (ha)
1. Esamas ąžuolynų plotas, iš viso		460
1.1 Iš jų – jaunuolynai iki 20 metų		169
2. Kitų medžių rūšių medynai su ąžuolų priemaiša, iš viso		3166
2.1. Iš jų – jaunuolynai (iki 20 metų) su ąžuolų priemaiša, iš viso		1145
2.2. Iš jų: - ąžuolų sudėtyje 10-20 proc.		994
- ąžuolų sudėtyje 21-40 proc.		151
3. Projektuojami ugdymo kirtimai medynuose su ąžuolų priemaiša, iš viso		807
3.1. Iš jų – jaunuolynuose iki 20 metų		562
4. Pagrindinių plynų kirtimų plotas ąžuolynuose per vykmetį		-
5. Ąžuolynų atkūrimas ir įveisimas želdinant (per penkmetį):		
a) ąžuolas vyrauj. medžių rūšis:	- esamuose neapaugusiuose plotuose	45
	- suprojektuotose biržėse	4
b) ąžuolas nėra vyrauj. medžių rūšis:	- esamuose neapaugusiuose plotuose	189
	- suprojektuotose biržėse	362
6. Prognuozuojamas ąžuolynų ploto padidėjimas vykmečio pabaigoje		120

Pagrindiniai kirtimai ąžuolynuose neprojektuoti. Per penkmetį esamose plynumose ir suprojektuotose plyno kirtimo biržėse projektuojama įveisti 49 ha ąžuolų, ąžuolų-eglių ir 551 ha eglių-ąžuolų (kai ąžuolas nėra vyraujanti medžių rūšis) želdinių, tačiau ąžuolynų atkūrimas, priežiūra ir apsauga reikalaujane ne vien miškininkystės žinių, bet ir didelių finansinių išteklių, todėl ąžuolynų plotus tikslinga didinti įvertinant finansines galimybes (Nacionalinė miškų ūkio sektoriaus plėtros 2012-2020 metų programa, Žin., 2012, Nr. 61-3058).

Ąžuolų želdinių įveisimas yra ne vienintelė ąžuolynų atkūrimo priemonė. Ąžuolyną galima suformuoti iš mišraus jaunuolyno ir ugdymo kirtimais. Ugdomieji kirtimai medynuose su ąžuolų priemaiša suprojektuoti 807 ha plote, iš jų jaunuolynuose iki 20 metų – 562 ha. Dalyje miškų urėdijos jaunuolynų (iki 20 m.), į kurių rūšinę sudėtį įeinantys ąžuolai sudaro 21-40 proc. tūrio (151 ha), ugdymo kirtimais bus suformuoti ąžuolynai, bet šis plotas absoliutiniais dydžiais nėra didelis. Jaunuolynų ugdymo kirtimais numatyta suformuoti kasmet po 2 ha ąžuolynų.

Atsižvelgiant į aukščiau išvardintas ažuolynų atkūrimo galimas apimtis, manoma, kad ąžuolynų (kai ąžuolas yra vyraujanti medžių rūšis) plotas vykmečio pabaigoje turėtų padidėti apie 120 ha.

2.6. MIŠKO SĖKLINĖ BAZĖ

Miškų urėdijos daigynas-medelynas susideda iš dviejų atskirų plotų (dalių): Radviliškio medelyno (Medelyno 2 kv.) – 12,5 ha ir Linkaičių daigyno – medelyno (Radviliškio g-ja 59 kv.) – 24,5 ha. Bendras daigyno – medelyno plotas – 37 ha. Sodmenims auginti skirta 30,6 ha.

Stacionariomis ir mobiliomis laistymo sistemomis visas šis plotas yra laistomas. Šiltnamių plotas sudaro 0,04 ha.

Daigyne medelyne įrengta sėklų saugykla su nauja šaldymo įranga, pastatytas sodmenų laikymo ir rūšiavimo patalpos, įrengta komposto aikštelė (0,35 ha), pastatytas 200 m^2 ploto arkinio tipo polietileninis šiltnamis [30].



Radviliškio medelyne įveistas dendroparkas (2,1 ha), kuriame auga per 70 rūšių derančių medžių ir krūmų bei jų formų. Medelyne įveistas spygliuočių motininis skyrius vegetatyviniam dauginimui. Čia auga apie 30 rūšių ir formų augalų [30].

Medelyne plečiama miško sėklinė bazė: įveistos juodalksnio (40 klonų), mažalapės liepos (43 klonai), paprastojo ąžuolo (80 klonų) ir karpotojo beržo sėklinės plantacijos.

Paprastosios eglės sėklinė plantacija (nuotr. J. Lučkos)

Miškų urėdijos daigyne-medelyne kasmet auginama vidutiniškai po 7 mln. vnt. sodmenų, iš jų: iki 4,5 mln. vnt. miško sėjinukų ir iki 2,5 mln. vnt sodinukų. Kasmet realizuojama ir sunaudojama urėdijos reikmėms apie 2-2,3 mln. vnt. sodmenų.

Įgyvendinat Nacionalinę miškų ūklio sektoriaus plėtros 2012-2020 metų programą (Žin., 2012, Nr. 61-3058), atkuriant būsimas kirtavietes, įveisiant miškus neapaugusiose mišku žemėse, pertvarkant ir sutankinant medynus želdant, kasmet reikėtų per 0,96 mln. vnt. sodmenų (2.19 lentelė). Kadangi daugiau kaip 33 ha (metinės apimties) želviečių paliekama miško žėlimui,

tai, daliai jų neatžėlus, gali tekti želdinti. Todėl metinis sodmenų poreikis gali išaugti iki 1 mln. vnt.

2.19 lentelė. **Sodmenų poreikis**
(įskaitant želdinių papildymą – 20 proc.)

Medžių rūšis	Metinis želdomas plotas (ha)	Sodinimo vietų skaičius 1 ha, įskaitant papildymą (vnt.)		Reikalingas sodmenų skaičius (tūkst. vnt.)
		sėjinukai	sodinukai	
Pušis	3,9	7200		28,1
Eglė	150,4		4200	631,7
Ąžuolas	32,7		4200	137,3
Klevas	0,5		4200	2,1
Beržas	29,8		4200	125,2
Juodalksnis	7,1		4200	29,8
Iš viso	**224,4**	**x**	**x**	**954,2**

Vykdant Nacionalinę miškų ūkio sektoriaus plėtros 2012-2020 metų programą, ES gamtosaugos reikalavimus ateities miško želdiniams, iškyla didelis kokybiškų ir didelės įvairovės miško sodmenų poreikis.

Lietuvos vartotojams ES struktūriniai fondai miškų įveisimui teikia finansinę paramą, dengiančią iki 100 proc. padarytų išlaidų. Pagrindinis reikalavimas – auginti kuo daugiau lapuočių medžių rūšių.

Kaip jau rašyta, per paskutiniuosius 2008-2010 metus miškų urėdija kasmet paruošė vidutiniškai per 2,65 t sėklų. Didžiąją dalį to kiekio sudaro ąžuolų (per 96 proc.) sėklos. Surinktos spygliuočių sėklos sudaro apie 3 proc. viso kiekio, iš jo surinkta iš sėklinių palantacijų – per 2 proc.

2.7. MIŠKO PRIEŠGAISRINĖ APSAUGA

Miškų priešgaisrinę apsaugą reglamentuoja: LR Miškų įstatymo (Žin., 1994, Nr. 96-1872; 2001, Nr. 35-1161) nuostatos, reglamentuojančios miškų priešgaisrinę apsaugą, LR Priešgaisrinės saugos įstatymas (Žin., 2002, Nr. 123-5518), LR aplinkos ministro 2002 m. kovo 4 d. įsakymas Nr. 91 „Dėl Valstybinės miškų apsaugos programos patvirtinimo (Žin., 2002, Nr. 28-1004), LR Vyriausybės 1995 m. balandžio 7 d. nutarimas Nr. 500 „Dėl Miškų priešgaisrinės apsaugos taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 1995, Nr. 32-751; 2001, Nr. 56-1996; 2004, Nr. 130-4671; 2005, Nr. 150-5480), Generalinio miškų urėdo 2004 m. kovo 26 d. įsakymas Nr. 1B-80 „Dėl Miškų urėdijų ir Kuršių nerijos NP direkcijos priešgaisrinių komandų nuostatų ir jų techninio aprūpinimo normatyvų patvirtinimo“, pakeitimo, Generalinio miškų urėdo 2003 m. kovo 28 d. įsakymas Nr. 1B-65 „Dėl miškų priešgaisrinės apsaugos“ ir kiti teisės aktai, surinkti Generalinės miškų urėdijos, prie Aplinkos ministerijos leidinyje „Miškų priešgaisrinę apsaugą reglamentuojantys teisės aktai”.

Priešgaisrinio tvarkymo projektas rengiamas bendrai visų nuosavybių formų miškams ir susideda iš miškų suskirstymo gamtinio degumo klasėmis (2.20 lentelė), operatyvinio gaisrų gesinimo ir miškų priešgaisrinio tvarkymo planų. Miškai gamtinio degumo klasėmis suskirstyti pagal normatyvą, pateiktą Miškų priešgaisrinės apsaugos taisyklėse. Degumo klasė nustatyta programinėmis priemonėmis, kiekvienam taksaciniam sklypui. Kiekvienam miško kvartalui (arba jo pagal degumą ryškiai išskiriamomis dalimis) apskaičiuota vidutinė degumo klasė. Girininkijų aiškinamuosiuose raštuose pateiktas miškų pasiskirstymas degumo klasėmis bei degumo žinialapiai, kuriuose nurodyta kvartalų vidutinė degumo klasė ir išvardinti sklypai, priklausantys vienai ar kitai degumo klasei.

Galima gaisro rūšis ir sezonas:

1 (didelio) gamtinio degumo (pavojingiausio gaisro atžvilgiu) miškuose, per visą gaisrams kilti palankų laikotarpį, galimi žemutiniai ir viršūniniai gaisrai.

2 (vidutinio) gamtinio degumo miškuose, ilgiau užsitęsus sausringam periodui, galimi žemutiniai, o spygliuočių medynuose – ir viršūniniai gaisrai. Nusausintų augaviečių medynuose – požeminiai (dirvožemio) gaisrai.

3 (mažo) gamtinio degumo miškuose, dėl užsitęsusios sausros, galimi žemutiniai ir požeminiai gaisrai.

Miškų urėdijos valstybinės reikšmės miškai nepasižymi dideliu gamtiniu degumu: per 49 proc. visų miškų ploto yra nedidelio, apie 27 proc. – vidutinio ir daugiau kaip 24 proc. – didelio gamtinio degumo. Vidutinė degumo klasė – 2,2.

2.20 lentelė. **Miškų degumo klasės**
(skaitiklyje – valstybinės reikšmės miškai, vardiklyje – visi miškai)

Degumo klasė	Plotų charakteristika	Plotas (ha)	Iš jų – spygliuočių jaunuolynai (iki 40 m.)	Degumo klasių plotas (proc.)
1 (didelio degumo miškai)	Spygliuočių jaunuolynai (iki 40 metų) Š, N, L hidrotopų ir visų trofotopų augavietėse. Pušynai ir eglynai Š, N, L hidrotopų ir a, b trofotopų augavietėse, tų pačių augaviečių kirtavietės ir visi medienos sandėliai.	5144 6136	5084 6030	24 16
2 (vidutinio degumo miškai)	Spygliuočių jaunuolynai (iki 40 metų) U ir P hidrotopų ir visų trofotopų augavietėse, tų pačių augaviečių kirtavietės. Pušynai ir eglynai Š, N, L hidrotopų ir c, d, f trofotopų augavietėse. Nusausintų augaviečių medynai. Nusausintos pelkės a ir b trofotopuose.	5592 10618	697 756	27 28
3 (mažo degumo miškai)	Spygliuočių medynai Š, N hidrotopų ir c, d, f trofotopų augavietėse. Lapuočių medynai L hidrotopo ir visų trofotopų augavietėse. Visų rūšių medynai U ir P hidrotopų augavietėse. Nusausintos pelkės c ir d trofotopuose.	10390 21603		49 56
Iš viso		**21126** **38357**	**5781** **6787**	**100** **100**
Vidutinė degumo klasė				**2,2** **2,4**

Degiausi miškų urėdijoje yra Liepynės ir Gudžiūnų girininkijų miškai (vid. deg. kl. – 2,1), kurių gaisringumą didina spygliuočių jaunuolynų plotas, Š, N hidrotopų ir a, b trofotopų augaviečių spygliuočių medynai. Mažiau degūs miškų urėdijoje – Šeduvos (vid. deg. kl. – 2,4) girininkijos miškai, kuriuose gausiau lapuočių bei spygliuočių, augančių derlingesnėse augavietėse.

Šalyje taikoma vientisa priešgaisrinių priemonių sistema, apimanti miško gaisrų prevencijos (per žiniasklaidos priemones informuoti gyventojus apie miškų degumą, gaisrų kilimo priežastis, priešgaisrinių juostų iš lapuočių sukūrimas prie geležinkelių, gyvenviečių ir kelių, dirvos mineralizavimas, poilsiavietėse įrengiant priešgaisrinės saugos reikalavimus atitinkančias laužavietes, bet kokios degios antžeminės medžiagos pašalinimas, ypač sausos žolės, sausuolių, sausų šakų) sekimo ir priešgaisrinės saugos priemones.

Urėdijos miškuose kasmet atnaujinama (mineralizuojama) vidutiniškai po 24 km priešgaisrinių juostų, daugiausia apie įveistus miško želdinius ir didelio degumo miškuose (Butkių miške). Naujai įveisiamuose miško plotuose, kaip numatyta norminiuose aktuose, bus įrengiamos 4 m pločio mineralizuotos juostos. Ir toliau bus atliekamos gaisrų prevencijos priemonės: kasmet tikslinamas ir suderinamas su rajono priešgaisrine gelbėjimo tarnyba bei savivaldybe miško gaisrų gesinimo operatyvinis planas, visuomenė informuojama apie gaisrų kilimo priežastis, gaisrų žalą, remontuojama gaisrinė technika, sugriežtinama miškų kontrolė gaisrams kilti palankiu laikotarpiu, organizuojami reidai į minėtus objektus, prie įvažiavimo į miškus iškabinami priešgaisriniai plakatai ir kt.

Miškų departamento ir Generalinės miškų urėdijos nustatyta tvarka, urėdijose, gaisrams kilti palankiu laikotarpiu, suformuojamos pagrindinė ir rezervinė gaisrų gesinimo komandos, sudaromos iš urėdijos centro, miško ruošos ir prekybos padalinio bei medelyno darbuotojų. Organizuojamas budėjimas miškų urėdijoje, girininkijose ir priešgaisriniame bokšte.

2013 metais, panaudojant sklypinę GIS duomenų bazę, miškų urėdijai paruoštas priešgaisrinių priemonių žemėlapis (M 1: 50 000). Plane pažymėtas detalus kvartalinių, kelių, geležinkelių, upių, upelių, griovių, tvenkinių ir ežerų tinklas. Sutartiniais ženklais pažymėtos girininkijų būstinės, kaimai ir gyvenvietės, priešgaisriniai statiniai (inventoriaus laikymo ir vandens paėmimo vietos, transporto stovėjimo aikštelės, medicinos punktai, poilsiavietės, priešgaisrinės tarnybos ugniagesių komandos, priešgaisrinės komandos, kelio metalinės užtvaros. Planas nudažytas sutartinėmis spalvomis pagal miškų degumo klases.

2.8. MIŠKO SANITARINĖ APSAUGA

Miško sanitarinės apsaugos taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 11 d. įsakymu Nr.D1-204 (Žin., 2007, Nr. 42-1596; 2010, Nr. 89-4724), nustato miško sanitarinės apsaugos nuo kenksmingų biotinių, abiotinių ir antropogeninių veiksnių pagrindinius reikalavimus, siekiant reguliuoti ligų ir kenkėjų skaičių, vykdyti jų masinio dauginimosi židinių prevenciją ar juos naikinti.

Norint pagerinti sanitarinę būklę miškuose, naudojamos įvairios profilaktinės priemonės. Plyno kirtimo biržėse paliekamos smulkių šakelių krūvelės parazitiniams vabzdžiams daugintis, sodinamos ornitochorinių ir nektaringų krūmų grupės, išsaugomi uoksiniai medžiai, skruzdėlynai, iškeliami inkilai miško paukščiams.

Preliminari metinė miško sanitarinių apsaugos priemonių apimtis 2013-2022 metams:

1. ***Biologinės apsaugos priemonės*** *(biologinės kenkėjų, ligų sukėlėjų skaičiaus reguliavimo priemonės, pagrįstos antagonistiniais santykiais tarp gyvų organizmų grupių ar rūšių bei naudingų organizmų, kenkėjų, natūralių priešų apsauga ir gausinimas):*
   - pagaminti ir iškabinti inkilus - 450 vnt.;
   - išvalyti ir suremontuoti jau iškabintus inkilus - 450 vnt.;
   - aptverti skruzdėlynus - 110 vnt.;
   - atrinkti ir paženklinti uoksinius medžius - 165 vnt.;
   - išvalyti užšlamštinto miško - 400 ha plote.
2. ***Fizinės-mechaninės priemonės****:*
   - išdėstyti dispenserius (gaudyklėles) - 140 vnt.;
   - išdėstyti vabzdžiagaudžius medžius - 200 m^3;
   - aptverti želdinius ir žėlinius vielos tvoromis - 15 ha plote;
   - išardyti bebravietes - 1 ha plote;
   - aptepti medelius repelentais - 800 tūkst. vnt. 500 ha plote

Projektuojamos miško sanitarinės apsaugos priemonės yra rekomendacinio pobūdžio, nes prognozuoti miškų sanitarinę būklę ateinančiame vykmetyje yra ganėtinai sudėtinga.

Sanitariniu požiūriu, nepalankiausia padėtis 2013 m. buvo numatyta nuo vėtrų nukentėjusiuose, stabilumą praradusiuose eglynuose, laiku nesutvarkytose 2012 m. žievėgraužių pirminių židinių vietose. Susiklosčius nepalankioms orų sąlygoms, Valstybinės miškų tarnybos sanitarinės apsaugos specialistų prognoze, 2013 m. antroji žievėgraužių tipografų generacija turėjo būti labai gausi.

Svarbiausias darbas – laiku atlikti sanitarinius kirtimus. Tam reikia kruopščiai iššvalgyti medynus, ieškant kenkėjų apniktų medžių.

2.9. MIŠKO SAUSINIMAS

Pagal miškų inventorizacijos ir augaviečių aprašymo duomenis nustatytas nenusausintas hidromelioracinis fondas (NHF) miškų urėdijoje sudaro 603 ha (2.21 lentelė). Nenusausintą

hidromelioracinį fondą sudaro IV grupės miškuose esantys užmirkę ir pelkiniai sklypai (ne mažesni kaip 1 ha), kurių apsaugos negarantuoja rekomendacijos dėl bioįvairovės išsaugojimo vykdant ūkinę veiklą miškuose (LMI, 2000), kuriuose auga ne aukštesnio kaip III boniteto medynai. Jį taip pat sudaro įvairaus boniteto atžalinės kilmės brandūs (daugiau kaip 60 metų) juodalksnynai, kuriuose be nusausinimo negalima užtikrinti tolygaus medynų atsikūrimo iš sėklų. Be to, prie NHF priskiriami ir L, U bei P hidrotopų kirtavietės bei dėl drėgmės pertekliaus blogai augantys jaunuolynai ar menkaverčiai medynai. Tokie sausintini sklypai užfiksuoti miškotvarkos lauko darbų metu.

2.21 lentelė. **Nenusausintas hidromelioracinis miškų fondas**

Augavietės	Bendras NHF (ha)	M e d y n a i (plotas, ha)					Plynu-mos (ha)	Kita žemė (ha)	Pelkės (ha)
		E	U	B	J	Iš viso			
Uc	32	7		4	5	16	16		
Ud	172	19		9	114	142	30		
Uf	65	8	3	1	40	52	13		
Pc	297	8		11	40	59	4		234
Pd	37				33	33	4		
Iš viso	**603**	**42**	**3**	**25**	**232**	**302**	**67**		**234**

Pusę nenusausinto hidromelioracinio fondo sudaro užmirkę ir pelkiniai (P ir U hidrotopo) medynai, daugiausiai – juodalksnynai (per 38 proc.). Nenusausintos žemapelkės sudaro apie 39 proc., plynumos – per 11 proc. Daugiau kaip 55 proc. nenusausinto hidromelioracinio fondo ploto užima pelkinės (P hidrotopas) augavietės.

Ateinančiam vykmečiui miškų sausinimas pagal techninius projektus nenumatomas. Prioritetiniais melioracijos darbais projektuojamam laikotarpiui išlieka melioracijos ir hidrotechnikos statinių priežiūra ir remontas bei sausinimo sistemų tobulinimas. Rekomenduojama sausinti NHF sklypus taikant vietinę melioraciją – gilus vagojimas, tankesnis seklių griovelių tinklas, talveginiai grioviai.

Nenusausinto hidromelioracinio fondo sklypų žinialapiai pagal girininkijas pateikti girininkijų vidinės miškotvarkos projekto aiškinamuosiuose raštuose.

Griovių remonto ir rekonstrukcijos apimtis nustatoma tik po nusausinimo efektyvumo analizės bei nusausintų sklypų įvertinimo, biologinės įvairovės atžvilgiu. Griovių remontas, nepriklausomai nuo jų būklės, nevykdomas, jei pagal Lietuvos miškų instituto paruoštas Rekomendacijas sausinimo tinklo miškuose įvertinimui ir renatūralizacijai bei Rekomendacijas bioįvairovės išsaugojimui, vykdant ūkinę veiklą miške, priskiriami prie renatūralizuotinų hidrografinio tinklo elementų.

Sausinamojo tinklo remontas ir priežiūros apimtis projekto galiojimo laikotarpiu turėtų išlikti tokie patys ar net didėti, t.y. siekti vidutiniškai apie 120-140 km per metus. Ateityje gali didėti kapitalinio ir avarinio melioracijos įrenginių remonto mastai (griovių vagų gilinimas, valymas ir kt.). Jie priklausys nuo turimų lėšų ar galimų investicijų.

2.10. MIŠKO KELIŲ TIESIMAS, PRIEŽIŪRA IR TAISYMAS

Miško priežiūros, sanitarinės ir priešgaisrinės apsaugos, aplinkosaugos, miškų urėdijos gamybinei veiklai organizuoti, vietinių gyventojų susisiekimui ir kitoms reikmėms tenkinti, projektuojama nutiesti ar rekonstruoti **41,2 km** miško kelių, įrengiant 31 pralaidą (2.22 lentelė). Miškų urėdijos miškuose planuojamų kelio darbų schemos (M 1: 10 000) pateiktos girininkijų vidinės miškotvarkos projektuose (aiškinamuosiuse raštuose).

Kelių rekonstrukcijos apimtis priklausys nuo Kelių priežiūros ir plėtros programos skiriamų lėšų ir urėdijos finansinės padėties.

Didelį dėmesį ateinančiame vykmetyje numatoma skirti jau esamų kelių priežiūrai ir taisymui. Kasmet prižiūrėti ir taisyti planuojama vidutiniškai po 290-300 km kelių.

2.22 lentelė. **Miško kelių tiesimas ir rekonstrukcija**

Girininkija	Kelių tiesimas, m	Kelių rekonstravimas, m	Pralaidų skaičius, vnt.
Aukštelkų	2600	1740	6
Liepynės	1700	600	
Radviliškio	3720	2360	4
Medelynas		1610	3
Šeduvos	4750	2400	8
Legečių	4680	1620	1
Pašušvio	2810	830	
Baisogalos	3650	900	4
Gudžiūnų	3500	1680	5
Iš viso:	**27410**	**13740**	**31**

2.11. NAUDINGŲJŲ IŠTEKLIŲ MAŽIEJI KARJERAI, JŲ PRIEŽIŪRA, EKSPLOATAVIMAS IR REKULTIVAVIMAS

Naudingųjų iškasenų mažųjų karjerų įrengimo, naudojimo ir rekultivavimo tvarką reglamentuoja LR aplinkos ir LR žemės ūkio ministrų 2008 m. kovo 14 d. įsakymu Nr. D1-140/3D-141 patvirtinta Naudingųjų iškasenų, esančių žemės savininkų ar naudotojų žemės sklypuose, naudojimo savo reikmėms tvarkos aprašas (Žin., 2008, Nr. 34-1236; 2010, Nr. 147-7543).

2.23 lentelė. **Naudingųjų iškasenų mažųjų karjerų sąrašas**

Girininkija	Kv. Nr.	Skl. Nr.	Paso Nr.	Plotas (ha)	Naudingųjų iškasenų pavadinimas	Eksploatacijos pradžia	Pastabos
Aukštelkų	23	1	17	0,4	Žvyras	2006-06-01	Rekultivuojamas
		2	21 (2-609)	0,49	Žvyras		
	93	6	16	0,4	Žvyras	2007-05-01	
Radviliškio	26	5	20 (1-609)	0,5	Žvyras	2010-09-01	
		33	14	0,46	Žvyras	2006-03-01	Rekultivuojamas
Šeduvos	137	11	15	0,48	Žvyras	2006-05-01	Rekultivuojamas
Pašušvio	24	24	23 (4-609)	0,47	Žvyras	2011-04-20	
Baisogalos	814	10	19 (3-609)	0,5	Žvyras	2010-06-01	
Iš viso:				**3,7**			
Projektuojamų naudingųjų iškasenų karjerų sąrašas							
Šeduvos	136; 137	31; 48	8-609	0,5	Žvyras		
Gudžiūnų	116	21	9-609	0,5	Žvyras		
Iš viso:				**1,0**			

2.12. KITOS ŪKINĖS PRIEMONĖS

Miškų urėdijos valstybinės reikšmės miškuose, besiribojančiuose su su privačiais ir kitais miškais, pastatyta 3506 vnt. riboženklių. Apie 34 proc. Jų yra blogos būklės. Miškų urėdijos tiesiogiai valdomuose miškuose kasmet numatoma išvalyti ir atnaujinti po 393 km kvartalinių ir ribinių linijų: Aukštelkų, Liepynės, Šeduvos, Pašušvio, Baisogalos girininkijose po 50 km, Radviliškio – 45 km, Medelyne – 3 km, Legečių – 55 km, Gudžiūnų – 40 km.

Pastaraisiais metais ypač daug dėmesio skiriama pritaikyti valstybinius miškus visaverčiam lankymuisi ir turiningam poilsiui gamtoje. Kuriant rekreacinę infrastruktūrą miškuose, orientuojamasi į labiausiai pamėgtus ir lankomus miško sklypus, siekiant sureguliuoti lankytojų srautus. Dėl rekreacinių priemonių, miškas mažiau šiukšlinamas, daroma mažesnė žala kraštovaizdžiui, mažinamas miško gaisrų kilimo pavojus ir pan.

Rekreacinės sistemos tobulinimui ir išvystymui yra suprojektuoti nauji rekreaciniai objektai, esami numatyti rekonstruoti, juos pertvarkant ar išplečiant. Visa tai išdėstyta atskiroje knygoje (Radviliškio m. u. rekreacinio sutvarkymo projektas), kuri yra sudėtinė VĮ Radviliškio miškų

urėdijos vidinės miškotvarkos projekto dalis ir Radviliškio miškų urėdijos valstybinių miškų rekreacinio planavimo schemoje (M 1: 50 000) (atsakingas vykdytojas – J. Lučka).

Priešvėjinių juostų formavimas. Vienas miškų sertifikavimo laikinojo standarto reikalavimų yra stabilių pamiškių išlaikymas ir jų formavimas. Parama pamiškių formavimui numatyta ir kaimo plėtros programoje pagal priemonę „Pelno nesiekiančios investicijos miškuose". Ši veikla turėtų didinti miško atsparumą neigiamam vėjo poveikiui ir sudaryti tinkamą gyvenamąją aplinką augalams ir gyvūnams. Teisinių dokumentų, reglamentuojančių šį procesą, nėra, išskyrus Miško kirtimų taisyklių 71 pukto nurodą. Žemiau pateikiamos Valstybinės miškų tarnybos rekomendacijos:

Medynų atsparumą vėjams galima padidinti formuojant priešvėjines juostas, pradedant jaunuolynais ir baigiant pribrėstančiais medynais. Jos daromos iš vakarų, šiaurės-vakarų ir pietvakarių pusės. Juostų plotis rekomenduojamas 50-60 metrų medynų pakraščiais, kurie ribojasi su laukais. Apie 10 m pločio miško juosta, besiribojanti su lauku, išretinama iki 0,4-0,5 skalsumo. Gilyn į mišką kas 10 metrų skalsumas didinamas po 0,1, kol už 50-60 m pasiekiamas 0,8-0,9.

Formuojant juostas iškertamas takas, II ardas, mažiausiai vėjams atsparūs medžiai, o paliekami atspariausi: ąžuolai, skroblai, klevai, liepos, maumedžiai, juodalksniai, pušys, beržai.

Pirmiausia priešvėjines juostas reikėtų formuoti eglynuose, kurių amžius – iki 60 metų, ir mišriuse medynuose, kurių amžius iki – iki 50 metų.

Kertant pamiškių biržes natūroje įvertinama esama medynų būklė, jų atsparumas vėjams. Rėžiant palaukines biržes paliekamos apsaugos zonos ar palaukių juostos. Paliekamos ar formuojamos juostos pažymimos biržių brėžiniuose. Kertant išsaugomos natūraliai susiformavusios tokios pamiškės. Paliktose juostose nekertamas trakas, pomiškis, nevykdomi sanitariniai kirtimai, paliekami biologinės įvairovės medžiai. Palaukių juostos formuojamos ir vykdant ugdomuosius kirtimus, pradedant jaunuolynų ugdymu. Kertant neintensyviai ir paliekant traką, mišrus medynas užtikrins tvarią ir įvairią apsauginę zoną, palaipsniui pereinančią į gretimus medynus. Neišlikus pamiškėms, atkuriant mišką kirtavietėse tokias juostas reikėtų formuoti iš želdomų medžių ir krūmų. Neatkurtose mišku kirtavietėse ruošiant miško želdinimo ir žėlimo projektus girininkijai turi suprojektuoti ir būsimas palaukių juostas.

2.13. MEDŽIOKLĖTVARKOS SPRENDINIAI

Pagal Miškų instituto rekomendacijas, Radviliškio urėdijos miškai priskirti stirnų, kaip pagrindinės medžiojamosios elninių žvėrių rūšies, veisimo zonai. 10 proc. sąlyginių elnių gausos rekomenduojama skirti tauriesiems elniams, nuolat gyvenantiems urėdijos miškuose.

Leistina briedžių, elnių ir stirnų gausa apskaičiuota atsižvelgiant į medžioklės plotų pasiskirstymą pagal medynų mišrumą (1.24 lentelė) ir vadovaujantis didžiausio leistino elninių žvėrių tankio miškuose orientacinėmis normomis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. kovo 21 d. įsakymu Nr.D1–162 (22 lentelė prieduose).

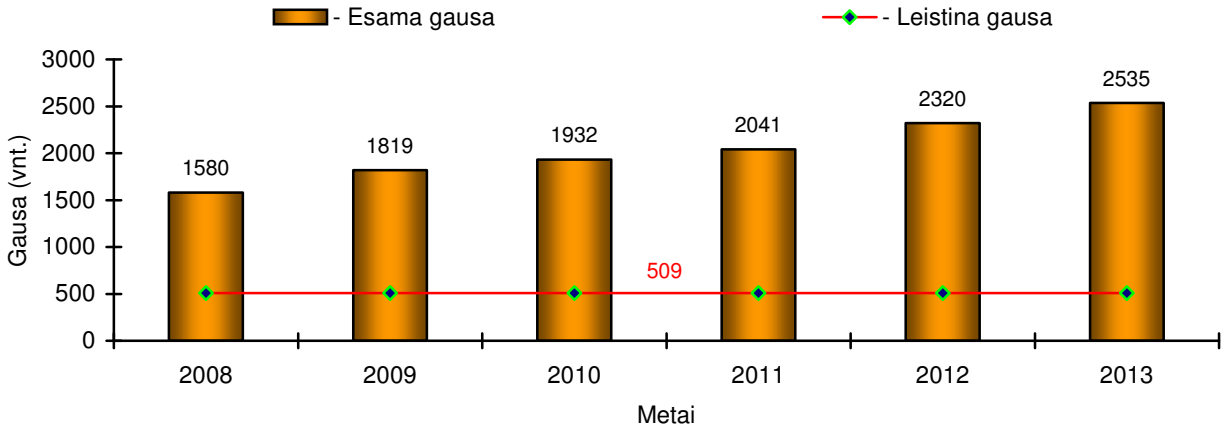
Apskaičiuotas leistinas briedžių, elnių ir stirnų bei rekomenduojamas šernų skaičius urėdijos miškuose pateiktas žemiau patalpintoje lentelėje.

2.24 lentelė. **Leistinas briedžių, stirnų ir šernų skaičius urėdijos miškuose**

Eil. Nr.	Girininkija	Leistinas žvėrių skaičius (vnt.)				
		sąlyginiais elniais	briedžių	elnių	stirnų	šernų*
1	Aukštelkų	55	4	32	44	62
2	Liepynės	73	5	43	60	83
3	Radviliškio	45	3	27	36	50
4	Šeduvos	85	6	50	68	97
5	Legečių	75	5	45	60	91
6	Pašušvio	90	6	54	72	100
7	Baisogalos	44	3	26	36	50
8	Gudžiūnų	42	3	25	32	47
Iš viso		**509**	**35**	**302**	**408**	**580**

** - rekomenduojama šernų gausa, apskaičiuota atsižvelgiant į medynų mišrumą. Lapuočių miškuose rekomenduojama 18 šernų 1000 ha, mišriuose spygliuočių su lapuočiais – 13 šernų 1000 ha, mišriuose spygliuočių medynuose su nedidele lapuočių priemaiša 10 – 1000 ha ir grynuose spygliuočių medynuose – 5 šernai 1000 ha miško.*

Iš 2.24 lentelės duomenų matyti, kad urėdijos miškuose leistina sąlyginių elnių gausa yra 509 žvėrys, t. y. leistinas žvėrių skaičius: 35 briedžiai, 302 taurieji elniai ir 408 stirnos.



46 pav. Esama ir leistina elninių žvėrių gausa sąlyginiais elniais

2013 metų preliminarios apskaitos duomenimis, Radviliškio miškų urėdijos teritorijoje gyveno 217 briedžių, 1166 taurieji elniai, 2872 stirnos ir 1568 šernai. Briedžių ir tauriųjų elnių populiacijos prilygsta 1817 sąlyginiams elniams, todėl esama gausa yra 3,6 kartus didesnė už leistiną. Tai lemia nemažą eglynų ir ąžuolynų pažeidimo mastą – nulaupyta žievė (274 ha) ir nukandžiota ūglių 263 ha medynų plote. Stirnų populiacijos gausa miškų ūkiui daro minimalią žalą, nebent koncentruotose teritorijose. Šernų populiacijos gausa 1,5 karto didesnė už leistiną gausą ir, esant mažam pašarinių laukelių plotui bei papildomų šernų šėryklų skaičiui, žemės ūkiui yra daroma didelė žala. Norint nustatyti tikslų elninių žvėrių populiacijų dydį, medžioklės plotų vienetų naudotojai ir urėdijos atstovai privalo atlikti elninių žvėrių apskaitas, kurios turėtų būti vykdomos ne rečiau, kaip kas 2 metus. Iš gautų apskaitos rezultatų būtų galima planuoti ateinančio sezono elninių žvėrių sumedžiojimo intensyvumą. Esant elninių žvėrių populiacijos gausai (esant leistinam žvėrių skaičiui), medžioti galima prieaugio ribose: briedžius – iki 25 proc., tauriuosius elnius – iki 20 proc., stirnas iki 25 proc. Atsižvelgiant į preliminarios apskaitos duomenis, kurie nėra labai patikimi, briedžių ir tauriųjų elnių populiacijas šiuo metu galima medžioti 30 proc. intensyvumu.

Tauriųjų elnių rujos vietose nuo rugsėjo 1 d. iki spalio mėn. 15 d. pageidautina riboti miško ruošos darbus. Urėdijos teritorijoje nustatyta 40 tauriųjų elnių rujos vietų, kuriose rujoja apie 58 elniai. Žemiau patalpintoje lentelėje pateiktas perspektyvių ir neperspektyvių bebraviečių sąrašas pagal girininkijas.

2.25 lentelė. **Perspektyvios ir neperspektyvios bebravietės**

Eil. Nr.	Girininkija	Perspektyvios bebravietės		Neperspektyvios bebravietės	
		bebraviečių skaičius (vnt.)	bebrų skaičius (vnt.)	bebraviečių skaičius (vnt.)	bebrų skaičius (vnt.)
1	Aukštelkų			6	26
2	Liepynės				
3	Radviliškio			3	15
4	Šeduvos	1	5	4	20
5	Legečių	2	12	4	32
6	Pašušvio			12	60
7	Baisogalos			4	12
8	Gudžiūnų	1	5	6	18
Iš viso		**4**	**22**	**39**	**183**

Keturios urėdijos miškuose esančios bebravietės, kuriose gyvena 22 bebrai yra perspektyvios–toleruotinos. Jose bebrai didelės žalos nedaro ir bebrus reikėtų gaudyti prieauglio ribose (20–25 proc.). 39 bebravietės, kuriose gyvena apie 183 bebrus, reikėtų naikinti bebrus išgaudant.

Stirnos, taurieji elniai ir šernai sunkiai išgyvena gilias užsitęsusias žiemas, todėl papildomam šėrimui būtina paruošti minimalias pašarų atsargas: stirnai 42 kg, elniui 210 kg ir šernui 90 kg.

2.26 lentelė. **Minimalus kasmetinių papildomų pašarų kiekis esant leistinam žvėrių tankiui**

Eil. Nr.	Girininkija	Pašarai (t)			Iš viso (t)
		stirnoms	elniams	šernams	
1	Aukštelkų	1,8	6,7	5,6	14,1
2	Liepynės	2,5	9,0	7,5	19,0
3	Radviliškio	1,5	5,7	6,3	13,5
4	Šeduvos	2,9	10,5	8,7	22,1
5	Legečių	2,5	9,5	7,3	19,3
6	Pašušvio	3,0	11,3	9,0	23,3
7	Baisogalos	1,5	5,5	4,5	11,5
8	Gudžiūnų	1,3	5,3	4,2	10,8
Iš viso		**17,0**	**63,5**	**53,1**	**133,6**

2.26 lentelėje apskaičiuotas minimalus papildomų pašarų kiekis vienam žiemos mėnesiui, esant leistinai žvėrių gausai.

Žvėrys šeriami grubiaisiais, sultingaisiais ir koncentruotaisiais pašarais. Grubieji pašarai – silosas, šluotelės, šakos. Sultingieji – šakniavaisiai, daržovių ir vaisų perdirbimo atliekos, silosas. Koncentruotieji – įvairūs grūdai, jų atliekos, kombinuotieji pašarai. Grubiųjų ir sultingųjų pašarų santykis turi būti ne mažesnis kaip 1:3. Esant užsitęsusiai žiemai stirnų ir elnių pašarams būtina naudoti miško kirtimo atliekas ir didinti papildomą šėrimą.

Žemiau patalpintoje lentelėje parodyti esami biotechniniai įrenginiai girininkijose. Blogos būklės biotechninius įrenginius reikalinga taisyti.

2.27 lentelė. **Esami (E) ir rekomenduojami (R) biotechniniai įrenginiai ir pašariniai laukeliai**

Girininkija	Biotechniniai įrenginiai (vnt.)										Rekomen-duojami pašariniai lakeliai (ha)
	ėdžios		šėryklos šernams		laižyklos		Stacionariniai bokšteliai		žvėrienos apdorojimo aikštelės		
	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	
Aukštelkų		12	17	8	7	24	12	20	2	4	4,0
Liepynės		16		10		31		26		5	5,2
Radviliškio		10		7	5	21	1	17	3	3	3,5
Šeduvos	2	18		12	3	36	8	30		6	6,0
Legečių		18	4	12		35		30		6	5,9
Pašušvio		21	14	14	6	42	6	35		7	6,9
Baisogalos	8	10	10	7	4	20	4	16		3	3,3
Gudžiūnų	2	9	10	6	16	19	7	16	1	3	3,1
Iš viso:	**12**	**114**	**55**	**76**	**43**	**228**	**38**	**190**	**6**	**37**	**37,9**

Biotechniniai įrenginiai reikalingi siekiant minimizuoti daromą žalą miškų ir žemės ūkiams, pagerinti ir praturtinti mitybinę bazę, vykdyti selekcinę medžioklę ir reguliuoti žvėrių populiacijų gausą. Rekomenduojamų biotechninių įrenginių skaičius skaičiuojamas 1000 ha miško: ėdžios 3 vnt., šernų šėrykla 2 vnt., stacionariniai bokšteliai 5 vnt., žvėrienos apdorojimo aikštelės 1 vnt., laižyklos 6 vnt. Pašarinių laukelių plotas 1000 ha miško turėtų sudaryti apie 1 ha.

Medžioklės plotų naudotojai organizuoja veiklą pagal leidime naudoti medžiojamųjų gyvūnų išteklius nurodytas sąlygas. Vykdyti biotechnines priemones, statyti ir eksploatuoti medžioklės įrenginius, įrengti aptvarus, medžiotojai gali tik susitarę su miškų urėdijų administracija ar privačių žemės valdų savininkais.

2.14. BIOLOGINĖS ĮVAIROVĖS APSAUGA

Biologinė įvairovė yra vienas svarbiausių aplinkos komponentų, skatinančių gamtinių sistemų produktyvumą, funkcinę įvairovę, palaikančių gamtinės aplinkos rezistentiškumą, adaptaciją, atsistatymo gebą. Tai pagrindinė globali gyvybės palaikymo sferos – biosferos – varomoji jėga.

Tarptautiniai susitarimai (Ramsaro konvencija, 1971; Berno konvencija, 1979; Biologinės įvairovės konvencija, 1992; Europos miškų ministrų konferencijų Strasbūre, Helsinkyje ir Lisabonoje rezoliucijos; Rio de Žaneiro Biologinės įvairovės konvencija, 1992 m; Buveinių direktyva, 1992; Bonos konvencija ir kt.), strateginės mūsų šalies nuostatos (Biologinės įvairovės išsaugojimo strategija ir veiksmų planas, 1997) turi įtakos teritorinio planavimo, ūkinės veiklos bei gamtosauginėms priemonėms. Tarptautiniai susitarimai kiekvienai šaliai leidžia naudoti savus, papildomus biologinės įvairovės rodiklius ir indikatorius.

Biologine įvairove vadinama visų gyvybės formų ir darinių visuma. Ji apima genus, rūšis ir ekosistemas bei tarp jų vykstančius ekologinius procesus. Lyginant su kitomis ekosistemomis, miškams būdinga turtingiausia biologinė įvairovė.

Nacionaliniai teisiniai aktai miško valdytojus, savininkus ir naudotojus įpareigoja miškus naudoti tokiais būdais, kurie padėtų mažinti neigiamą poveikį aplinkai bei saugoti biologinę įvairovę.

Biologinės įvairovės išsaugojimas yra vienas iš svarbiausių ekologinės miškininkystės principų. Biologinės įvairovės projektiniai sprendiniai, siekiant ją išsaugoti ir gausinti, priimti valdos ir taksacinio sklypo lygmenyse. Valdos lygmenyje biologinę įvairovę užtikrina:

1. Išskirtos saugomos teritorijos. Jas sudaro nacionaliniai ir regioniniai parkai, valstybiniai draustiniai, saugomi gamtos ir kultūros paveldo objektai, vandens telkinių, laukų apsaugos zonos ir kt.
2. Miškų priskyrimas miškų grupėms ir pogrupiams, vadovaujantis LR Vyriausybės patvirtintais normatyvais ir priskyrimo tvarka.
3. Miško ūkinės veiklos projektavimas, vadovaujantis galiojančiais dokumentais: Miško kirtimų taisyklės (Žin., 2010, Nr. 14-676; 2011, Nr. 30-1412), Miško atkūrimo ir įveisimo nuostatai (Žin., 2008, Nr. 45-1702; 2010, Nr. 124-6336), Miškų sanitarinės apsaugos taisyklės (Žin., 2007, Nr. 42-1596), Miškų priešgaisrinės apsaugos taisyklės (Žin., 1995, Nr. 32-751; 2001, Nr. 56-1996; 2005, Nr. 150-5480), Miško genetinių išteklių išsaugojimo ir selekcijos plėtros programa (Žin., 2003, Nr. 28-1168), Augalų (miško) genetinių draustinių nuostatai (Žin., 2007, Nr. 119-4345), Miško sėklinių medynų nuostatai (Žin., 2003, Nr. 99-4475), Medžioklės įstatymas (Žin., 2002, Nr. 65-2634; 2013, Nr. 67-3335) ir kt.

Pagal išvardintus dokumentus priimti sprendiniai, dėl biologinės įvairovės valdos ir sklypo lygmenyse, konkretizuojami 3.1.2 poskyryje – Projektinių sprendinių ekologinis vertinimas. Biologinės įvairovės išsaugojimas ir gausinimas sklypo lygmenyje:

1. Įvairiaamžių medynų formavimas vykdant neplynus kirtimus, paliekant gamtinę brandą pasiekusius medžius, pavienius medžius ar jų grupes. Pirmiausia paliekamos sengirės (klimaksinės miško bendrijos), medžiai milžinai, vertingi biologinei įvairovei palaikyti medžiai, medžiai su drevėmis, uoksais, antros ir trečios ekologinės grupės (labai vertingi biologiniai įvairovei) medžiai. Vertingi sėkliniai medžiai, nors ir atlikę savo funkciją, nerekomenduojami kirsti.
2. Gausinant miške negyvos medienos kiekį, rekomenduojama palikti dalį sausų stovinčių medžių, stuobrių, virtėlių, uoksinių ir drevėtų medžių, neliestas medžių juostas prie pelkių, šaltinių ir upelių.
3. Vykdant visų rūšių kirtimus, puoselėjami ir išsaugomi reti medžiai – miškinė obelis, paprastoji ir laukinė kriaušės, guobos, vinkšnos, trešnės ir kt. Konkrečios šių medžių vietos (sklypai) nurodytos taksoraščiuose.

4. Biologiniu požiūriu vertingi pelkiniai medynai yra neįtraukti į pagrindinius miško kirtimus (5A ir 5B boniteto pušynai ir 5 boniteto lapuočių medynai).
5. Projektuojant miško atkūrimą, pagal galimybę, pirmenybė teikta natūraliam miško žėlimui (III gr. miškuose – per 25 proc. esamų plynumų ir apie 43 proc. būsimų plyno kirtimų biržių, IV gr. miškuose – daugiau kaip 20 proc. esamų plynumų ir virš 42 proc. būsimų plyno kirtimo biržių). Želdomos medžių rūšys, mišrinimo schemos, parinktos pagal tikslinių, tvarių medynų formavimo principus. Mišrūs spygliuočių-lapuočių ir lapuočių-spygliuočių želdiniai sudarys apie 73 proc. Lapuočiai (beržai, juodalksniai, drebulės) žels ir savaime, todėl ir grynuose spygliuočių želdiniuose formuosis mišrūs medynai.
6. Kertinės miško buveinės, biologinės įvairovės požiūriu, yra vertingi biotopai. Kertinių miško buveinių saugojimas sietinas su natūralios miško augmenijos palaikymu, retų ir nykstančių rūšių išsaugojimu, mišraus įvairiaamžio ir įvairiaardžio miško propagavimu. Urėdijos miškuose išskirtos ir saugojimui pateiktos 62 kertinės miško buveinės ir 58 potencialios kertinės miško buveinės, kurių bendras plotas valstybinės reikšmės miškuose sudaro apie 845 ha. Kertinių ir potencialių kertinių miško buveinių sąrašas pateiktas Gamtosaugos priemonių plane (aiškinamajame rašte).
7. Miško faunos gausinimui numatytos šios priemonės: pašariniai laukeliai (per46 ha), papildomas kasmetinis faunos šėrimas (apie 134 t). Saugomų ir Raudonosios knygos paukščių lizdavietės ir perimvietės, Raudonosios knygos augalų, kerpių, samanų ir grybų rūšių radvietės yra pažymėtos kartografinėje medžiagoje, jų žinialapiai pateikti jau minėtame Gamtosaugos priemonių plane, kuriame suformuotas GIS tematinis sluoksnis. Projektuojant pagrindinių miško kirtimų biržes, apie lizdavietes ir perimvietes paliktas nekertamo miško spindulys.
8. Pateiktos rekomendacinės priemonės dėl dalies nedidelių pelkučių, miško aikščių, laukymių išsaugojimo nuo apaugimo medžiais ir krūmais. Saugomose teritorijose, siekiant išsaugoti atvirų pievų ir pelkių buveines bei rūšis, numatoma taikyti specialias gamtotvarkos priemones (sumedėjusios augalijos kirtimas, šienavimas ir kt.) nustatyta tvarka parengtuose ir patvirtintuose gamtotvarkos planuose išskirtose teritorijose.
9. Kultūros paveldo objektų, vietovių teritorijose, jų apsaugos zonose veikla vykdoma vadovaujantis Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymu (1994) bei kitais kultūros paveldo apsaugą reglamentuojančiais teisės aktais. Archeologijos objektų teritorijose (pilkapiai, piliakalniai, senovės gyvenvietės) draudžiami žemės judinimo darbai. Kultūros paveldo objektų, vietovių teritorijose, jų apsaugos zonose prieš pradedant vykdyti veiklą derinti su Kultūros paveldo departamento prie kultūros ministerijos teritoriniu padaliniu.
10. NATURA 2000 projekto įgyvendinimas, kuriuo siekiama užtikrinti ES paplitusių rūšių bei buveinių apsaugą. Paukščių apsaugai svarbių teritorijų bei vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, aprašymas pateiktas Gamtosaugos priemonių plane.

Savaiminės kilmės medynai urėdijos valstybinės reikšmės miškuose užima apie 61 proc. bendro visų medynų ploto. Mišrūs medynai sudaro daugiau kaip 79 proc. Pagal mišrumo pobūdį, medynai, į kurių rūšinę sudėtį įeina 3-5 medžių rūšys, sudaro apie 33 proc., dviardžiai ir įvairiaamžiai medynai, labiausiai tinkantys biologinės įvairovės modelį, užima apie 32 proc. Ploto, arba per 40 proc. viso mišrių medynų ploto. Toks medynų ploto pasiskirstymas pagal mišrumą, biologinės įvairovės požiūriu, vertinamas teigiamai. Suprojektuoti neplynieji pagrindiniai kirtimai pagal plotą užima per 16 proc. viso pagrindiniais kirtimais kertamo ploto. Po plynųjų kirtimų daugiau kaip 42 proc. kirtaviečių bus paliekama želti, apie 58 proc. – želdoma.

VĮ Radviliškio miškų urėdijai yra parengtas gamtosaugos priemonių planas (kaip sudėtinė vidinės miškotvarkos projekto dalis, atskira knyga (atsakingas vykdytojas – J. Lučka)), Gamtosaugos žemėlapis M 1: 50 000 bei urėdijos girininkijų Gamtosaugos priemonių planai, žemėlapiai M 1:20 000.

2.15. SOCIALINĖS MIŠKO FUNKCIJOS STIPRINIMAS

Nacionalinė miškų ūkio politika formuojama ir įgyvendinama pagal keturias kryptis: bendrąją, ekonominę, ekologinę ir socialinę. Miškų ūkio politikos socialinė kryptis: visuomenės bendrųjų, su miškais susijusių reikmių tenkinimas bei valstybinio ir privataus miškų ūkio plėtra bendrosios kaimo plėtros kontekste.

Demokratiniais pagrindais sutvarkytoje valstybėje ne tik miškų būklė, bet ir visuomenės nuomonė apie ją daro įtaką svarbiems miškų politikos ir verslo sprendimams. Todėl politiką formuojančioms valstybės institucijoms, taip pat ir verslo atstovams, ypač svarbu, ką gyventojai galvoja apie šalies miškus, jų būklę, tvarkymą.

Visuomenę domina miškininkų veikla, stebima jų veikla giriose. Gyventojai nori gauti informaciją ne tik apie tai kas, kodėl ir kaip daroma, bet ir kokią įtaką tai turės jų gyvenimo kokybei. Viena darnaus miško vystymosi sąlygų – visuomenės supratimas ir pritarimas miškininkų veiklai, dėl to ir būtina kurti teigiamą miškininkystės ir miškininkų įvaizdį.

Aplinkos ministerijos Miškų departamento inicijuota Lietuvos gyventojų socialinė apklausa svarbiausiais miškų ūkio klausimais bei respondentų nuomonės analizė, kurią 2006 metais atliko Lietuvos miškų instituto, Miško išteklių, ekonomikos ir politikos skyriaus darbuotojai, parodė, kad vertindami miško teikiamą naudą, dauguma respondentų mano, jog ekologinės ir socialinės miško funkcijos yra svarbesnės už ekonominę naudą. Per 63 proc. apklaustų gyventojų ir apie 57 proc. miško savininkų mano, kad ateityje didžiausias dėmesys turėtų būti skiriamas miškams, kaip biologinės įvairovės išsaugojimo bei oro kokybės gerinimo garantui. Antras pagal svarbą turėtų būti poilsis ir estetinis pasigėrėjimas mišku. Mažiausiai svarbi respondentams yra ekonominė miškų nauda.

Miškas svarbus praktiškai kiekvienam gyventojui. 2006 metų apklausos duomenimis, paskutiniaisiais metais miškuose lankėsi 96 proc. respondentų. Dažniausiai respondentai lankėsi miške grybaudami (66,2-67,1 proc.), poilsiaudami (45,2-54,5 proc.) ir uogaudami (44,0-45,1 proc.). Rečiausiai respondentai lankosi miške, kai jų tikslas yra medžioklė (2,7-3,2 proc.). Dažniausiai miške lankosi respondentai nuo 18 iki 25 metų amžiaus. Apie 14 proc. šios grupės respondentų miške lankosi kelis kartus per savaitę. Nuo 26 iki 70 metų respondentai miške dažniausiai lankosi 3-4 kartus per metus [13]. Apie 66 proc. Vilniaus apskrities gyventojų miške lankosi bent kartą per mėnesį ir dažniau. Daugiau kaip 58 proc. Marijampolės apskrities gyventojų miške lankosi tik 3-4 kartus per metus.

Beveik 45 proc. respondentų mano, kad Lietuvoje miškų yra pakankamai, per 36 proc. – kad per mažai, likusieji – 19 proc. – nežino arba į klausimą neatsakė. Daugiau kaip 54 proc. respondentų atsakė, kad jų apskrityje miškų yra pakankamai. Apie 55 proc. Marijampolės, 49 proc. Šiaulių ir per 47 proc. Klaipėdos respondentų mano, kad jų apskrityse miškų yra per mažai. Apie 69 proc. Alytaus apskrities gyventojų mano, kad miškų šalyje yra pakankamai.

Respondentai, gyvenantys kaimo vietovėje, mano, kad Lietuvoje miškų per mažai (apie 40 proc.), mieste (per 49 proc.) – pakankamai.

Miškų ūkis – labai svarbi šalies ūkio šaka. Daugiau nei 70 proc. apklaustųjų šalies gyventojų mano, kad žemės, miškų ūkis ir pramonė yra labai svarbūs arba svarbūs Lietuvos ūkio sektoriai, tačiau visose apskrityse miškų ūkis įvertintas kaip pats svarbiausias iš visų trijų paminėtų. Tačiau apklausos rezultatai taip pat rodo, kad šalies gyventojai nelabai domisi miškais ir miškų politikos įgyvendinimu. Aktyviausi tarp besidominčių – ūkininkai ir pensininkai.

Visuomenės akimis šiuo metu miškai tvarkomi nei gerai, nei blogai. Apklausoje dalyvavę asmenys įvardijo visą eilę miškininkavimo problemų: per daug kertama, miškai prišiukšlinti, nevalomi (nevykdomi miško ugdymo ir sanitariniai kirtimai), neūkiškumas, mediena grobstoma, ir pan. Respondentės moterys blogiau vertina miškininkavimą valstybiniuose miškuose, o vyrai – privačiuose. Geriausiai miškininkavimą tiek valstybiniuose, tiek privačiuose miškuose vertina studentai, o blogiausiai – pensininkai. Mieste gyvenantys respondentai miškininkavimą valstybiniuose miškuose vertina blogiau nei kaimo vietovėje gyvenantys respondentai. Geriausiai miškininkavimą valstybiniuose miškuose vertina respondentai, turintys nuo 20,1 iki 50 ha miško, blogiausiai – turintys nuo 1,1 iki 3 ha miško [13].

Apie 37 proc. respondentų mano, kad Lietuvoje yra pakankamai saugomų teritorijų, per 5 proc. – kad jų per daug, o apie 34 proc. – mano, kad saugomų teritorijų yra per mažai.

Net 94 proc. respondentų pritaria miškininkų bendravimui su mokiniais, jaunųjų miško bičiulių veiklai.

Visi respondentai nurodė du pagrindinius šaltinius, kurie tiksliausiai informuoja žmones apie miškus ir miškų ūkį: miškų urėdijos (per 48 proc.) ir žiniasklaida (per 42 proc.). Respondentai nurodė tris pagrindines informavimo priemones, kurios efektyviausiai informuoja žmones apie miškus ir miškų ūkį: televizija (66,6 proc.), dienraščiai (40,8 proc.) ir radijas (32,8 proc.) [13]. Pageidaujama kuo daugiau informacijos gauti iš interneto.

Apklausų rezultatai aiškiai rodo, kad Lietuvoje būtina sukurti efektyvaus visuomenės informavimo ir grįžtamojo ryšio sistemą, daugiau dėmesio skirti viešiesiems ryšiams. Respondentai, kaip pagrindinį šaltinį, kuris, jų nuomone, tiksliausiai informuoja žmones apie miškus, miškų ūkį, nurodo miškų urėdijas. Todėl informacijos sklaidai ir visuomenės atsakui būtų galima geriau išnaudoti jau esamą miškų urėdijų infrastruktūrą.

Lietuvoje kasmet didėja privačių miškų plotas ir jų savininkų skaičius. Pagal Nekilnojamojo turto registro duomenis, 2013 m. sausio 1 d. šalyje įregistruota 264,2 tūkstančių miško savininkų, o jų valdomų miškų plotas siekia 818,5 tūkst. ha miško [17]. Nekilnojamojo turto registro (2013-01-01) duomenimis, urėdijos veiklos teritorijoje yra daugiau kaip 13,5 tūkst. ha privačių miškų, padalintų į 3622 valdas. Miškininkystės žinių bei miškininkavimo patirties stoka yra viena iš svarbiausių problemų privataus miškų ūkio sektoriuje. Radviliškio miškų urėdija per 2010 metus konsultavo 157 miško savininkus, pravedė 1 mokymo kursus, suteikė paslaugų už 3,84 tūkst. Lt. (dirvos ruošimas, repelentai), pardavė 156 tūkst. vnt. sodmenų. Miškų urėdija palaiko glaudžius ryšius su Radviliškio rajono savivaldybės valstybinėmis įstaigomis, organizacijomis, mokyklomis. Urėdija organizuoja miško sodinimo talkas.

Siekdami užkirsti kelią teisės pažeidimams, susijusiems su savavališku miško kirtimu, medienos gabenimu, jos apdirbimu bei brakonieriavimu, urėdijos darbuotojai glaudžiai bendradarbiauja su policijos pareigūnais.

Rūpinantis miškų atkūrimu, įveisimu, priežiūra ir apsauga, nepamirštama ir rekreacinė miško funkcija. Poilsiavimo ištekliams gerinti, rekreacinių miškų (II miškų gr.) medynuose turi būti formuojami įvairiaamžiai, grupinio medžių išsidėstymo, netaisyklingų kontūrų, ažūrinėmis lajomis medynai. Miškuose turi būti ir atvirų (neapaugusių mišku) plotų.

Urėdijos rekreaciniuose miškuose pagrindinio naudojimo kirtimai neprojektuoti. Išretėję (0,3 skalsumo), bet geros būklės medynai paliekami augti, siekiant palaikyti medynų erdvinės struktūros įvairovę, estetinę vertę.

Retinimai ir einamieji kirtimai planuojami vykdyti nekertant valksmų, o mediena ištraukiama keliais ir kitomis natūraliomis prosekomis.

Medynų atsparumas bus didinamas, paliekant augti sveikus, su gerai išsivysčiusia laja medžius, taip pat medžių rūšis, turinčias gilią šaknų sistemą.

Estetinės ir sanitarinės savybės bus gerinamos auginant įdomios išvaizdos medžius ir krūmus, įvairiai mišrinant medžių rūšis, formuojant įvairaus dydžio, amžiaus ir formos biogrupes, besikaitaliojančias su didesnėmis ir mažesnėmis aikštėmis. Tokie kraštovaizdžio (erdvių, sudėties) formavimo ir dekoratyviniai kirtimai suprojektuoti 83 ha plote. Intensyvaus rekreacinio ūkininkavimo (miško parkuose) sąlygomis reikėtų taikyti visas minėtų kirtimų rūšis kartu.

Didelis dėmesys bus skiriamas tiek rekreacinių, tiek visų kitų, gausiau žmonių lankomų miškų priežiūrai, įrengiant trumpalaikes poilsio vietas, automobilių parkavimo aikšteles, informacinius stendus ir rodykles, reguliuojant judėjimą, tvarkant pakeles, įrengiant rekreacinius ir specializuotus takus. Kitas, ne mažiau svarbus, darbų baras – jau įrengtų poilsiaviečių priežiūra, apsauga, įrangos atnaujinimas, pakeitimas patvaresne. Detalesnė informacija apie esamus ir projektuojamus rekreacinius objektus pateikta VĮ Radviliškio miškų urėdijos rekreacinio tvarkymo projekte (atskira knyga).

Buvusiai neblogai ekonominei miškų urėdijų padėčiai, didesnį dėmesį skiriant socialinių miško funkcijų stiprinimui ir atskira eilute urėdijos privalomųjų miško tvarkymo darbų normose

(nuo 2002 m.) įrašius lėšas, skirtas rekreacinių objektų įrengimui ir tvarkymui, šių objektų miškuose pradėjo gausėti, gerėti jų kokybė. Tęsiant rekreacinės infrastruktūros valstybiniuose miškuose plėtros, tvarkymo ir priežiūros darbus, per 2011 metus miškų urėdijoje atnaujinta 16 rekreacinių objektų, įrengta 1 poilsiavietė. Miškų urėdija, vykdydama patvirtintas Privalomųjų miško atkūrimo, apsaugos ir tvarkymo darbų normas, 2011 m. aplinkosaugos ir rekreacinių objektų įrengimui ir tvarkymui išleisdo 38,1 tūkst. litų (arba vidutiniškai po 1,6 lito miško žemės ha).

Pažintinių ir mokomųjų objektų kūrimas leidžia visuomenei pažinti gamtos turtus, kultūros paveldo vertybes. Taip auklėjama visuomenė, ugdomas jos kultūringas elgesys gamtoje.

Socialinė miško funkcija valdos lygmenyje stiprinama tobulinant miškų suskirstymą į grupes ir pogrupius, projektuojant ūkinių priemonių sistemą, skatinančią vyraujančių miško funkcijų vystymą, normatyvais pagrįstą darbo vietų skaičių, miško verslų organizavimą pagal numatytą ruošti miško produkciją ir paslaugas.

2.16. NEMEDIENINIŲ PRODUKTŲ RUOŠA

Miškai yra ne vien medienos, bet ir nemedieninių produktų (grybų, uogų, vaistinių augalų ir kt.) šaltinis. Nemedieniniai prekiniai produktai šalyje sudaro 5 proc. medienos vertės, o kitose Europos šalyse jų dalis siekia 14-15 proc. Lieka neįkainotos tokios vertybės, kaip biologinės įvairovės išsaugojimas miškuose, miško estetinės, rekreacinės, gamtosauginės, vandens, dirvų laukų apsaugos funkcijos, miškų panaudojimas mokslui ir mokymui, krašto apsaugai.

Pastarąjį dešimtmetį gerokai padidėjo grybų ir uogų naudojimas. Kai kuriuose regionuose, ypač pietų ir pietryčių Lietuvoje, už grybus ir uogas gaunamos pajamos beveik prilygsta ar yra net didesnės už pajamas, gaunamas už medieną. Grybų, uogų rinkos plėtrai didelės įtakos turėjo smarkiai padidėjęs šių produktų eksportas į Vokietiją, Švediją, Prancūziją ir kitas Europos šalis. Ekspertų vertinimais, šalyje kasmet surenkama maždaug po 4-6 tūkst. t grybų ir miško uogų, iš kurių apie pusę to kiekio suvartoja vietos gyventojai.

Aplinkos ministerijos duomenimis, šalyje 2009-2011 m., kasmet buvo supirkta vidutiniškai po 3745,8 tonas grybų. Didžiąją dalį, iš supirkto grybų kiekio, sudarė voveraitės – apie 96 proc., o baravykai – tik apie 1 proc. 2009 m. supirktas grybų kiekis per praėjusį dešimtmetį buvo didžiausias.

Per paskutiniuosius trejus metus kasmet supirkta vidutiniškai po 1652,4 tonų uogų ir po 15,4 tonas vaistinių augalų. Didžiąją dalį supirktų uogų sudarė mėlynės (75 proc.). Spanguolių ir bruknių superkama nedaug – kasmet vidutiniškai po 10 tonų [17]. 2011 m. supirktas miško uogų kiekis per praėjusį dešimtmetį buvo didžiausias.

Apie Radviliškio urėdijos miškuose surenkamų grybų ir uogų kiekį, duomenų nerasta. Duomenys apie urėdijos valstybinės reikšmės miškuose augantį traką pateikti 2.29 lentelėje

2.29 lentelė. **Miško trakas**

Vyraujančios trako rūšys	Plotas		Plotas, proc. pagal trako tankumą		
pavadinimas (kodas duomenų bazėje)	ha	proc.	retas	vidut. tankumo	tankus
Lazdynas (Lz)	10731	68	16	32	20
Šaltekšnis (Št)	2010	13	5	7	1
Karklas (Kr)	1663	11	4	5	2
Ieva (Iv)	1067	7	1	4	2
Šermukšnis (Šm), sausmedis (Sm) ir kt.	242	1	1		
Iš viso:	**15713**	**100**	**27**	**48**	**25**
Proc. nuo mišku apaugusio ploto	75				

2.17. PROJEKTAVIMO YPATUMAI VALSTYBINIUOSE PARKUOSE IR DRAUSTINIUOSE

Veiklą saugomose teritorijose reglamentuoja Saugomų teritorijų, Aplinkos apsaugos, Nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos, Miškų, Teritorijų planavimo, Statybos bei kiti

įstatymai, saugomų teritorijų nuostatai, saugomų teritorijų planavimo dokumentai ir reglamentai, apsaugos sutartys, Žemės ir miško naudojimo sąlygos – LRV 1995-12-29 nutarimas Nr.1640. Saugomose teritorijose neleidžiama veikla, galinti pakenkti saugomiems kompleksams bei objektams (vertybėms). Europos Bendrijos svarbos buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų tvarkymo ypatumus nustato Vyriausybės patvirtinti Bendrieji buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatai.

Gamtiniuose ir kompleksiniuose draustiniuose draudžiama veikla nurodyta jau paminėto, Saugomų teritorijų įstatymo, 9 straipsnyje.

Valstybinių parkų, draustinių, biosferos poligonų, Europos Bendrijos svarbos buveinių ir paukščių apsaugai svarbių teritorijų ribos pažymėtos planinėje-kartografinėje medžiagoje. Saugomos teritorijos aprašytos 1.2.6 poskyryje, o konservacinio ir atkuriamojo prioritetų bei kompleksinių saugomų teritorijų miškų charakteristika pateikta 1.3.6 poskyryje. Suprojektuota gamtosaugos ir specialiųjų, miško biologinę įvairovę praturtinančių priemonių visuma pateikta atskiroje knygoje – VĮ Radviliškio miškų urėdijos gamtosaugos priemonių planas (aiškinamasis raštas – sudėtinė vidinės miškotvarkos projekto dalis) ir Radviliškio miškų urėdijos gamtosaugos žemėlapyje M 1: 50 000 bei urėdijos girininkijų gamtosaugos žemėlapiuose M 1: 20 000.

Gamtosaugos priemonių plane visos suprojektuotos priemonės suderintos su miškų urėdija, atsižvelgiant ne tik į gamtosaugos, bet ir į socialinius bei ekonominius visuomenės ir miškų urėdijos interesus šioje teritorijoje. Ūkinė veikla saugomose teritorijose projektuota griežtai laikantis visų, šią veiklą reglamentuojančių dokumentų, nedarant neigiamos įtakos saugomiems kompleksams.

2.30 lentelė. **Projektuojama metinė miško ūkinių priemonių apimtis saugomų teritorijų miškuose**

(valstybinės reikšmės miškai, tūris – likvidinis)

Ūkinės priemonės	Valstybiniai draustiniai		Atkuriamasis sklypas		Tytuvėnų regioninis parkas		**Iš viso**	
	plotas (ha)	tūris (m^3)	plotas (ha)	tūris (m^3)	plotas (ha)	tūris (m^3)	**plotas (ha)**	**tūris (m^3)**
Pagrindiniai kirtimai (2014-2018 m.), (ha)	12	1740			6	990	**18**	**2730**
iš jų – neplynieji	*8*	*830*			*3*	*310*	***11***	***1140***
Jaunuolynų ugdymas	22	50			10	10	**32**	**60**
Retinimai	10	290			2	60	**12**	**350**
Einamieji	15	620			8	310	**23**	**930**
Specialieji kirtimai		10				20		**30**
Sanitariniai kirtimai		1100				140		**1240**
Iš viso	**59**	**3810**			**26**	**1530**	**85**	**5340**
Miško naudojimas iš 1 ha mišku apaugusio ploto		0,90				0,61		**0,79**
Miško atkūrimas ir įveisimas, iš viso	10,3		3,6		5,2		**19,1**	
iš jų: - žėlimas	7,7		0,9		3,6		12,2	
- želdinimas	1,7		0,5		0,7		2,9	
- mišrus	0,9		2,2		0,9		4,0	

Tarpinio naudojimo kirtimai saugomose teritorijose pagal aprėpiamą plotą sudarys apie 79 proc., o pagal iškertamos medienos tūrį – apie 49 proc.

Ugdomaisiais kirtimais bus siekiama suformuoti atsparius ilgaamžius, vertingų medžių rūšių medynus, atitinkančius jų paskirtį arba siekiama išsaugoti natūralią aplinką ir sudaryti optimalias sąlygas saugomiems objektams išlikti bei gausėti. Metinė šių kirtimų apimtis saugomose teritorijų miškuose – 67 ha. Jaunuolynų ugdymu bus apimta apie 48 proc. viso ugdyti numatyto ploto. Ugdomieji kirtimai retinimo amžiaus medynuose sudarys – apie 18 proc., einamųjų kirtimų – daugiau kaip 34 proc. Atliekant ugdymo kirtimus, valksmų kirtimas neprojektuotas ir galimas tik ten, kur nėra kelių ir kitų natūralių linijų, tinkamų medienai ištraukti. II grupės miškuose visų rūšių kirtimus rekomenduojama vykdyti kompleksiškai – vienu metu apimant visą kvartalą ar jų grupę.

Saugomų teritorijų miškuose iš 1 ha medynų ploto projektuojama iškirsti tik apie 0,8 m^3 likvidinės medienos.

2.18. GAMTOTVARKOS PLANUOSE NUMATYTŲ ŪKINIŲ PRIEMONIŲ PROJEKTAVIMAS

Radviliškio miškų urėdijos teritorijoje yra Natura 2000 teritorijoms yra parengtas Praviršulio tyrelio gamtotvarkos planas, rengiamas Sulinkių atkuriamojo sklypo gamtotvarkos planas. Praviršulio tyrelio gamtotvarkos planas patvirtintas 2011 m. Spalio 18 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-804 „Dėl Praviršulio tyrelio gamtotvarkos plano patvirtinimo".

Gamtotvarkos plano priemonių įgyvendinimą Praviršulio tyrelyje koordinuoja Tytuvėnų regioninio parko direkcija. Gamtotvarkos plano tikslai, jų įgyvendinimo uždaviniai aprašyti Radviliškio miškų urėdijos gamtosauginių priemonių plane, kuris yra sudėtinė vidinės miškotvarkos projekto dalis. Projektuojant ūkinę veiklą šiose teritorijose vadovautasi gamtotvarkos planuose nurodytais uždaviniais. Miškininkaujant reikia vadovautis priemonėmis, nurodytomis Radviliškio miškų urėdijos Gamtosauginių priemonių plane.

2.19. PRIEMONIŲ, KURIŲ ĮGYVENDINIMUI NUMATOMA TEIKTI PARAIŠKAS EUROPOS SĄJUNGOS PARAMAI GAUTI, PROJEKTAVIMAS

Europos Komisijos pritartoje Lietuvos kaimo plėtros 2007-2013 m. programoje (KPP) numatyta visa eilė miškų ūkio veiklos sričių, kurioms teikiama finansinė parama.

Nacionalinėje miškų ūkio plėtros programoje (projektas) numatyta *2014-2020 m. laikotarpyje miškų ūkio priemonėms skirti ne mažiau kaip 10 proc. visos kaimo plėtrai numatytos ES paramos, efektyviai panaudoti šią paramą planuojant priemones ir įsisavinant lėšas, tuo išnaudojant papildomas galimybes investuoti į miškų ūkį.*

Valstybinių miškų valdytojai turi geras galimybes gerinti miškų infrastruktūrą, atkurti miškininkystės potencialą, diegti prevencines priemones, atkurti, išsaugoti ir plėsti rekreacines bei ekologines funkcijas. Dalis finansuojamų priemonių turi būti numatyta miškotvarkos projekte. Valstybinis miškotvarkos institutas jau parengė per 20 miškotvarkos projektų tikslinimų, kurie užima nemažai laiko. Todėl šiame projekte buvo siekiama projektuoti visas ūkines priemones, kurioms galima tikėtis ES paramos.

Kaimo plėtros 2007-2013 m. programoje medynų gerinimas numatytas priemonėje „***Miškų ekonominės veiklos didinimas***" pagal dvi veiklos sritis. Pirmoji apima mažos ekonominės vertės medynų ir krūmynų pertvarkymą bei jaunuolynų ugdymą, o antroji – miško kirtimo, apvaliosios medienos bei biokuro ruošos modernizavimą. Pagal pirmą veiklos sritį bus remiamas jaunuolynų ugdymas – ne senesnių kaip 20 metų medynų jaunuolynų ugdymo kirtimai. Mažos ekonominės vertės medynų ir krūmynų pertvarkymas į vertingesnius norimos paskirties ir rūšinės sudėties miško želdinius ar žėlinius vykdomas iškertant menkaverčius medžius koridoriais, grupėmis ar ištisai, o vietoje jų sodinami kiti medžiai. Pagal abi veiklos sritis finansuojamos miškotvarkos projektų parengimo išlaidos. Pareiškėjai – miškų savininkai. Turi būti parengtas valdos miškotvarkos projektas. Medynams ir krūmynams pertvarkyti reikia pateikti atskirą rekonstrukcijos projektą, kuriame turi būti detaliai aprašyti planuojami darbai, pateikiama darbų sąmata, pagrindžiamos išlaidos. Miškų urėdija savininkams turėtų teikti paramą, konsultuoti.

Pagal Lietuvos kaimo plėtros 2007-2013 m. programą (KPP) numatytos dvi atskiros priemonės, skirtos naujų miškų įveisimui. Viena jų – *„Žemės ūkio paskirties žemės apželdinimas mišku"* iš esmės skirta naujų miškų įveisimui privačioje žemėje, kita – *„Pirmas ne žemės ūkio paskirties ir apleistos žemės ūkio paskirties žemės apželdinimas mišku",* kuria gali naudotis ir miškų urėdijos, siekiančios savo valdomą žemę apželdinti mišku. Be to, pagal šią priemonę parama bus teikiama ir savaime tikslinėmis rūšimis apžėlusių plotų priežiūrai.

Vidinės miškotvarkos projekte pateikti duomenys apie žemes, skirtas miško įveisimui, (2.5 skyrius). Visais atvejais želdomam sklypui turi būti pateiktas atskiras miško želdinimo projektas, kuris atitiktų miško atkūrimo ir įveisimo nuostatus.

Miškų urėdijoms svarbi priemonė yra „*Žemės ūkio miškininkystės plėtra ir pritaikymo infrastruktūra*“*veiklos sritis* „*Miškų infrastruktūros gerinimas*”. Ši priemonė iš tikrųjų skirta tik miško savininkams. Tačiau paramos gali siekti ir savivaldybės, valstybinio miško valdytojai. Tik tuo atveju, projekto apraše turi būti pagrindžiama, kad projektas teiks naudą privačių miškų savininkams, vietos gyventojams. Pagal šią priemonę finansuojama iki 60 proc. projekto įgyvendinimo išlaidų. Ši priemonė apima esamų miško kelių sutvarkymą ir naujų kelių tiesimą, esamų ar naujai įrengiamų sausinimo griovių, pralaidų, tiltų ir kitų hidrotechninių statinių rekonstravimą.

Vidinio miškotvarkos projekto 2.10 skyriuje pateikti duomenys apie suprojektuotą tiesiamų ir rekonstruojamų kelių ir kitų statinių apimtį.

Priemonė „***Natura 2000 išmokos***“ skirta saugoti miškų biologinę įvairovę. Tai pagalba paramos gavėjams sėkmingai laikytis „Natura 2000“ teritorijose galiojančių direktyvų laukinių paukščių, natūralių buveinių ir laukinės faunos bei floros apsaugai. Be to, pagal šią priemonę teikiama parama teikia naudą ir kraštui – pagerinama gyvenimo kokybė kaimo vietovėse, ugdomas vietos bendruomenės ekologinis sąmoningumas. Skiriamos paramos dydis priklauso nuo to, kokie ūkinės veiklos apribojimai taikomi pareiškėjui priklausančiame plote (draudžiami pagrindiniai kirtimai, galimi atvejiniai kirtimai, draudžiami sanitariniai kirtimai ir kt.). Parama skirta miško savininkams.

Priemonės „***Pelno nesiekiančios investicijos miškuose***“ bendrasis tikslas – įgyvendinti aplinkosaugos tikslus, gerinti aplinkos, biologinės įvairovės ir kraštovaizdžio kokybę, didinti miško visuomeninę estetinę vertę, plėtojant rekreacinę infrastruktūrą. Specialieji tikslai: a) plėsti, įrengti ir atnaujinti miškų rekreacinę infrastruktūrą; b) formuoti didesnės ekologinės vertės medynus. Galimi paramos gavėjai – privačių miškų savininkai ir valstybinių miškų valdytojai. Finansuojama iki 90 proc. visų projekto išlaidų.

Tinkamų finansuoti išlaidų kategorijos:

- pamiškių formavimas;
- miškuose esančių saugomų natūralių buveinių ar saugomų rūšių buveinių atkūrimo arba būdingos miško struktūros palaikymo darbai (numatyti gamtotvarkos planuose);
- kraštovaizdžio formavimo kirtimai medynuose;
- miškuose esančių pievų ir pelkių buveinių išvalymas nuo sumedėjusios menkavertės augalijos;
- biotechninės priemonės, apsaugančios saugomų miško gyvūnų radavietes ir gerinančios gyvenamosios aplinkos jose sąlygas (radaviečių aptvėrimas, inkilų iškėlimas, dirbtinių lizdaviečių įrengimas ir kiti gamtotvarkos veiksmai);
- medynų papildymas ornitochoriniais medžiais ir krūmais (lėšos kompensuojamos pasodinus tik šių genčių medžius: amalus, erškėčius, gudobeles, ievas, kadagius, kriaušes, kukmedžius, lazdynus, obelis, putinus, raugerškius, sausmedžius, sedulas, serbentus, slyvas, šaltekšnius, šermukšnius, šunobeles, žalčialunkius);
- iki 300 m^2 ploto kūdrų įrengimas ir atnaujinimas (investicijos turi būti numatytos miškotvarkos projekte);
- priemonės miško keliams per ekologiškai jautrias zonas uždaryti;
- viešojo naudojimo rekreacinės miško infrastruktūros, stovyklaviečių, poilsiaviečių įrengimas ir gerinimas (investicijos turi būti numatytos miškotvarkos projekte);
- pažeisto hidrologinio režimo atkūrimo darbai rezervatiniuose (I grupės) ir ekosistemų apsaugos (IIA grupės), taip pat Natura 2000 tinklo teritorijų miškuose;

Miškotvarkos suprojektuotos priemonės pateiktos gamtotvarkinių priemonių plane, rekreacinio sutvarkymo projekte, taip pat vidinės miškotvarkos projekto aiškinamajame rašte (2.10 skyriuje).

Priemonė „***Miškininkystės potencialo atkūrimas ir prevencinių priemonių įdiegimas***“ apima šias sritis: valstybinės miškų priešgaisrinių priemonių sistemos įgyvendinimą, priešgaisrinės prevencijos veiklos bei operatyvinių gaisrų gesinimo planų parengimą, gaisrų prognozavimą ir stebėjimo objektų, telekomunikacinių ryšių sistemų, mineralizuotų priešgaisrinių juostų, vandens paėmimo vietų ir dirbtinių vandens saugyklų įrengimą. Už paramos lėšas taip pat galima statyti informacinius ženklus ir stendus, leisti visuomenės švietimui skirtus leidinius, gaminti vaizdo klipus. Miškų urėdijos paramą gali gauti tik tiems miškų plotams, kurie yra priskirti aukštam ar vidutiniam gaisringumo rizikos laipsniui.

Miškotvarkos projekto 2.7 skyriuje „*Miško priešgaisrinės priemonės“* pateikta pradinė informacija, o priemonių vietos parodytos *projektuojamų priešgaisrinių priemonių žemėlapyje*.

Parama stichinių nelaimių ar gaisrų pažeistų plotų atkūrimo projektams ir atkūrimo darbams: plotui sutvarkyti ir išvalyti, miško sodmenims įsigyti, transportuoti, dirvai ruošti, medeliams sodinti, žuvusiems želdiniams papildyti, želdinių apsaugai, taip pat miško apsaugai nuo gaisrų prevencinių priemonių – priešgaisrinių barjerų, apsaugos juostų atnaujinimui ir priežiūrai. Paraiškų rengimo atvejais galima pasinaudoti miškotvarkos sudarytais miškų kvartalų žemėlapiais, taksoraščiais.

2.20. FSC MIŠKŲ TVARKYMO SERTIFIKAVIMO REIKALAVIMŲ ĮGYVENDINIMAS MIŠKO ŪKINĖJE VEIKLOJE

Miškų sertifikavimas – vienas iš būdų pasauliniu mastu išsaugoti miškus ar atkurti sveikas ir vientisas miškų ekosistemas. Sertifikavimas – tai priemonė, siūlanti sprendimus, siekiant balanso tarp ekonominių poreikių patenkinimo ir miškų išsaugojimo. Miškų sertifikavimas reiškia miškų saugojimą, skatinant atsakingą miškų naudojimą ir atkūrimą. Miškų sertifikavimas – tai nepriklausomos trečiosios šalies atliekamas įmonės veiklos įvertinimas pagal atitinkamus standarto reikalavimus.

Radviliškio miškų urėdijos valdomi miškai sertifikuoti 2004 m. Urėdijos patikėjimo teise valdomų ir naudojamų valstybinių miškų sertifikavimą atliko ekspertų grupė, naudojanti Rainforest aljanso Smart Wood programą, atstovaujanti NEPCon kompaniją.

Kasmet miškų urėdijoje yra atliekamas miškų tvarkymo auditas, kurio metu tikrinama kaip urėdija laikosi FSC miškų sertifikavimo principų ir kriterijų. 2009 metais buvo atlikti urėdijos miškų resertifikavimo darbai, po kurių teigiamai įvertinus Radviliškio miškų urėdijos miškų tvarkymą, buvo pratęstas sertifikato galiojimas. Gautas sertifikatas patvirtina, kad tvarkomas miškas atitinka griežtesnius nei nacionaliniuose teisės aktuose nustatytus aplinkosaugos, socialinius ir ekonominius reikalavimus. Ateityje miškų urėdijai, parduodančiai sertifikuotus produktus, finansinė nauda bus ženkliai didesnė, nes pirkėjams bus svarbiau įsigyti sertifikuotus produktus nei nesertifikuotus.

Miškų srertifikavimo eigoje buvo nurodyti įvairūs trūkumai, paminėsime tik liečiančius miškotvarkos projektą – miškininkavimo valdoje neišryškinti tikslai ir uždaviniai, nepakankamai išryškinti ryšiai su visuomene, socialiniai klausimai, projektavimas nėra lankstus (einamasis, vidutinės trukmės ir ilgalaikis planavimas), nevedamas miškų būklės monitoringas, nėra akcentuojama biologinės įvairovės išsaugojimo ir gausinimo strategija, neaprašomos ūkinių darbų technologijos, mechanizmai.

Palaipsniui trūkumai miškotvarkos projektuose taisomi. Teigiamas požymis – miškotvarkos projektai parengti atsižvelgiant į ūkinės veiklos ryšį su aplinka (visi inventorizavimo ir projektavimo normatyvai parengti pagal augavietes). Tai ekologinės miškotvarkos bruožas. Miškotvarkos projektų reikšmė padidėjo pradėjus rengti specialiuosius gamtotvarkos priemonių planus ir rekreacinio sutvarkymo projektus.

III. BAIGIAMOJI DALIS

3.1. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ VERTINIMAS

3.1.1. EKONOMINIS VERTINIMAS (PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS METINĖS PAJAMOS IR IŠLAIDOS)

Ekonominis Radviliškio miškų urėdijos planuojamos ūkinės veiklos vertinimas atliktas remiantis ketveriems metams suprojektuotų pagrindinių kirtimų biržių duomenimis bei dešimtmečiui suprojektuotų kitų kirtimų apimtimis. Pagrindiniais kirtimais kertamam tūriui sudarytas sortimentinės struktūros projektas. Sortimentinė struktūra įvertinta atsižvelgiant į suprojektuotų biržių tūrį ir vidutinį skersmenį pagal sudėtines medžių rūšis, taip pat į 2011–2013 metų rinkos situaciją. Ši struktūra gali keistis, priklausomai nuo situacijos rinkoje, pasikeitusių reikalavimų sortimentams, atskirų biržių ar miško masyvų medienos kokybės ypatumų ir kitų veiksnių. Kadangi situacija medienos rinkoje yra kintanti ir sunkiai prognozuojama, sortimentai įvertinti vidutinėmis paskutinių 3 metų kainomis (2011 – 2013 m.).

Pajamos ir išlaidos planuojamos atsižvelgiant į projektuojamą darbų apimtį bei realius urėdijos duomenis. Skyriuje pateikiamas numatomas urėdijos ūkinės veiklos pelningumas. Siekiant įvertinti jo priklausomybę nuo rinkos pokyčių, įvertinamas pelningumo jautrumas medienos kainų bei darbo užmokesčio pokyčiams.

Penkeriems metams suprojektuotose biržėse atskirų medžių rūšių medienos tūriai pagal metus išsidėsto tolygiai. Bendras metinis suprojektuotų pagrindinių kirtimų tūris kasmet svyruos tarp 70,0 tūkst. m³ ir 72,3 tūkst. m³ (3.1 lentelė).

Suprojektuotų biržių sortimentinė struktūra bei orientacinės pajamos pateikiamos 3.2 lentelėje.

3.1 lentelė. **Projektuojamų pagrindinių kirtimų biržių tūrio struktūra pagal medžių rūšis**

Medžių rūšis	Mato vnt.	Metai					Vid. per 5 metus
		2014	2015	2016	2017	2018	
Pušis	m³	1377	1006	1425	696	1832	1267
	%	1,9	1,4	2,0	1,0	2,6	1,8
Eglė	m³	18887	18479	18528	19105	18172	18634
	%	26,1	25,6	26,0	27,0	25,9	26,1
Ąžuolas	m³	1205	1529	1431	822	1630	1323
	%	1,7	2,1	2,0	1,2	2,3	1,9
Uosis	m³	4060	3414	2559	3257	3454	3349
	%	5,6	4,7	3,6	4,6	4,9	4,7
Beržas	m³	25819	26741	26249	25808	25721	26068
	%	35,7	37,1	36,8	36,4	36,7	36,5
Juodalksnis	m³	4856	5975	5303	4999	4489	5124
	%	6,7	8,3	7,4	7,1	6,4	7,2
Drebulė	m³	14119	13821	13860	14994	13587	14076
	%	19,5	19,2	19,4	21,2	19,4	19,7
Baltalksnis	m³	1370	715	1450	820	680	1007
	%	1,9	1,0	2,0	1,2	1,0	1,4
Kitos rūšys	m³	583	480	466	387	475	478
	%	0,8	0,7	0,7	0,5	0,7	0,7
Iš viso:	**m³**	**72276**	**72160**	**71271**	**70888**	**70040**	**71327**

3.2 lentelė. **Projektuojamų pagrindinių kirtimų biržių sortimentinė struktūra bei sortimentų vertė**

Sortimentas		Mato vnt.	Metai					Iš viso per 5 metus
			2014	2015	2016	2017	2018	
Rąstai	E	m³	8121	7946	7967	8215	7814	40064
		tūkst.Lt	1648,6	1613,0	1617,3	1667,7	1586,2	8133
	P	m³	702	513	727	355	934	3231
		tūkst.Lt	132,7	97,0	137,4	67,1	176,6	611
	Ą	m³	530	673	630	362	717	2911
		tūkst.Lt	248,8	315,7	295,5	169,7	336,6	1366
	U	m³	2233	1878	1407	1791	1900	9209
		tūkst.Lt	451,1	379,3	284,3	361,9	383,7	1860
	B	m³	7488	7755	7612	7484	7459	37798
		tūkst.Lt	1549,9	1605,3	1575,7	1549,3	1544,0	7824
	J	m³	1457	1793	1591	1500	1347	7687
		tūkst.Lt	272,4	335,2	297,5	280,4	251,8	1437
	D	m³	4377	4285	4297	4648	4212	21818
		tūkst.Lt	598,2	585,5	587,2	635,2	575,6	2982
Popiermedžiai	E	m³	3400	3326	3335	3439	3271	16771
		tūkst.Lt	344,5	337,1	338,0	348,5	331,5	1699
	P	m³	110	80	114	56	147	507
		tūkst.Lt	10,8	7,9	11,2	5,5	14,4	50
	B	m³	5680	5883	5775	5678	5659	28674
		tūkst.Lt	630,5	653,0	641,0	630,2	628,1	3183
	D	m³	565	553	554	600	543	2815
		tūkst.Lt	48,8	47,7	47,9	51,8	46,9	243
Pjaut. smulki	SP	m³	5701	5476	5615	5558	5638	27989
		tūkst.Lt	898,9	863,4	885,4	876,3	888,9	4413
	LP	m³	15522	16131	15675	15187	15024	77540
		tūkst.Lt	2002,4	2080,9	2022,1	1959,1	1938,1	10003
Plokščių mediena	SP	m³	999	964	983	983	982	4912
		tūkst.Lt	74,3	71,7	73,1	73,1	73,0	365
	LP	m³	5089	5009	5034	5303	4856	25290
		tūkst.Lt	359,6	353,9	355,7	374,7	343,1	1787
Malkos		m³	10301	9896	9954	9730	9538	49419
		tūkst.Lt	844,7	811,5	816,2	797,8	782,1	4052
Iš viso		**m³**	**72276**	**72160**	**71271**	**70888**	**70040**	**356635**
		tūkst.Lt	**10067**	**10110**	**9938**	**9797**	**9854**	**49766**

Urėdijoje vykmečiui planuojamas metinis pagrindinis naudojimas yra 70,1 tūkst. m³, o bendras metinis naudojimas – 89,9 tūkst. m³ likvidinio tūrio. Vidutinis metinis kirstinos medienos kiekis pagal medžių rūšis pateiktas 3.3 lentelėje. Pagal šiuos duomenis pagrindiniai kirtimai sudarytų 78 proc., ugdymo – 13,7 proc., sanitariniai – 7,8 proc., specialieji kirtimai – 0,5 proc. viso iškertamos medienos tūrio. Beržo mediena sudarytų 37,8 proc., eglės – 25,3 proc., drebulės – 20,9 proc. iškertamos medienos tūrio.

3.3 lentelė. **Vykmečiui planuojamas metinis kirstinos medienos kiekis pagal medžių rūšis**

Medžių rūšis	Likvidinė mediena, m³				
	Pagrindiniai kirtimai	Ugdymo kirtimai	Sanitariniai kirtimai	Specialieji kirtimai	Visi kirtimai
Pušis	1200	200	100	0	1500
Eglė	18300	2400	1900	200	22800
Ąžuolas	1300	0	100	0	1400
Uosis	3300	0	300	0	3600
Beržas	25700	5400	2600	200	33900
Juodalksnis	5000	200	500	0	5700
Drebulė	13800	3600	1300	100	18800
Baltalksnis	1000	400	100	0	1500
Kitos rūšys	500	100	100	0	700
Iš viso	**70100**	**12300**	**7000**	**500**	**89900**

Planuojama, kad padarinė mediena (be plokščių medienos) sudarys apie 77,7 proc., plokščių ir malkinė mediena – 22,3 proc. Detalesnis jos pasiskirstymas pateikiamas 3.4 lentelėje, o vertinimas nenukirsto miško kainomis – 3.5 lentelėje.

3.4 lentelė**. Vykmečiui planuojamas metinis kirstinos medienos pasiskirstymas pagal medžių rūšis ir padaringumą**

Medžių rūšis	Likvidinė mediena, m³				
	Padarinė			Malkinė	Iš viso
	Stambi	Vidutinė	Smulki		
Pušis	825	485	80	111	1500
Eglė	8149	9628	3054	1968	22800
Ąžuolas	477	551	107	265	1400
Uosis	504	1536	805	755	3600
Beržas	11187	12748	4002	5963	33900
Juodalksnis	1026	2240	1014	1420	5700
Drebulė	5828	4015	2135	6822	18800
Kitos rūšys	0	1003	374	823	2200
Iš viso	**27997**	**32206**	**11572**	**18126**	**89900**

Nenukirsto miško vertė apskaičiuota atsižvelgiant į patvirtintą šios vertės skaičiavimo metodiką. Planuojama, kad metinio kirstinos medienos kiekio vertė nenukirsto miško kainomis vidutiniškai sieks 4997,9 tūkst. Lt.

3.5 lentelė. **Planuojamos metinės kirstinos medienos piniginis įvertinimas nenukirsto miško kainomis**

Medžių rūšis	Nenukirsto miško vertė, tūkst. Lt				
	Padarinė			Malkinė	Iš viso
	Stambi	Vidutinė	Smulki		
Pušis	78,0	35,6	2,4	0,9	116,9
Eglė	850,8	728,3	64,4	11,0	1654,5
Ąžuolas	150,0	144,8	24,5	4,2	323,5
Uosis	46,7	96,7	37,4	12,1	192,9
Beržas	1027,1	852,4	107,7	66,8	2053,9
Juodalksnis	82,9	134,0	10,5	8,0	235,5
Drebulė	203,1	125,9	29,5	27,3	385,8
Kitos rūšys	0,0	27,7	3,8	3,3	34,8
Iš viso	**2438,6**	**2145,5**	**280,3**	**133,5**	**4997,9**

Urėdijos metinės pajamos (3.6 lentelė) suprojektuotos atsižvelgiant į prognozuojamą kirstinos medienos sortimentinę struktūrą bei faktines apvaliosios medienos kainas.

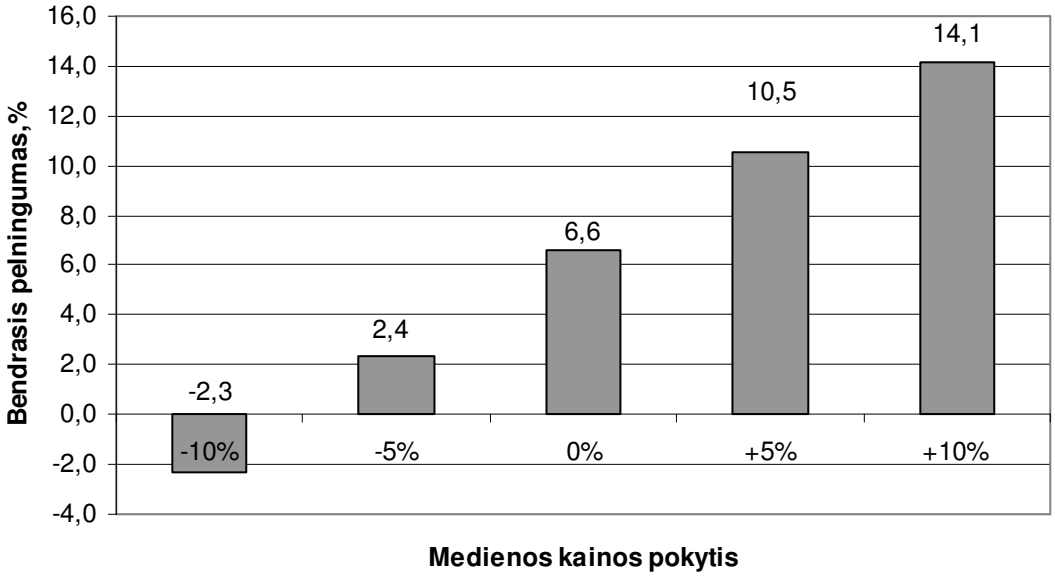
Išlaidos, tiesiogiai priklausančios nuo gaminamos produkcijos apimties, planuojamos atsižvelgiant į 2012 m. sąlyginio produkcijos vieneto savikainą bei suprojektuotas darbų apimtis.

Esant dabartiniam išlaidų lygiui ir palankiai medienos kainų tendencijai bei padidėjus kirtimų apimtims, lyginant su ankstesniu vykmečiu, urėdija planuojamu laikotarpiu galėtų dirbti pelningai, bendrasis pelningumas siektų 6,6 proc, o grynasis pelnas prieš apmokestinimą – apie 741 tūkst. Lt. Atsižvelgiant į galimus rinkos pokyčius, šis planuojamas ūkinės veiklos rezultatas gali keistis.

Vertinant galimus medienos kainos, kaip esminio pajamų dydį lemiančio veiksnio, pokyčius (47 pav.), matyti, kad sumažėjus medienos kainai 7–8 proc. bei esant dabartiniam išlaidų lygiui, urėdijos veikla taptų nuostolinga.

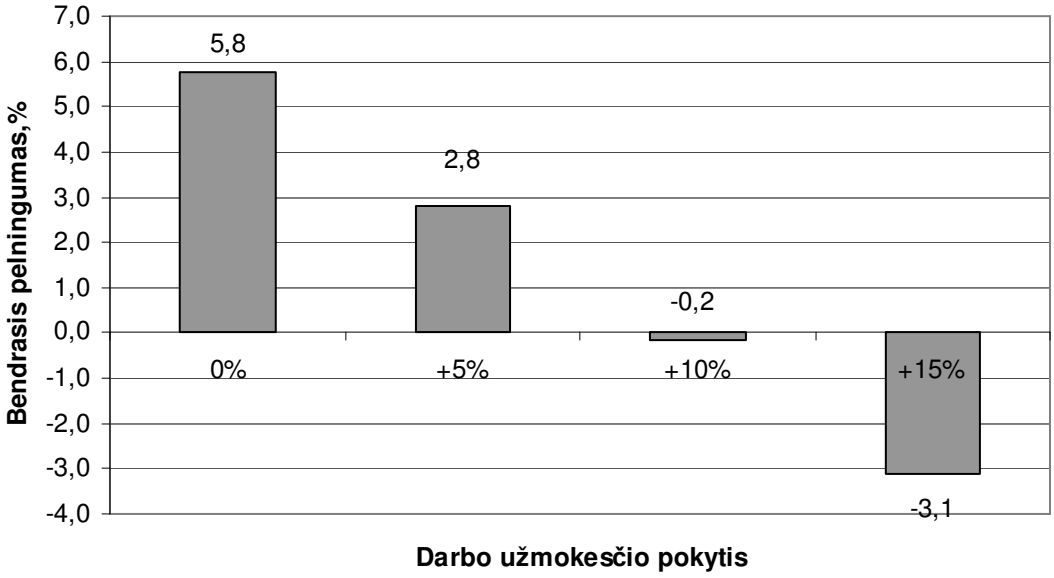
3.6 lentelė. **Planuojamos metinės pajamos ir išlaidos 2014 – 2018 metais**

Pavadinimas	tūkst. Lt	Proc.
Pajamos:	**11186,9**	**100,0**
iš jų: - už žaliavinę medieną ir nenukirstą mišką	9917,2	88,6
- už transporto paslaugas	159,3	1,4
- kitos pajamos	1110,4	9,9
Išlaidos	**10445,7**	**100,0**
iš jų: - apvalios medienos gamybos tiesioginės	3623,1	34,7
- pardavimų	386,5	3,7
- bendrosios administracinės	671,0	6,4
- girininkijų personalo išlaikymui	1047,8	10,0
- miško priežiūros personalo išlaikymui	244,0	2,3
- miško želdinimui ir savaiminiam atsikūrimui	963,9	9,2
- miškų sanitarinei apsaugai	16,5	0,2
- miškų priešgaisrinei apsaugai	14,6	0,1
- rekreacinių objektų įrengimui	55,3	0,5
- transporto paslaugoms	155,3	1,5
- kitos išlaidos	3267,6	31,3
Pelnas	**741,2**	
Bendrasis pelningumas (proc.)		**6,6**



47 pav. Urėdijos bendrojo pelningumo jautrumas medienos kainos pokyčiui

Urėdijos ūkinės veiklos pelningumo jautrumas darbo užmokesčio didėjimui buvo vertinamas atsižvelgiant į galimus pokyčius darbo rinkoje, įskaitant ir rangos darbų įkainių didėjimą dėl darbo užmokesčio kilimo. Nustatyta, kad, nepasikeitus kitoms sąlygoms, o darbo užmokesčiui padidėjus 10 proc., urėdijos pelningumas iki minimalaus (48 pav.).



48 pav. Urėdijos bendrojo pelningumo jautrumas darbo užmokesčio pokyčiui.

Numatomą pelningumo lygį, didėjant darbo užmokesčiui, galėtų užtikrinti tikėtinas medienos kainų kilimas, tačiau, esant neaiškiai rinkos situacijai, urėdija artimiausiu metu turėtų ieškoti rezervų, siekdama išlaikyti esamą pelningumo lygį.

3.1.2. EKOLOGINIS VERTINIMAS

Miškotvarkos projektas parengtas vadovaujantis tvaraus ir subalansuoto miško ūkio principais, atsižvelgiant į ekologines, ekonomines, socialines miškų funkcijas bei visuomenės reikmes. Ūkinė veikla projektuota atsižvelgiant į tarptautines rezoliucijas ir direktyvas: 1990 m. Strasbūro, 1992 m. Rio de Žaneiro, 1993 m. Helsinkio, 1998 m. Lisabonos. Šios rezoliucijos naujai išryškino miškotvarkos, kaip miškų politikos įgyvendinimo priemonės, vaidmenį. Strasbūro rezoliucijoje pareikšta - *ateities kartos turi teisę naudotis sveika ir neužteršta (kokybiška) aplinka, kuri, kalbant apie miškus, turi būti išreikšta ekologinėmis, ekonominėmis ir socialinėmis sąlygomis, atsispindinčiomis tvariame ir daugiatiksliame miškų ūkyje.*

Helsinkio ministrų konferencija dviem rezoliucijomis (Bendrieji nurodymai tvariam miškų ūkiui ir Bendrieji nurodymai biologinės įvairovės apsaugai Europos miškuose) dar labiau išryškino miškotvarkos vaidmenį ir uždavinius organizuojant tvarų miškų ūkį XXI amžiuje: tvarus miškų ūkis reiškia miškų ir miško žemių priežiūrą bei naudojimą tokiu būdu ir tokiu laipsniu, kurie palaikytų jų biologinę įvairovę, produktyvumą, gebėjimą atsikurti, gyvybingumą ir jų pajėgumą dabar ir ateityje atlikti atitinkamas - ekologines, ekonomines ir socialines funkcijas lokaliniu, nacionaliniu ir globaliniu lygiais, kurie nedarytų žalos kitoms ekosistemoms. Biologinė įvairovė apima įvairovę viduje ir tarp rūšių bei ekosistemų. Rezoliucijose konstatuota, kad biologinės įvairovės išlaikymas visų tipų miškuose yra esminis tvaraus miško ūkio elementas.

Tvaraus miškų ūkio kriterijai ir rodikliai, patvirtinti Lisabonos ministrų konferencijoje (1998 m.), tapo kelrodžiu miškotvarkai, siekiant kontroliuoti tvarų miškų ūkį skatinančias ir biologinę įvairovę saugančias bei turtinančias ūkines priemones.

Siekiant įgyvendinti aukščiau įvardintų konferencijų numatytus tvaraus miško ūkio ir biologinės įvairovės išsaugojimo tikslus, miškotvarkinis projektavimas remiasi įstatyminėmis

nuostatomis (Miškų įstatymu, Saugomų teritorijų įstatymu, Biologinės įvairovės išsaugojimo strategija ir veiksmų planu), atitinkamais poįstatyminiais aktais bei normatyvais.

Svarbiausi rodikliai, rodantys, kad Lietuvoje (ir konkrečioje miškų urėdijoje) miškų ūkis organizuojamas tvaraus ūkio principais, yra:

1. Miškų suskirstymas į grupes ir pogrupius pagal jų funkcinę paskirtį, ūkininkavimo tikslus ir ūkinį režimą užtikrina daugiatikslio ir diferencijuoto miško ūkio organizavimą (Miškų priskyrimo miškų grupėms tvarka ir normatyvai; Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarka).

2. Tolydinį miško naudojimą, medynų amžiaus struktūros gerinimą, miško apsauginių funkcijų išsaugojimą ir brandžios medienos panaudojimą laiku užtikrina pagrindinių kirtimų normos priėmimas pagal Pagrindinių kirtimų normos nustatymo metodiką ir biržių išdėstymas teritorijoje pagal Pagrindinių miško kirtimų taisykles. Išdėstant biržes ir vykdant tikslines priemones, jose svarbios šios ekologinės nuostatos:

- biržių dydžio, jų parametrų ribojimo skirtingų miško grupių miškuose; reikalavimas – visais galimais atvejais biržių ribas tapatinti su augavietės sąlygomis, besiskiriančių sklypų ribomis;
- plynų kirtimų ribojimas III grupės ir jų draudimas II grupės miškuose;
- kirtimo ir atkūrimo būdo parinkimas siekiant maksimaliai išnaudoti žėlimo galimybes;
- kertant biržes, palikti jose tolygiai arba atskiromis biogrupėmis išsidėsčiusius stuobrius, drevėtus ir uoksinius medžius, taip pat pavienius, ypač vyresnio amžiaus nei vidutinis kertamo medyno amžius pušų, ąžuolų, uosių bei kitų kietųjų ir minkštųjų lapuočių medžius;
- palikti vėjavartoms atsparias medžių grupes retų augalų radvietėse, prie šaltinių, upelių bei kitose ekologiniu bei estetiniu požiūriais vertingose vietose;
- pagrindiniai plyni ir neplyni kirtimai nevykdomi aplink retų paukščių rūšių lizdavietes Miško kirtimų taisyklėse nurodytu atstumu;
- nekirsti retai miške pasitaikančių rūšių medžių (miškinė obelis, papr. kriaušė, trešnė);
- didesnėse nei 1 ha plynųjų ir atvejinių pagrindinių kirtimų biržėse ne mažiau kaip 7 gyvų medžių 1 ha (iš kurių ne mažiau kaip 3 būtų senesni arba storesni negu vidutiniai medžiai medyne) ir ne mažiau kaip 3 negyvų medžių 1 ha, didesnio kaip 20 cm skersmens (jeigu tokių medžių nėra, reikia palikti atitinkamą kiekį stuobrių) palikimas;

3. Ugdymo kirtimai projektuoti pagal Miško kirtimų taisykles (Žin., 2010, Nr. 14-676), kurių vienas iš pagrindinių tikslų yra medynų atsparumo vėjavartoms, sniegalaužoms ir kitiems nepalankiems gamtiniams veiksniams didinimas (tai kartu yra ir ekologinis reikalavimas). Be to, projektuojant ir vykdant ugdymo kirtimus, taikyti šias priemones:

- diferencijuoti ugdymo kirtimų intensyvumą vandens ir laukų apsauginiuose, rekreaciniuose miškuose, siekiant padidinti jų specifinių funkcijų atlikimo galimybes;
- išsaugoti esamą biologinę įvairovę ir sudaryti prielaidas ją padidinti;
- visais tikslingais atvejais formuoti mišrius medynus;
- nekirsti senų, artėjančių prie gamtinės brandos pavienių Ą, U, P ir kitų rūšių geros būklės medžių, jeigu 1 ha jų ne daugiau kaip 7 ir jie pasiskirstę tolygiai arba jų yra 1-2 nedidelės grupės;
- nekirsti retai aptinkamų rūšių medžių ir krūmų - miškinės obels, paprastosios kriaušės, pavienių klevų, liepų ir kt.;
- neleisti sumedėjusia augalija apaugti mažoms miško pelkutėms, pievelėms, laukymėms;
- visų mažų upelių ir šaltinių aplinką išlaikyti kiek įmanoma natūralesnę;
- ugdymo kirtimai zonose aplink retųjų paukščių lizdus ir kurtinių tuokvietes turi būti neintensyvūs, medynų skalsumas po šių kirtimų turi būti ne mažesnis kaip 0,6.

4. Projektuojant miško atkūrimą pagal Miško atkūrimo ir įveisimo nuostatus (Žin., 2008, Nr. 45-1702), svarbiausias tikslas yra reglamentuoti tvarių ir produktyvių, daugiatikslės ir specialios paskirties miškų, atitinkančių šalies gyventojų ir ūkio poreikius, atkūrimą bei įveisimą, laikantis subalansuoto miško ūkio plėtros principų.

To siekiama šiais aspektais:

- ekosistemų apsaugos (IIA gr.) ir apsauginiuose (III gr.) miškuose pirmenybė teikiama

žėlimui;

- formuojami mišrūs medynai, tikslinės medžių rūšys parenkamos pagal augavietes, želdinių rūšinė sudėtis ir mišrinimo schemos parenkamos pagal miško želdinių tipus, diferencijuotus pagal miškų paskirtį, pirmenybę teikiant mišriems želdiniams.

5. Pagal Miško sanitarinės apsaugos taisykles (Žin., 2007, Nr. 42-1596; 2010, Nr. 89-4724) numatytos priemonės, gerinančios miško sanitarinę būklę (sanitariniai, ugdymo kirtimai), rekomenduojamos prevencinės biologinės priemonės.

6. Pagal Miško priešgaisrinės apsaugos taisykles (Žin., 1995, Nr. 32-751; 2001, Nr. 56-1996; 2004, Nr. 130-4671; 2005, Nr. 150-5480) ir Valstybinę miškų priešgaisrinės apsaugos programą (Žin., 2002, Nr. 28-1004), parengtas priešgaisrinio tvarkymo planas, apimantis visų nuosavybių miškus, kaip vientisą priešgaisrinių priemonių sistemą.

7. Parengtas medžioklėtvarkos projektas, kaip sudėtinė miškotvarkos projekto dalis, orientuotas į žvėrių populiacijų ekologinį talpumą, ūkinių ir apsaugos priemonių taikymą pagal Žvėrių sudarkytų miško želdinių ir pakenktų medynų inventorizavimo, atkūrimo ir ūkininkavimo metodinius nurodymus (LMI, 1994) bei žvėrių pakenktų medynų atkūrimą. Medžioklės plotų aprašymai ir medžioklėtvarkos sprendiniai pateikti pagal medžioklės plotų vienetus, sudarytus vadovaujantis Medžioklės įstatymo (Žin., 2002, 65-2634; 2013, Nr. 67-3335) nuostatomis.

8. Pagal Augalų nacionalinių genetinių išteklių įstatymą (Žin., 2001, Nr. 90-3144), Miško genetinių draustinių nuostatus (Žin., 2006, Nr. 91-3584) aprašyti genetiniai draustiniai, sėkliniai medynai, nustatyta medynų selekcinė grupė, pateikti žiniaraščiai, nustatytas sodmenų poreikis pagal suprojektuotą želdinimo normą.

9. Miško ūkinė veikla saugomose teritorijose projektuota atsižvelgiant į Saugomų teritorijų įstatymą (Žin., 1993, Nr. 63-1188; 2001, Nr. 108-3902), (jo 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 20, 24, 32 straipsnius), esamus saugomų teritorijų nuostatus, funkcinį zonavimą, apribojimus, numatytus atitinkamuose ūkinės veiklos reglamentavimo dokumentuose (Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos ir kt.). Ūkinių priemonių apimtis, apribojimai pateikti pagal konkrečias saugomas teritorijas. Pateikti patikslinti sklypų su saugomų ir Raudonosios knygos paukščių lizdavietėmis, perimvietėmis, tuokvietėmis sąrašai, žiniaraščiai (bendri ir kiekvienai girininkijai atskiri), pažymint minėtus objektus kartografinėje medžiagoje. Tai įgalina tiesioginius ūkinės veiklos vykdytojus atlikti saugomų gamtos objektų stebėjimą (monitoringą), t.y. fiksuoti vykstančius pakitimus dėl natūralių procesų arba ūkinės veiklos. Kertinės miško buveinės, projektuojant pagrindinius miško kirtimus, neįskaičiuotos į pagrindinį naudojimą (nors buveinių teisinis statusas ir ūkinės veiklos apribojimai dar nenustatyti), apribotos kitos priemonės. Kertinės miško buveinės – tai biologinės įvairovės požiūriu vertingi biotopai, todėl jos organiškai įtrauktos į esamą saugomų teritorijų sistemą, kaip vienas iš jos elementų, pagerinančių struktūrą.

10. Visi miškotvarkiniame projektavime naudoti ūkinės veiklos normatyvai yra paruošti atsižvelgiant į augaviečių tipus. Tai viena iš ekologinės miškotvarkos prielaidų, įgalinanti daugiatikslio miškų ūkio organizavimą, atsižvelgiant į miško ekosistemų ryšį su aplinka.

Miškų urėdijai suteiktas FSC miškų tvarkymo sertifikatas patvirtina, kad dirbama laikantis tvaraus ir subalansuoto miškų naudojimo principų (2.20 skyrius).

11. Kultūros paveldo objektų teritorijose, jų apsaugos zonose veikla vykdoma vadovaujantis Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymu (Žin., 1995, Nr. 3-37; 2008, Nr. 59-2203) bei kitais kultūros paveldo apsaugą reglamentuojančiais teisės aktais. Archeologijos objektų teritorijose (pilkapiai, piliakalniai, senovės gyvenvietės) draudžiami žemės judinimo darbai. Kultūros paveldo objektų teritorijose, jų apsaugos zonose, prieš pradedant vykdyti veiklą, ją reikia derinti su Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos teritoriniu padaliniu.

Urėdijos specialistams gali tekti spręsti ir naujus uždavinius, susijusius su Europos Sąjungos saugomų gamtinių teritorijų tinklo NATURA 2000 projekto įgyvendinimu Lietuvoje. Išskiriant buveinių ir paukščių apsaugai svarbias teritorija,s gali būti koreguojamos esamų saugomų teritorijų ribos, nuostatai, taip pat steigiamos ir naujos saugomos teritorijos. Kertinių miško buveinių steigimo procesas ir jų statuso nustatymas taip pat nebaigtas. Todėl projekto galiojimo eigoje gali tekti atlikti papildomus darbus, tikslinti ar koreguoti miškotvarkos projekto sprendinius. Tam

svarbu vykdyti nepertraukiamą miškų apskaitą, nuolat palaikyti aktualizuotas miškotvarkos duomenų bazes.

3.1.3. SOCIALINIS VERTINIMAS

Miškai ne tik teikia medieną ir kitus miško produktus, bet yra ir esminis ekologinis veiksnys. Miškai, sudarydami daugelio gyvūnijos ir augalijos rūšių buveines, stabdydami dirvos eroziją, absorbuodami anglies dvideginį bei grynindami orą, saugodami gruntinius ir paviršinius vandenis, suteikia galimybę poilsiauti. Socialine miško reikšme suprantama nauda tų miško funkcijų, kurias visuomenė naudoja nemokamai. Tai grybai, uogos, vaistiniai augalai, poilsiavimas miškuose, medžioklė, biologinės įvairovės, vandenų ir dirvožemio apsauga.

Atsižvelgiant į bendras europines ir šalies tendencijas, akivaizdu, kad prioritetai visuomenėje sparčiai keičiasi. Šiandien visuomenė iš miškų ir miškų ūkio tikisi visai ko kito negu, sakykime, tikėjosi prieš dvidešimt metų. Panašu, kad vis didesnė visuomenės dalis, bent jau Europoje, kuo toliau, tuo mažiau vertina miškų ūkio, kaip medienos tiekėjo, funkciją. Žinoma, negalima manyti, kad miškai ateityje visai nebus naudojami medienos gamybai, tačiau gali būti, kad stengiantis patenkinti visuomenės lūkesčius ir paklausą rinkoje, miškų ūkis pasikeis.

Ateinančiam vykmečiui yra parengtas Radviliškio miškų urėdijos rekreacinio sutvarkymo projektas. Jame pateikta bendra teritorijos apžvalga, esamo rekreacinio potencialo analizė ir išdėstyta projektuojama rekreacijos teritorinė sistema.

Daugiafunkcinė miškų ūkio vertė išliks ekonomikos, aplinkos, socialiniu ir kultūros požiūriais. Miškų ūkis teikia ir ateityje teiks atsinaujinančias ir ekologiškas žaliavas; jis išliks ypač svarbus kaimo vietovių ekonomikos vystymuisi, užimtumui ir gerovei.

3.2. MIŠKOTVARKOS PROJEKTO PRIEŽIŪRA IR TIKSLINIMAS

3.2.1. MIŠKOTVARKOS PROJEKTO PRIEŽIŪRA

Vidinės miškotvarkos projektų kokybę tikrina Valstybinės miškų tarnybos Miškų kontrolės skyriaus ir jo teritorinių poskyrių pareigūnai. Tikrinant, vadovaujamasi aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 28 d. įsakymu Nr. D1-621 patvirtinta „Miškų inventorizacijos ir ūkinių priemonių projektavimo darbų kokybės vertinimo metodika“ (Žin., 2007, Nr. 4-178) ir Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcija, patvirtinta VMT direktoriaus 2010-01-14 įsakymu Nr.11-10-V (Žin., 2010, Nr. 45-2182; 2011, Nr. 49-248).

Pagal normatyvinių dokumentų nuostatas, privalomos vykdyti vidinės miškotvarkos projekto dalys yra:

- pagrindinių kirtimų norma (nustatyta metinė pagrindinių kirtimų norma negali būti viršijama. Atrėžta 5 metų kirtimo apimtis turi būti artima nustatytai kirtimų struktūrai pagal miškų grupes ir vyraujančias medžių rūšis);
- jaunuolynų ugdymas (jaunuolynų iki 20 metų metinė apimtis pagal plotą);
- retinimai pernelyg tankiuose (0,9 ir didesnio skalsumo) medynuose ir medynuose, kuriuose smarkiai stelbiamos tikslinės medžių rūšys ir ugdyti medynus reikia skubos tvarka;
- miško atkūrimas (želdintinose kirtavietėse dirbtiniu būdu miškas atkuriamas ne vėliau kaip per trejus metus; paliekant žėlimui ne vėliau kaip per 4 metus nuo jų atsiradimo, o per šį laikotarpį neatžėlę sklypai atkuriami želdant; žuvusius želdinius ir žėlinius atkurti ne vėliau kaip per dvejus metus po jų atsiradimo);
- miško sanitarinė būklė – kenkėjų židinių kitimo ir atliktų priemonių apskaita, savalaikiai sanitariniai kirtimai (jais privaloma iškirsti vėjavartas, vėjalaužas, snieglaužas, džiūstančius, liemenų kenkėjų apniktus, apkrėstus grybinėmis ligomis, stipriai pažeistus bei sausuolius medžius, išskyrus atvejus, kai biologinei bei kraštovaizdžio įvairovei išsaugoti biržėse paliekami stuobriai ir uoksiniai medžiai) ir kitos apsaugos priemonės;

- aplinkosaugos reikalavimai – ūkinė veikla atsižvelgiant į nustatytą ūkinį režimą miško grupėse, specialiąsias žemės ir miško naudojimo sąlygas, saugomų teritorijų nuostatus ir kitus normatyvinius dokumentus.

3.2.2. MIŠKOTVARKOS PROJEKTŲ TIKSLINIMAS

Miškotvarkos projekto sprendiniai gali būti pakeisti, nesibaigus vidinės miškotvarkos projekto galiojimo laikui arba pratęsus jo galiojimo laikotarpį. Pagal Vidinės miškotvarkos projektų rengimo taisyklių 44 (Žin., 2010, Nr. 81-4249; 2011, Nr. 49-248) punktą, galiojantys vidinės miškotvarkos projektai gali būti tikslinami tik tada, kai:

- pasikeitė ūkinių priemonių vykdymą ir projektavimą reglamentuojantys teisės aktai;
- nustatyta tvarka pakeistas miškų priskyrimas miškų grupėms;
- dėl stichinės nelaimės paveikto miško būtina tikslinti suprojektuotas ūkines priemones;
- nustatyta tvarka pakeistas miško valdos plotas arba ribų konfigūracija, valda suskaldyta į mažesnes arba sujungta su gretima;
- tikrinant vidinės miškotvarkos projekto parengimo kokybę, buvo nustatyti dideli inventorizacijos netikslumai ir po to atliktas miško inventorizacijos duomenų patikslinimas;
- reikia papildomai suprojektuoti ar patikslinti priemones, kurioms teikiama ES parama pagal Lietuvos kaimo plėtros 2007-2013 metų programą;
- reikia patikslinti apsaugos ir tvarkymo reikalavimus kultūros paveldo objektų teritorijose ar apsaugos zonose.

Jei valdos miškų charakteristika pakito dėl juose vykdytos ūkinės veiklos, vidinės miškotvarkos projekte tikslinti galima tik aplinkosaugines ir miško atkūrimo priemones.

Valstybinių miškų vidinės miškotvarkos projektus miško valdytojų užsakymu tikslina ir teikia derinti rengėjai, vadovaudamiesi šių taisyklių 18-21 punktais. Projektų patikslinimai tvirtinami ir skelbiami šių taisyklių 22 punkte nustatyta tvarka. Projektų tikslinimas registruojamas 23 punkte nustatyta tvarka, prie registravimo numerio prirašant tikslinimą liūdijančius indeksus.

Bet koks suderintų ir įregistruotų privačių miškų vidinės miškotvarkos projektų tikslinimas turi būti derinamas, tvirtinamas ir registruojamas 28-34 punktuose nustatyta tvarka, prie registravimo numerio prirašant tikslinimą liūdijančius indeksus.

Naujas vidinės miškotvarkos projektas tai pačiai miško valdai rengiamas tik po to, kai pasibaigia projekto galiojimo terminas.

Pagrindinių kirtimų normos keitimas. Pagal pagrindinių miško kirtimų normos nustatymo metodiką, patvirtinta LR aplinkos ministro 2008-07-02 įsakymu Nr. D1-362 (Žin., 2008, Nr. 79-3135), *patvirtinta kirtimų norma gali būti perskaičiuojama, jeigu įvyko esminiai kiekybiniai ir kokybiniai miško rodiklių pasikeitimai, po naujos miškų inventorizacijos, taip pat stichinių nelaimių atvejais, kai kasmet šalies mastu išdžiūvusių, išverstų, išlaužytų, išdegusių arba kitaip pažeistų medynų tūris sudaro daugiau negu vieną ketvirtąją metinės kirtimo normos dalies. Jei įvyko pasikeitimai ir dėl jų naujai inventorizuoti miškų nereikia (pasikeitė administracinių vienetų ribos, kirtimo amžiai ir pan.), tai kirtimų normos perskaičiavimui naudojama bazinės miškų inventorizacijos medžiaga, aktualizuota einamiesiems metams dėl natūralios augimo eigos ir ūkinės veiklos įtakos (27 punktas).*

Valstybinių miškų valdytojai negali viršyti nustatytos 5 metų kirtimo normos pagal medžių rūšis (poūkius). Atskirų metų ploto kirtimo norma medžių rūšimis, sudarančioms pagrindinių miško kirtimų normoje daugiau kaip 20 proc., gali skirtis ne daugiau kaip ±5 proc. ribose, kitoms medžių rūšims leistinas nukrypimasnuo metinės ploto normos – iki 2 ha (29 punktas).

Sėkmingam miškotvarkos projekto įgyvendinimui miškų valdytojas ir miškotvarkos projekto rengėjas prisiima tam tikrus įsipareigojimus. Tai aptarta miškotvarkos paslaugų atlikimo sutartyje.

Literatūros sąrašas ir šaltiniai

1. A. Basalykas. Lietuvos TSR fizinė geografija. Vilnius, 1965. T[2], 496 p.
2. A. Juodvalkis. Dar kartą apie šiandienines ugdomųjų kirtimų problemas ir perspektyvas. Girios, 2011. Nr. 9(761), Nr. 10(762).
3. A. Kuliešis, E. Petrauskas. Lietuvos miškų naudojimo XXI amžiuje prognozė. Valstybinis miškotvarkos institutas, Lietuvos žemės ūkio universitetas. Kaunas, 2000. 145 p.
4. Aplinkos būklė 2008. Tik faktai. Atsakingas redaktorius – G. Liutkevičius. Aplinkos apsaugos ministerija. Vilnius, 2009. 127 p.
5. B. Gailiušis, J. Jablonskis, M. Kovalenkovienė. Lietuvos upės (hidrografija ir nuotėkis). Lietuvos energetikos institutas. Kaunas, 2001. 792 p.
6. Ilgalaikės (iki 2030 m.) medienos išteklių naudojimo prognozės. LŽŪU, mokslinio-taikomojo darbo ataskaita. Vadovas – prof. R. Deltuvas: LŽŪU, 2005. 22p.
7. J. Grigaliūnas. Miškų gaisrai 1995-2002. Mūsų girios, 2004. Nr.3.
8. J. Ruseckas. Miškų sausinimo sistemų būklė ir ją lemiantys faktoriai. Mūsų girios, 2003. Nr. 5.
9. Lietuvos apskritys 2003 m.: ekonominė ir socialinė raida. Statistikos rinkinys. Statistikos departamentas prie LR Vyriausybės. Vilnius, 2004. 502[2] p.
10. Lietuvos ekonomikos perspektyvos. AB DNB Bankas,2012. 53 p.
11. Lietuvos gamta. Saugomos teritorijos. Rengėjai: R. Barauskas, R. Baškytė ir kt. Kaunas, 2004. 391 p.
12. Lietuvos gamtinė aplinka, būklė, procesai ir raida. Aplinkos apsaugos agentūra. Vilnius, 2008. 238 p.
13. Lietuvos gyventojų socialinės apklausos svarbiausiais miškų ūkio klausimais bei respondentų nuomonės analizės atlikimas. Ataskaita. Lietuvos miškų institutas, Miško išteklių, ekonomikos ir politikos skyrius. Girionys, 2006. 260.
14. Lietuvos miško genetiniai ištekliai ir jų išsaugojimas. VšĮ Lietuvos miško selekcijos ir sėklininkystės centras, dr. V.Verbyla. Vilnius, 2003. 55 p.
15. Lietuvos miškotvarka ir jos raida. Autorių kolektyvas. VĮ Valstybinis miškotvarkos institutas. Kaunas, 2002. 187 p.
16. Lietuvos miškų metraštis XX a. Sudarytojai: dr. V. Verbyla, A. Brukas, prof., habil. dr. L. Kairiūkštis. Vilnius, 2003. 631 p.
17. Lietuvos miškų ūkio statistika 2010, 2011, 2012 Valstybinė miškotvarkos tarnyba, 2010, 2011,2012. 176, 184, 184 p.
18. Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas: Teritorijos raidos kryptys. Gamybos teritorijų raida. UAB "Urbanistika", 2001.-
19. Miško sanitarinė apžvalga. Miškų sanitarinė būklė 2010, 2011, 2012 m. www.amvmt.lt.
20. Miškų našumo dinamikos vertinimo metodų ir normatyvų rengimas. 2005 m. tiriamojo darbo ataskaita. Vadovas – dr. A. Tebėra. Girionys, 2005. 18 p.
21. Miškų urėdijų 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 m. veiklos rodikliai. Parengė: Generalinė miškų urėdija prie Aplinkos ministerijos. Vilnius, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010. 56, 63, 61, 63, 63, 64, 63, 63, 63,63 p.
22. Radviliškio krašto miškai. Sudarytojas – A. Brukas. Kaunas, 2007. 366 p.
23. Radviliškio miškų ūkio organizacijos ir išvystymo projektas. Miškotvarka 1966 m. Sudarė miškotvarkos būrio viršininkas R. Ivaška. Lietuvos aerofoto miškų tvarkymo kontora v/s „Miško projektas" 1966. 418 p.
24. Radviliškio miško pramonės ūkio organizavimo ir išvystymo projektas 1980-1989 m. Lietuvos miškotvarkos įmonė „Miško projektas". 1978. 395 p.
25. Radviliškio miško pramonės ūkio organizavimo ir išvystymo projektas. V/s „Miško projektas" Lietuvos miškotvarkos įmonė. 410 p.
26. Radviliškio miškų urėdija. Miškotvarkos projektas 2003-2012 metams. Aiškinamasis raštas. Kaunas, 2002-2003. 221 p.
27. Radviliškio rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas. VGTU Teritorijų planavimo institutas. 2008, 116 p.
28. Radviliškio rajono savivaldybės 2012-2020 metų strateginis plėtros planas. www.radviliskis.lt./content/wiew/5154, 2013-10-23, 16:30.
29. T. Tebėra. "Baltijos tyrimai" - apie šalies miškus. Mūsų girios, 2003. Nr.4; 2004, Nr.2.
30. VĮ Radviliškio miškų urėdija. http://www.radmu.lt
31. VĮ Valstybinės miškų tarnybos internetinė svetainė (www.lvmi.lt/vmt). Valstybinė miškų apskaita 2012.01.01.

Radviliškio miškų urėdija (Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai+Urėdijos valdomi nevalstybinės reikšmės plotai)

Žemės pasiskirstymas pagal naudmenas

Bendras žemės plotas,ha	Medynų žemė							Miško sėjinukų išauginimo žemė	Technol. paskir. miško žemė		Kita miško žemė	Iš viso miško žemės	Ne miško žemė							Kita ne miško žemė				Nusausinta žemė
	Apaugusi mišku (medynai)				Neapaugusi mišku								Žemės ūkio naudmenos				Keliai	Užstatyta teritorija	Vandenys	Apaugusi sumedėjusia augmen.	Pelkės		Pažeista žemė	Nenaudojama žemė	
	iš viso	savaiminiai	sukultūrinti	kultūriniai	iš viso	kirtavietės	žemė skirta miškui įveisti		iš viso	miško keliai			iš viso	ariamos	sodai	pievos ir ganyklos					iš viso	apaugę menkmiškiu			
Iš viso																									
23198,1	12625,9		4460,9		589,6		56,9		115,2		22323,9					10,9		2,9	211,1		55,0			
	20964,7		3877,9		874,5		93,6		297,1		130,7					11,4	269,7		519,5		4,8		8204,5	
Pasiskirstymas pagal administracinius vienetus																									
Kėdainių r. sav.																									
969,9	909,2	511,9	146,1	251,2	38,9	38,9			11,5	1,9	0,3	959,9						10,0						259,6
Pakruojo r. sav.																									
262,6	253,0	144,3	58,8	49,9					3,0	0,9	0,4	256,4						1,2					5,0	84,2
Radviliškio r. sav.																									
21965,6	11969,7		4159,8		550,7		56,9		112,4		21107,6					10,9		2,9	211,1		50,0			
	19802,5		3673,0		835,6		93,6		282,6		130,0					11,4	258,5		519,5		4,8		7860,7	

2013.11.23 14:54

Radviliškio miškų urėdija (Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai+Urėdijos valdomi nevalstybinės reikšmės plotai)

Žemės pasiskirstymas pagal naudmenas

Bendras žemės plotas,ha	Medynų žemė							Miško sėjinukų išauginimo žemė	Technol. paskir. miško žemė		Kita miško žemė	Iš viso miško žemės	Ne miško žemė							Kita ne miško žemė				Nusausinta žemė
	Apaugusi mišku (medynai)				Neapaugusi mišku								Žemės ūkio naudmenos				Keliai	Užstatyta teritorija	Vandenys	Apaugusi sumedėjusia augmen.	Pelkės		Pažeista žemė	Nenaudojama žemė	
	iš viso	savaiminiai	sukultūrinti	kultūriniai	iš viso	kirtavietės	žemė skirta miškui įveisti		iš viso	miško keliai			iš viso	ariamos	sodai	pievos ir ganyklos					iš viso	apaugę menkmiškiu			
Iš viso																									
23198,1	12625,9		4460,9		589,6		56,9		115,2		22323,9						10,9		2,9		211,1		55,0	
	20964,7		3877,9		874,5		93,6		297,1		130,7						11,4		269,7		519,5		4,8	8204,5
Pasiskirstymas pagal girininkijas																								
Aukštelkų girininkija																								
2928,3	2742,3	1438,6	619,4	684,3	75,5	75,5		2,4	40,6	19,2	17,7	2878,5					1,5	0,6	32,9				1,7	13,1	1271,8
Liepynės girininkija																								
2411,4	1917,1	1079,3	412,8	425,0	106,2	53,5		1,8	38,3	9,5	23,8	2087,2					1,2	0,7	41,0	0,3	269,3	74,3		11,7	1042,1
Radviliškio girininkija																								
2354,5	2178,5	1294,1	404,1	480,3	78,3	65,8	2,2	18,9	36,6	15,5	14,0	2326,1					0,9	0,9	22,7				1,4	2,4	615,4
Medelynas																								
84,3	46,9	14,8	2,1	30,0				26,8	1,5	1,4	1,7	76,9					0,3	3,7	2,9	0,5					15,6
Šeduvos girininkija																								
2771,5	2587,2	1491,9	568,9	526,4	78,1	67,8	5,0		36,3	17,5	17,7	2719,3					1,4	0,4	38,1	1,0	1,3			10,0	1208,8
Legečių girininkija																								
3051,0	2786,5	1801,8	367,4	617,3	161,0	92,8	51,2	1,7	39,0	17,2	10,4	2998,6					3,4	1,2	21,8		24,8			1,2	664,7
Pašušvio girininkija																								

Radviliškio miškų urėdija (Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai+Urėdijos valdomi nevalstybinės reikšmės plotai)

Žemės pasiskirstymas pagal naudmenas

Bendras žemės plotas,ha	Medynų žemė							Miško sėjinukų išauginimo žemė	Technol. paskir. miško žemė		Kita miško žemė	Iš viso miško žemės	Ne miško žemė							Kita ne miško žemė				Nusausinta žemė
	Apaugusi mišku (medynai)				Neapaugusi mišku								Žemės ūkio naudmenos				Keliai	Užstatyta teritorija	Vandenys	Apaugusi sumedėjusia augmen.	Pelkės		Pažeista žemė	Nenaudojama žemė	
	iš viso	savaiminiai	sukultūrinti	kultūriniai	iš viso	kirtavietės	žemė skirta miškui įveisti		iš viso	miško keliai			iš viso	ariamos	sodai	pievos ir ganyklos					iš viso	apaugę menkmiškiu			
5149,3	4587,9	3431,6	582,1	574,2	202,7	70,2	31,0		48,7	15,5	20,0	4859,3						1,3	51,8		224,1	136,8	1,2	11,6	1464,1
Baisogalos girininkija																									
2381,2	2195,9	1104,2	522,0	569,7	95,3	86,4	4,2	5,3	30,0	14,7	19,3	2345,8					0,3	0,6	27,9	1,1			0,5	5,0	1175,2
Gudžiūnų girininkija																									
2066,7	1922,4	969,6	399,1	553,7	77,6	77,6			26,1	4,7	6,1	2032,2					2,4	1,5	30,6						746,8

2014.04.04 08:08

Radviliškio miškų urėdija (Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai+Urėdijos valdomi nevalstybinės reikšmės plotai)

Žemės pasiskirstymas pagal naudmenas

Bendras žemės plotas,ha	Medynų žemė							Miško sėjinukų išauginimo žemė	Technol. paskir. miško žemė		Kita miško žemė	Iš viso miško žemės	Ne miško žemė							Kita ne miško žemė				Nusausinta žemė
	Apaugusi mišku (medynai)				Neapaugusi mišku								Žemės ūkio naudmenos				Keliai	Užstatyta teritorija	Vandenys	Apaugusi sumedėjusia augmen.	Pelkės		Pažeista žemė	Nenaudojama žemė	
	iš viso	savaiminiai	sukultūrinti	kultūriniai	iš viso	kirtavietės	žemė skirta miškui įveisti		iš viso	miško keliai			iš viso	ariamos	sodai	pievos ir ganyklos					iš viso	apaugę menkmiškiu			
Iš viso																									
23198,1	12625,9		4460,9		589,6			56,9	115,2			22323,9						10,9		2,9	211,1			55,0	
	20964,7		3877,9		874,5		93,6		297,1		130,7						11,4		269,7		519,5		4,8		8204,5
Pasiskirstymas pagal kadastro vietoves																									
Akademijos																									
102,1	98,5	84,9	9,9	3,7					1,0		0,3	99,8							2,3						5,1
Ažytėnų																									
109,5	106,4	78,1	16,1	12,2	1,9	1,9			0,9			109,2							0,3						0,8
Gudžiūnų																									
127,6	124,5	43,3	24,6	56,6	1,2	1,2			0,9			126,6							1,0						9,4
Vikaičių																									
630,7	579,8	305,6	95,5	178,7	35,8	35,8			8,7	1,9		624,3							6,4						244,3
Kauksnujų																									
66,7	62,5	26,7	22,8	13,0					0,4	0,1	0,4	63,3							0,5					2,9	23,2
Medikonių																									
195,9	190,5	117,6	36,0	36,9					2,6	0,8		193,1							0,7					2,1	61,0
Acokavų																									

Radviliškio miškų urėdija (Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai+Urėdijos valdomi nevalstybinės reikšmės plotai)

Žemės pasiskirstymas pagal naudmenas

Bendras žemės plotas,ha	Medynų žemė							Miško sėjinukų išauginimo žemė	Technol. paskir. miško žemė		Kita miško žemė	Iš viso miško žemės	Ne miško žemė							Kita ne miško žemė				Nusausinta žemė
	Apaugusi mišku (medynai)				Neapaugusi mišku								Žemės ūkio naudmenos				Keliai	Užstatyta teritorija	Vandenys	Apaugusi sumedėjusia augmen.	Pelkės		Pažeista žemė	Nenaudojama žemė	
	iš viso	savaiminiai	sukultūrinti	kultūriniai	iš viso	kirtavietės	žemė skirta miškui įveisti		iš viso	miško keliai			iš viso	ariamos	sodai	pievos ir ganyklos					iš viso	apaugę menkmiškiu			
198,9	165,5	115,0	3,4	47,1					1,4		3,5	170,4					0,7		2,3		24,9	23,6		0,6	142,9
Alksniupių																									
1568,5	1471,8	837,8	251,1	382,9	36,4	36,4			22,4	10,9	10,2	1540,8					0,7		20,2				0,7	6,1	792,9
Aukštelkų																									
843,9	801,7	330,7	286,4	184,6	11,0	11,0		2,4	13,0	6,3	4,3	832,4					0,7	0,6	8,2				1,0	1,0	375,8
Baisogalos																									
996,4	926,3	432,0	330,9	163,4	38,8	27,5			11,8	5,5	1,0	977,9					0,5		14,1		0,3		1,2	2,4	464,6
Beinoriškio																									
400,2	368,9	208,1	76,0	84,8	22,7	22,4			4,4	1,6	0,4	396,4							2,5					1,3	66,6
Butėnų																									
736,7	682,5	380,5	159,7	142,3	29,8	26,3			9,8	5,1	0,5	722,6					0,3		8,3		0,7			4,8	262,0
Daugelaičių																									
581,8	538,3	263,6	114,0	160,7	22,2	19,2	2,2	1,8	6,2	3,2	5,0	573,5						0,7	7,6						114,7
Gražionių																									
203,6	161,2	78,3	58,3	24,6	16,1	10,3		18,8	3,5	0,6	2,0	201,6					1,2	0,3	0,5						15,6
Jonaitiškių																									
12,7	11,2	3,3		7,9	0,6							11,8												0,9	
Kairėnų																									

Radviliškio miškų urėdija (Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai+Urėdijos valdomi nevalstybinės reikšmės plotai)

Žemės pasiskirstymas pagal naudmenas

Bendras žemės plotas,ha	Medynų žemė							Miško sėjinukų išauginimo žemė	Technol. paskir. miško žemė		Kita miško žemė	Iš viso miško žemės	Ne miško žemė							Kita ne miško žemė				Nusausinta žemė
	Apaugusi mišku (medynai)				Neapaugusi mišku								Žemės ūkio naudmenos				Keliai	Užstatyta teritorija	Vandenys	Apaugusi sumedėjusia augmen.	Pelkės		Pažeista žemė	Nenaudojama žemė	
	iš viso	savaiminiai	sukultūrinti	kultūriniai	iš viso	kirtavietės	žemė skirta miškui įveisti		iš viso	miško keliai			iš viso	ariamos	sodai	pievos ir ganyklos					iš viso	apaugę menkmiškiu			
11,5	10,6	8,2		2,4								10,6							0,3					0,6	
Kubiliūnų																									
1379,6	1268,1	617,4	286,2	364,5	58,4	58,4		5,3	19,0	10,0	10,3	1361,1						0,6	13,6	1,1				3,2	711,2
Kutiškių																									
150,5	147,3	64,1	53,0	30,2					1,2	1,0	1,0	149,5							1,0						15,6
Mėnaičių																									
866,1	821,9	461,9	128,0	232,0	27,2	27,2			10,2	4,8	0,6	859,9							5,0		1,2	1,2			49,4
Miežaičių																									
1040,2	980,5	613,2	177,4	189,9	33,9	31,6			10,7	6,4	5,4	1030,5							7,4				1,4	0,9	387,1
Pakalniškių																									
482,1	425,4	287,1	50,4	87,9	33,9	31,5	1,8		4,2	1,6	8,1	471,6					0,2		7,6	1,0				1,7	192,7
Palonų																									
585,1	543,4	242,5	175,2	125,7	21,8	17,6	4,2		7,2	2,9	3,8	576,2							8,9						327,7
Papušynio																									
2882,9	2479,0	2339,3	22,3	117,4	91,9		1,0		22,9	4,0	18,6	2612,4							33,4		229,8	135,6		7,3	1163,6
Pašušvio																									
574,3	521,6	351,9	85,6	84,1	42,1	11,5	30,0		6,2	3,0	0,5	570,4						1,3	2,6						8,6
Pociūnų																									

Radviliškio miškų urėdija (Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai+Urėdijos valdomi nevalstybinės reikšmės plotai)

Žemės pasiskirstymas pagal naudmenas

Bendras žemės plotas,ha	Medynų žemė							Miško sėjinukų išauginimo žemė	Technol. paskir. miško žemė		Kita miško žemė	Iš viso miško žemės	Ne miško žemė							Kita ne miško žemė				Nusausinta žemė
	Apaugusi mišku (medynai)				Neapaugusi mišku								Žemės ūkio naudmenos				Keliai	Užstatyta teritorija	Vandenys	Apaugusi sumedėjusia augmen.	Pelkės		Pažeista žemė	Nenaudojama žemė	
	iš viso	savaiminiai	sukultūrinti	kultūriniai	iš viso	kirtavietės	žemė skirta miškui įveisti		iš viso	miško keliai			iš viso	ariamos	sodai	pievos ir ganyklos					iš viso	apaugę menkmiškiu			
31,1	30,0	0,7		29,3					0,1			30,1					0,2		0,8						
Pociūnėlių																									
167,6	158,6	40,9	68,5	49,2	3,3	3,3			2,4	0,4		164,3							3,3					59,9
Polekėlės																									
378,5	358,1	113,9	152,1	92,1	8,2	6,6			4,4	1,2	2,8	373,5					0,4		3,3				1,3	5,0
Radviliškio mst.																									
251,6	190,8	123,6	8,1	59,1	1,2			26,9	10,4	2,9	6,6	235,9						4,3	9,4	0,5			1,5	61,3
Sidabravo																									
292,5	278,0	132,0	54,4	91,6	5,8	5,0			3,5	1,5	2,7	290,0							2,5					112,0
Skėmių																									
979,0	897,4	481,1	157,2	259,1	38,2	37,9			10,9	2,1	10,2	956,7					2,4	1,5	18,0				0,4	379,2
Sulinkių																									
733,9	376,6	343,8	24,4	8,4	55,4	5,7			19,7	0,6	8,4	460,1							21,9	0,3	243,9	50,7	7,7	711,1
Šaukoto																									
635,6	526,9	284,7	103,5	138,7	71,0	14,3	49,9	1,7	8,8	2,3	5,2	613,6					2,6		4,1		15,3			112,0
Šiaulėnų																									
216,2	199,8	73,1	51,7	75,0	9,2		0,5		2,2	0,4	0,2	211,4					0,8		1,3		2,7			8,9
Vadaktų																									

Radviliškio miškų urėdija (Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai+Urėdijos valdomi nevalstybinės reikšmės plotai)

Žemės pasiskirstymas pagal naudmenas

Bendras žemės plotas,ha	Medynų žemė							Miško sėjinukų išauginimo žemė	Technol. paskir. miško žemė		Kita miško žemė	Iš viso miško žemės	Ne miško žemė							Kita ne miško žemė				Nusausinta žemė
	Apaugusi mišku (medynai)				Neapaugusi mišku								Žemės ūkio naudmenos				Keliai	Užstatyta teritorija	Vandenys	Apaugusi sumedėjusia augmen.	Pelkės		Pažeista žemė	Nenaudojama žemė	
	iš viso	savaiminiai	sukultūrinti	kultūriniai	iš viso	kirtavietės	žemė skirta miškui įveisti		iš viso	miško keliai			iš viso	ariamos	sodai	pievos ir ganyklos					iš viso	apaugę menkmiškiu			
7,0	6,8	2,5		4,3								6,8							0,2						5,5
Vainiūnų																									
220,1	207,1	128,0	40,6	38,5	7,9	5,1			2,3	0,7		217,3							1,9			0,5	0,4	57,3
Vaitiekūnų																									
118,8	109,3	65,9	28,0	15,4	4,1	4,1			1,4	0,2		114,8							2,8				1,2	38,8
Vėriškių																									
1320,4	1233,9	723,0	302,1	208,8	31,6	28,0	3,2		19,5	10,2	9,2	1294,2					0,6	0,4	20,6		0,3			4,3	591,7
Žeimių																									
3098,3	2904,0	1821,6	424,5	657,9	112,9	109,8	0,8		42,9	23,0	9,5	3069,3					0,1	1,2	24,9		0,4			2,4	613,4

2013.11.23 15:05

Radviliškio miškų urėdija (Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai+Urėdijos valdomi nevalstybinės reikšmės plotai)

Žemės pasiskirstymas pagal naudmenas

Bendras žemės plotas,ha	Medynų žemė							Miško sėjinukų išauginimo žemė	Technol. paskir. miško žemė		Kita miško žemė	Iš viso miško žemės	Ne miško žemė							Kita ne miško žemė				Nusausinta žemė
	Apaugusi mišku (medynai)				Neapaugusi mišku								Žemės ūkio naudmenos				Keliai	Užstatyta teritorija	Vandenys	Apaugusi sumedėjusia augmen.	Pelkės		Pažeista žemė	Nenaudojama žemė	
	iš viso	savaiminiai	sukultūrinti	kultūriniai	iš viso	kirtavietės	žemė skirta miškui įveisti		iš viso	miško keliai			iš viso	ariamos	sodai	pievos ir ganyklos					iš viso	apaugę menkmiškiu			
Iš viso																									
23198,1	12625,9		4460,9		589,6		56,9		115,2		22323,9						10,9		2,9		211,1		55,0	
	20964,7		3877,9		874,5		93,6		297,1		130,7						11,4		269,7		519,5		4,8	8204,5
Pasiskirstymas pagal miškų grupes ir pogrupius																								
II grupės ekosistemų apsaugos miškai																								
4112,7	3631,6	3184,0	185,6	262,0	89,5	6,6	3,0		37,9	7,8	37,5	3796,5					1,3		49,3	1,0	252,9	160,5		11,7	1738,5
Saugomų gamtinio kraštovaizdžio objektų, buveinių, sklypų miškai																								
31,1	29,0	14,4	4,2	10,4	0,4				0,5	0,2	0,5	30,4												0,7	21,0
Draustinių miškai																								
4000,0	3522,4	3103,3	181,4	237,7	88,6	6,1	3,0		36,7	7,4	37,0	3684,7					1,3		49,1	1,0	252,9	160,5		11,0	1715,7
Draustinių miškai																								
81,6	80,2	66,3		13,9	0,5	0,5			0,7	0,2		81,4							0,2						1,8
II grupės rekreaciniai miškai																								
251,6	190,8	123,6	8,1	59,1	1,2			26,9	10,4	2,9	6,6	235,9						4,3	9,4	0,5				1,5	61,3
Miško parkai																								
250,9	190,1	123,6	8,1	58,4	1,2			26,9	10,4	2,9	6,6	235,2						4,3	9,4	0,5				1,5	61,3
Rekreaciniai miško sklypai																								

Radviliškio miškų urėdija (Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai+Urėdijos valdomi nevalstybinės reikšmės plotai)

Žemės pasiskirstymas pagal naudmenas

Bendras žemės plotas,ha	Medynų žemė							Miško sėjinukų išauginimo žemė	Technol. paskir. miško žemė		Kita miško žemė	Iš viso miško žemės	Ne miško žemė							Kita ne miško žemė					Nusausinta žemė
	Apaugusi mišku (medynai)				Neapaugusi mišku								Žemės ūkio naudmenos				Keliai	Užstatyta teritorija	Vandenys	Apaugusi sumedėjusia augmen.	Pelkės		Pažeista žemė	Nenaudojama žemė	
	iš viso	savaiminiai	sukultūrinti	kultūriniai	iš viso	kirtavietės	žemė skirta miškui įveisti		iš viso	miško keliai			iš viso	ariamos	sodai	pievos ir ganyklos					iš viso	apaugę menkaverčiu miškiu			
0,7	0,7			0,7								0,7													
III grupės miškai																									
2580,5	2387,5	1281,0	543,5	563,0	111,0	89,3	3,4	7,0	30,3	14,2	16,9	2552,7				3,4	1,9	17,3	1,1	1,5			2,6	704,5
Laukų apsauginiai miškai																									
2,1	2,1	2,1										2,1													
Draustinių miškai																									
549,9	499,0	262,2	89,9	146,9	30,9	21,4	0,5	1,7	7,8	3,3	5,6	545,0				2,2		1,9		0,8				70,3
Vandens telkinių apsaugos zonų miškai																									
2028,5	1886,4	1016,7	453,6	416,1	80,1	67,9	2,9	5,3	22,5	10,9	11,3	2005,6				1,2	1,9	15,4	1,1	0,7			2,6	634,2
IV grupės miškai																									
16253,3		8037,3		3576,8		493,7		23,0		90,3		15738,8					4,7		0,3		50,6		39,2	
	14754,8		3140,7		672,8		87,2		218,5		69,7					6,7		193,7		265,1		4,8		5700,2
Ūkiniai miškai																									
16253,3		8037,3		3576,8		493,7		23,0		90,3		15738,8					4,7		0,3		50,6		39,2	
	14754,8		3140,7		672,8		87,2		218,5		69,7					6,7		193,7		265,1		4,8		5700,2

2013.11.23 15:08

Radviliškio miškų urėdija (Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai+Urėdijos valdomi nevalstybinės reikšmės plotai)

Plotų pasiskirstymas pagal žemės naudmenas

Žemės naudmenų grupė	Žemės naudmena	Plotas, ha
M I Š K O Ž E M Ė S		
Apaugusi mišku miško žemė		
	Savaiminės kilmės medynas	14190,7
	Kultūrinės kilmės medynas	6774,0
	Iš viso	20964,7
Neapaugusi mišku miško žemė		
	Kirtavietė	589,6
	Žuvęs medynas	5,7
	Miško aikštė	185,6
	Žemė, skirta miškui įveisti	93,6
	Iš viso	874,5
Miško dauginamosios medžiagos		
	Medelynas	38,9
	Sėklinė plantacija	18,0
	Iš viso	56,9
Technologinės paskirties žemė		
	Kvartalinė	119,4
	Technologinė linija	17,0
	Griovio trasa	35,3
	Elektros trasa	9,0
	Takai	0,5
	Elektros linija	0,7
	Miško kelias	115,2
	Iš viso	297,1
Kita miško žemė		
	Žaliavinė plantacija	5,6
	Rekreaciniai želdiniai	1,5
	Medienos sandėlis	8,2
	Miško poilsiavietė	1,7
	Pašarų aikštelė	46,2
	Miško laukymė	67,5
	Iš viso	130,7

Radviliškio miškų urėdija (Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai+Urėdijos valdomi nevalstybinės reikšmės plotai)

Plotų pasiskirstymas pagal žemės naudmenas

Žemės naudmenų grupė	Žemės naudmena	Plotas, ha
	Iš viso miško žemės	22323,9
N E M I Š K O Ž E M Ė S		
Keliai		
	Kelias	11,4
Užstatyta žemė		
	Pastatai	5,9
	Sodyba	3,7
	Paminklinė aikštė	1,3
	Iš viso	10,9
Vandenys		
	Ežeras	0,7
	Kūdra	1,5
	Tvenkinys	1,6
	Griovys	265,9
	Iš viso	269,7
Sumedėjusia augmenija apaugusi ne		
	Krūmai	1,3
	Dekoratyvinis želdynas	1,6
	Iš viso	2,9
Kitos žemės (nenaudojama žemė)		
	Trasa (platesnė nei 10 m.)	55,0
Pažeista žemė		
	Karjeras	4,8
Pelkės		
	Pelkė	519,5
	Iš viso ne miško žemės	874,2
	Bendras plotas	23198,1

2013.11.23 15:11

Radviliškio miškų urėdija Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai

Medynų plotai (ha) pagal augavietes

P	Ą	B	D	a				b				c				d				f			
E	U	J	Bt																				
Kiti	Kiti	L	Kiti																				
Suma	Suma	Suma	Suma	SP	KL	ML		SP	KL	ML		SP	KL	ML		SP	KL	ML		SP	KL	ML	
Iš viso						B,J,L	D,Bt,Kt			B,J,L	D,Bt,Kt			B,J,L	D,Bt,Kt			B,J,L	D,Bt,Kt			B,J,L	D,Bt,Kt
Š												0,9				3,3	0,7						
												0,9				3,3	0,7						
															0,9				4,0				
N				1,0				17,2				230,9	10,0	119,2	3,3	58,0	94,1	297,6	40,8	3,6	90,5	207,4	46,6
								1,3				544,9			2,2	611,0	4,3	0,3	8,1	316,8	110,5	0,4	0,8
												0,4		2,5	1,2	1,8		2,1	2,3			18,1	0,4
				1,0				18,5				776,2	10,0	121,7	6,7	670,8	98,4	300,0	51,2	320,4	201,0	225,9	47,8
							1,0				18,5				914,6				1120,4				795,1
L								13,7		3,0		72,7	1,8	311,6	31,4	6,9	91,5	2131,0	371,6	1,6	171,2	1848,3	554,1
								33,3				698,4	3,0	13,7	6,8	3293,9	32,9	146,2	100,3	2190,0	511,3	147,5	54,3
																		3,9	2,3			23,4	1,2
								47,0		3,0		771,1	4,8	325,3	38,2	3300,8	124,4	2281,1	474,2	2191,6	682,5	2019,2	609,6
											50,0				1139,4				6180,5				5502,9
U								6,2				0,5		87,5		0,4		408,6	15,9			142,4	2,7
								0,4				21,3		29,6		94,2	4,7	596,7	22,7	38,6	17,0	170,6	0,9
															0,4				0,6				
								6,6				21,8		117,1	0,4	94,6	4,7	1005,3	39,2	38,6	17,0	313,0	3,6
											6,6				139,3				1143,8				372,2
P				735,6		6,3		182,1		97,7		34,3		301,3				46,5					
												18,0		85,6		0,8		90,2	1,8				
				735,6		6,3		182,1		97,7		52,3		386,9		0,8		136,7	1,8				

Medynų plotai (ha) pagal augavietes

P	Ą	B	D	a				b				c				d				f			
E	U	J	Bt																				
Kiti	Kiti	L	Kiti																				
Suma	Suma	Suma	Suma	SP	KL	ML		SP	KL	ML		SP	KL	ML		SP	KL	ML		SP	KL	ML	
Iš viso						B,J,L	D,Bt,Kt			B,J,L	D,Bt,Kt			B,J,L	D,Bt,Kt			B,J,L	D,Bt,Kt			B,J,L	D,Bt,Kt
				741,9				279,8				439,2				139,3							
Pn				10,3		10,2		169,2		70,1		77,6		531,0	2,4			410,6	4,3				
								24,9				104,4		33,4		91,3	2,1	431,3	2,2				
				10,3		10,2		194,1		70,1		182,0		564,4	2,4	91,3	2,1	841,9	6,5				
				20,5				264,2				748,8				941,8							
Iš viso:				**763,4**				**619,1**				**3382,2**				**9529,8**				**6670,2**			

2014.01.06 13:36

Radviliškio miškų urėdija Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai

Medynų pasiskirstymas pagal miško tipų serijas (plotas, ha)

Miško tipų serijos	Medynai									Iš viso	
	P	E	Ą	U	B	J	D	Bt	Kitos medžių rūšys	ha	%
cl	1,0									1,0	0,0
v	1,6	0,5								2,1	0,0
vm	15,6	0,8								16,4	0,1
ox	231,8	544,9	10,0		119,2		3,3	2,2	4,1	915,5	4,4
hox	61,3	611,0	94,8	4,3	297,6	0,3	40,8	8,1	6,2	1.124,4	5,4
m	13,7	33,3			3,0					50,0	0,2
mox	72,7	698,4	1,8	3,0	311,6	13,7	31,4	6,8		1.139,4	5,4
oxn		3.293,9								3.293,9	15,7
aeg	12,1	2.506,8	353,2	654,7	2.338,4	146,6	972,3	155,4	49,3	7.188,8	34,3
cmh					1.848,3	147,5				1.995,8	9,5
msp	6,2	0,4								6,6	0,0
cal	0,5	21,3			87,5	29,6			0,4	139,3	0,7
fil	0,4	94,2		4,7	408,6	596,7	15,9	22,7	0,6	1.143,8	5,5
ur		38,6		17,0	142,4	170,6	2,7	0,9		372,2	1,8
lsp	735,6				6,3					741,9	3,5
csp	182,1				97,7					279,8	1,3
c	34,3	18,0			301,3	85,6				439,2	2,1
cir		0,8			46,5	90,2		1,8		139,3	0,7
lsps	5,0				2,2					7,2	0,0
msps	5,3				8,0					13,3	0,1
csps	139,8	22,8			28,6					191,2	0,9
moxs	29,4	2,1			41,5					73,0	0,3
cs	11,3	13,4			2,3	1,3				28,3	0,1
fils	63,8	85,7			394,7	16,6				560,8	2,7

Medynų pasiskirstymas pagal miško tipų serijas
(plotas, ha)

Miško tipų serijos	Medynai									Iš viso	
	P	E	Ą	U	B	J	D	Bt	Kitos medžių rūšys	ha	%
oxns	2,5	5,3			134,0	15,5	2,4			159,7	0,8
cirs		91,3		2,1	410,6		4,3	2,2		510,5	2,4
urs						431,3				431,3	2,1
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	---------
Iš viso	1.626,0	8.083,5	459,8	685,8	7.030,3	1.745,5	1.073,1	200,1	60,6	20.964,7	100,0

2013.11.23 15:19

Radviliškio miškų urėdija

Miškų plotai pagal naudotojų grupes ir administracinius vienetus

Naudotojų grupės	Bendras inventorizuotas plotas, ha	Miško žemės plotas	% nuo viso miško žemės ploto	Miško žemės plotas pagal administracinius vienetus						
				Pakruojo r. sav.	Radviliškio r. sav.	Kėdainių r. sav.				
Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai										
	23180,0	22323,7	56	256,4	21107,4	959,9				
Privatūs ir skirti nuosavybės teisių atkūrimui miškai										
	18341,2	17858,1	44	204,4	17534,3	119,4				
Savivaldybių valst. reikšmės miškai										
	73,5	70,4			70,4					
KAM ir VRM valst. reikšmės miškai										
	19,2	19,2			19,2					
Kitų juridinių asmenų valdomi valstybinės reikšmės miškai										
	45,0	44,4			44,4					
Susisiekimų m-jos valdomi valstybinės reikšmės miškai										
	88,9	88,2			88,2					
Urėdijos valdomi nevalstybinės reikšmės plotai										

Miškų plotai pagal naudotojų grupes ir administracinius vienetus

Naudotojų grupės	Bendras inventorizuotas plotas, ha	Miško žemės plotas	% nuo viso miško žemės ploto	Miško žemės plotas pagal administracinius vienetus						
				Pakruojo r. sav.	Radviliškio r. sav.	Kėdainių r. sav.				
	18,1	0,2			0,2					
Savivaldybių valdomi nevalstybinės reikšmė plotai										
	0,3	0,3			0,3					
KAM ir VRM valdomi nevalstybinės reikšmė plotai										
	46,0	45,2			45,2					
Kitų juridinių asmenų valdomi nevalstybinės reikšmės plotai										
	1,3	1,3			1,3					
Susisiekimo m-jos valdomi nevalstybinės reikšmės plotai										
	0,7	0,6			0,6					
Urėdijų valdomi miškai, siūlomi įtraukti į VRM plotus										
	1,9	1,9			1,9					
IŠ VISO	41816,1	40453,5	100	460,8	38913,4	1079,3				

Radviliškio miškų urėdija (Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai+Urėdijos valdomi nevalstybinės reikšmės plotai)

Miškų grupės ir pogrupiai

Grupių ir pogrupių pavadinimai	Miškų teritorijos plotas, ha	% nuo viso ploto	Miško žemės plotas, ha	Medynų plotas, ha	% nuo viso medynų ploto
II grupės (specialios paskirties) miškai, iš viso	**4.364,3**	**18,8**	**4.032,4**	**3.822,4**	**18,8**
A) Ekosistemų apsaugos miškai, iš viso	**4.112,7**	**17,7**	**3.796,5**	**3.631,6**	**17,7**
Saugomų gamtinio kraštovaizdžio objektų, buveinių, sklypų	31,1	0,1	30,4	29,0	0,1
Draustinių miškai	4.000,0	17,2	3.684,7	3.522,4	17,2
Draustinių miškai	81,6	0,4	81,4	80,2	0,4
B) Rekreaciniai miškai, iš viso	**251,6**	**1,1**	**235,9**	**190,8**	**1,1**
Miško parkai	250,9	1,1	235,2	190,1	1,1
Rekreaciniai miško sklypai	0,7		0,7	0,7	
III grupės (apsauginiai) miškai, iš viso	**2.580,5**	**11,1**	**2.552,7**	**2.387,5**	**11,1**
Laukų apsauginiai miškai	2,1		2,1	2,1	
Draustinių miškai	549,9	2,4	545,0	499,0	2,3
Vandens telkinių apsaugos zonų miškai	2.028,5	8,7	2.005,6	1.886,4	8,8
IV grupės (ūkiniai) miškai, iš viso	**16.253,3**	**70,1**	**15.738,8**	**14.754,8**	**70,1**
Ūkiniai miškai	16.253,3	70,1	15.738,8	14.754,8	70,1
---	---	---	---	---	---
Iš viso	**23.198,1**	**100,0**	**22.323,9**	**20.964,7**	**100,0**

2013.11.23 15:26

Radviliškio miškų urėdija Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai

Medynų plotų ir tūrių pasiskirstymas vyraujančiomis medžių rūšimis ir amžiaus klasėmis

(skaitiklyje - plotas ha, vardiklyje - tūris m3)

Medžių rūšis	Amžiaus klasė -10 metų															Iš viso
	iki 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	141 ir >	
II grupės (specialios paskirties) miškai: A - ekosistemų apsaugos miškai																
Pušis	310,0|	26,9|	60,1|	124,9|	29,7|	33,9|	31,8|	61,2|	188,1|	210,7|	51,7|	66,1|	9,0|	6,5|	9,1|	1.219,7
	168|	327|	1.304|	4.958|	5.236|	4.756|	5.952|	10.436|	21.504|	34.616|	12.060|	17.326|	2.565|	1.869|	2.569|	125.646
Eglė	64,2|	121,2|	79,2|	28,3|	27,4|	28,0|	80,8|	71,7|	71,6|	44,4|	19,9|	6,4|	0,8|	|	|	643,9
	825|	8.441|	15.988|	7.413|	9.034|	8.299|	25.024|	21.892|	21.976|	13.742|	5.703|	1.921|	200|	|	|	140.458
Maumedis	|	|	|	|	1,1|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	1,1
	|	|	|	|	392|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	392
Ąžuolas	12,8|	3,4|	0,8|	|	3,5|	0,9|	6,8|	5,0|	20,0|	|	|	0,9|	1,3|	3,4|	27,4|	86,2
	23|	97|	64|	|	449|	111|	1.773|	1.543|	5.450|	|	|	162|	309|	910|	8.074|	18.965
Uosis	|	0,3|	1,0|	|	0,6|	0,5|	18,9|	15,0|	11,8|	13,3|	13,5|	1,3|	|	|	|	76,2
	|	9|	70|	|	54|	90|	3.049|	3.144|	2.163|	2.399|	2.539|	137|	|	|	|	13.654
Beržas	27,8|	61,5|	108,3|	78,5|	152,1|	240,7|	134,8|	200,1|	165,5|	58,2|	1,8|	|	|	|	|	1.229,3
	204|	4.732|	8.166|	7.404|	21.966|	42.948|	31.738|	41.947|	34.713|	13.434|	360|	|	|	|	|	207.612
Baltalksnis	2,1|	5,4|	14,8|	9,8|	5,0|	1,7|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	38,8
	194|	770|	2.474|	1.843|	870|	414|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	6.565
Juodalksnis	4,3|	8,3|	3,8|	3,0|	13,1|	24,5|	26,8|	46,3|	119,7|	24,9|	1,6|	|	|	|	|	276,3
	88|	578|	914|	536|	2.900|	6.655|	7.563|	12.581|	38.690|	12.198|	652|	|	|	|	|	83.355
Drebulė	|	8,8|	8,4|	3,7|	6,2|	3,0|	6,7|	1,7|	2,3|	|	|	|	|	|	|	40,8
	|	1.469|	1.583|	838|	1.691|	922|	1.792|	596|	749|	|	|	|	|	|	|	9.640
Tuopa	|	|	|	|	|	1,1|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	1,1
	|	|	|	|	|	297|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	297

Medynų plotų ir tūrių pasiskirstymas vyraujančiomis medžių rūšimis ir amžiaus klasėmis

(skaitiklyje - plotas ha, vardiklyje - tūris m3)

Medžių rūšis	Amžiaus klasė -10 metų															Iš viso
	iki 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	141 ir >	
Liepa	|	|	|	|	1,5|	1,5|	14,1|	|	|	|	|	|	|	|	|	17,1
	|	|	|	|	318|	493|	5.043|	|	|	|	|	|	|	|	|	5.854
Gluosnis	|	|	0,2|	0,5|	|	0,4|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	1,1
	|	|	14|	35|	|	64|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	113
Iš viso II grupės (specialios paskirties) miškai: A - ekosistemų apsaugos miškai																
	421,2|	235,8|	276,6|	248,7|	240,2|	336,2|	320,7|	401,0|	579,0|	351,5|	88,5|	74,7|	11,1|	9,9|	36,5|	3.631,6
	1.502|	16.423|	30.577|	23.027|	42.910|	65.049|	81.934|	92.139|	125.245|	76.389|	21.314|	19.546|	3.074|	2.779|	10.643|	612.551
%	11,6|	6,5|	7,6|	6,8|	6,6|	9,3|	8,8|	11,0|	16,0|	9,7|	2,4|	2,1|	0,3|	0,3|	1,0|	100,0
	0,2|	2,7|	5,0|	3,8|	7,0|	10,6|	13,4|	15,0|	20,4|	12,5|	3,5|	3,2|	0,5|	0,5|	1,7|	100,0
II grupės (specialios paskirties) miškai: B - rekreaciniai miškai																
Pušis	|	|	|	|	12,4|	4,8|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	17,2
	|	|	|	|	4.180|	1.651|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	5.831
Eglė	2,6|	|	0,5|	|	9,8|	14,7|	25,7|	19,2|	6,2|	|	|	|	|	|	|	78,7
	15|	|	160|	|	3.061|	5.563|	8.855|	6.115|	2.100|	|	|	|	|	|	|	25.869
Maumedis	|	|	|	|	0,2|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	0,2
	|	|	|	|	42|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	42
Uosis	|	|	|	|	|	3,2|	|	0,8|	|	|	|	|	|	|	|	4,0
	|	|	|	|	|	578|	|	172|	|	|	|	|	|	|	|	750
Klevas	|	|	|	|	|	1,2|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	1,2
	|	|	|	|	|	216|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	216

Medynų plotų ir tūrių pasiskirstymas vyraujančiomis medžių rūšimis ir amžiaus klasėmis

(skaitiklyje - plotas ha, vardiklyje - tūris m3)

Medžių rūšis	Amžiaus klasė -10 metų															Iš viso
	iki 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	141 ir >	
Beržas	13,7			0,1	2,4	24,6	25,9	5,3								72,0
	9			15	513	6.022	6.928	1.750								15.237
Baltalksnis			0,7	1,6	1,1	1,9										5,3
			72	234	196	425										927
Juodalksnis				0,8	0,4	2,3	0,9	1,1								5,5
				153	100	690	333	385								1.661
Drebulė		0,3			0,5	2,7	0,7									4,2
		14			75	848	182									1.119
Liepa					1,8	0,7										2,5
					864	70										934
Iš viso II grupės (specialios paskirties) miškai: B - rekreaciniai miškai																
	16,3	0,3	1,2	2,5	28,6	56,1	53,2	26,4	6,2							190,8
	24	14	232	402	9.031	16.063	16.298	8.422	2.100							52.586
%	8,5	0,2	0,6	1,3	15,0	29,5	27,9	13,8	3,2							100,0
			0,4	0,8	17,2	30,5	31,1	16,0	4,0							100,0
III grupės (apsauginiai) miškai																
Pušis	8,3	18,5	1,5		2,6	15,4	4,8	2,7	12,1	8,0	5,3	21,0	4,9		3,9	109,0
	104	278	270		823	5.178	1.485	774	4.215	3.953	1.853	6.519	2.107		1.079	28.638
Eglė	173,0	231,8	122,4	85,7	78,7	83,4	73,2	58,9	44,9	20,2	0,8					973,0
	1.274	13.631	19.320	19.603	20.753	26.742	24.207	18.065	13.599	6.729	192					164.115
Ąžuolas	23,7				1,9		14,4					1,6	0,3			41,9

Medynų plotų ir tūrių pasiskirstymas vyraujančiomis medžių rūšimis ir amžiaus klasėmis

(skaitiklyje - plotas ha, vardiklyje - tūris m3)

Medžių rūšis	Amžiaus klasė -10 metų															Iš viso
	iki 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	141 ir >	
	39				371		4.812					320	39			5.581
Uosis		1,3	1,4	1,4	3,0	8,6	13,1	16,1	9,2	2,9	3,9		4,3			65,2
		39	84	127	550	1.384	2.387	2.509	1.288	435	852		1.118			10.773
Klevas			1,3													1,3
			140													140
Beržas	120,4	50,8	45,1	20,8	44,3	139,0	207,5	119,7	29,0	21,8						798,4
	1.259	4.496	5.738	3.782	10.896	36.699	55.547	34.540	8.758	7.422						169.137
Baltalksnis		1,8	7,6	9,6	3,2											22,2
		237	1.226	1.583	524											3.570
Juodalksnis	66,6	25,6	12,6	16,0	6,8	15,6	24,9	5,1	4,2	8,1						185,5
	1.111	2.763	2.653	3.409	1.776	5.245	8.613	2.117	1.507	3.249						32.443
Drebulė	5,4	6,8	12,7		11,5	42,0	52,6	27,3	20,2							178,5
	56	752	2.260		3.068	14.432	16.292	8.045	6.336							51.241
Liepa			1,4		2,1	1,2	7,2									11,9
			210		437	396	2.332									3.375
Gluosnis			0,6													0,6
			48													48
Iš viso III grupės (apsauginiai) miškai																
	397,4	336,6	206,6	133,5	154,1	305,2	397,7	229,8	119,6	61,0	10,0	22,6	9,5		3,9	2.387,5
	3.843	22.196	31.949	28.504	39.198	90.076	115.675	66.050	35.703	21.788	2.897	6.839	3.264		1.079	469.061
%	16,6	14,1	8,7	5,6	6,5	12,8	16,6	9,6	5,0	2,6	0,4	0,9	0,4		0,2	100,0
	0,8	4,7	6,8	6,1	8,4	19,2	24,7	14,1	7,6	4,6	0,6	1,5	0,7		0,2	100,0

Medynų plotų ir tūrių pasiskirstymas vyraujančiomis medžių rūšimis ir amžiaus klasėmis

(skaitiklyje - plotas ha, vardiklyje - tūris m3)

Medžių rūšis	Amžiaus klasė -10 metų															Iš viso
	iki 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	141 ir >	
IV grupės (ūkiniai) miškai																
Pušis	47,2|	18,7|	|	1,5|	4,4|	6,9|	21,0|	19,2|	47,4|	50,6|	24,9|	16,0|	8,5|	10,6|	3,2|	280,1
	845|	694|	|	354|	1.263|	2.186|	7.238|	6.602|	18.267|	19.295|	8.737|	5.784|	2.540|	3.914|	963|	78.682
Eglė	1.456,1|	1.204,8|	864,8|	728,4|	509,9|	438,5|	446,3|	347,6|	258,6|	101,5|	25,3|	5,2|	0,9|	|	|	6.387,9
	8.696|	72.688|	154.874|	182.069|	136.496|	132.856|	143.550|	103.588|	75.268|	27.070|	6.836|	1.689|	216|	|	|	1.045.896
Maumedis	|	|	|	0,2|	0,5|	0,2|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	0,9
	|	|	|	30|	72|	36|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	138
Ąžuolas	122,8|	6,5|	5,2|	1,6|	14,0|	9,6|	39,5|	37,6|	22,2|	15,1|	6,2|	10,5|	6,2|	25,5|	9,2|	331,7
	253|	227|	490|	264|	2.400|	2.117|	10.088|	9.348|	4.927|	3.725|	1.427|	2.308|	1.243|	6.097|	2.623|	47.537
Uosis	2,1|	2,8|	6,4|	17,2|	17,7|	57,8|	90,7|	151,1|	37,8|	66,6|	59,1|	23,5|	7,0|	|	0,6|	540,4
	42|	172|	538|	1.658|	2.472|	10.223|	16.467|	29.506|	7.028|	15.177|	11.655|	4.952|	1.735|	|	66|	101.691
Klevas	|	|	|	0,5|	|	1,4|	0,7|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	2,6
	|	|	|	60|	|	238|	119|	|	|	|	|	|	|	|	|	417
Beržas	465,7|	519,8|	287,8|	161,3|	282,0|	1.038,0|	1.165,5|	681,6|	246,3|	80,3|	2,3|	|	|	|	|	4.930,6
	5.497|	32.310|	35.628|	26.533|	63.199|	272.159|	326.862|	190.618|	67.781|	24.220|	817|	|	|	|	|	1.045.624
Baltalksnis	12,4|	42,5|	49,4|	18,6|	8,6|	2,3|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	133,8
	688|	4.629|	8.855|	3.396|	1.781|	681|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	20.030
Juodalksnis	479,3|	110,4|	95,5|	134,0|	72,4|	73,6|	139,3|	98,9|	56,5|	18,3|	|	|	|	|	|	1.278,2
	7.411|	9.767|	17.624|	29.736|	20.891|	24.780|	46.526|	36.727|	17.720|	5.389|	|	|	|	|	|	216.571
Drebulė	28,8|	71,4|	41,7|	27,1|	35,2|	223,6|	294,0|	101,7|	18,7|	7,4|	|	|	|	|	|	849,6
	971|	6.879|	6.310|	5.800|	9.773|	67.787|	96.334|	33.125|	6.606|	1.776|	|	|	|	|	|	235.361

Medynų plotų ir tūrių pasiskirstymas vyraujančiomis medžių rūšimis ir amžiaus klasėmis

(skaitiklyje - plotas ha, vardiklyje - tūris m3)

Medžių rūšis	Amžiaus klasė -10 metų															Iš viso
	iki 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	141 ir >	
Liepa	0,7			0,9	1,9	6,5	6,8	1,7								18,5
				207	599	2.615	3.054	532								7.007
Blindė			0,1													0,1
			18													18
Gluosnis			0,4													0,4
			28													28
Iš viso IV grupės (ūkiniai) miškai																
	2.615,1	1.976,9	1.351,3	1.091,3	946,6	1.858,4	2.203,8	1.439,4	687,5	339,8	117,8	55,2	22,6	36,1	13,0	14.754,8
	24.403	127.366	224.365	250.107	238.946	515.678	650.238	410.046	197.597	96.652	29.472	14.733	5.734	10.011	3.652	2.799.000
%	17,6	13,4	9,2	7,4	6,4	12,6	14,9	9,8	4,7	2,3	0,8	0,4	0,2	0,2	0,1	100,0
	0,9	4,6	8,0	8,9	8,5	18,4	23,2	14,6	7,1	3,5	1,1	0,5	0,2	0,4	0,1	100,0
IŠ VISO MEDYNŲ																
Pušis	365,5	64,1	61,6	126,4	49,1	61,0	57,6	83,1	247,6	269,3	81,9	103,1	22,4	17,1	16,2	1.626,0
	1.117	1.299	1.574	5.312	11.502	13.771	14.675	17.812	43.986	57.864	22.650	29.629	7.212	5.783	4.611	238.797
Eglė	1.695,9	1.557,8	1.066,9	842,4	625,8	564,6	626,0	497,4	381,3	166,1	46,0	11,6	1,7			8.083,5
	10.810	94.760	190.342	209.085	169.344	173.460	201.636	149.660	112.943	47.541	12.731	3.610	416			1.376.338
Maumedis				0,2	1,8	0,2										2,2
				30	506	36										572
Ąžuolas	159,3	9,9	6,0	1,6	19,4	10,5	60,7	42,6	42,2	15,1	6,2	13,0	7,8	28,9	36,6	459,8
	315	324	554	264	3.220	2.228	16.673	10.891	10.377	3.725	1.427	2.790	1.591	7.007	10.697	72.083
Uosis	2,1	4,4	8,8	18,6	21,3	70,1	122,7	183,0	58,8	82,8	76,5	24,8	11,3		0,6	685,8

Medynų plotų ir tūrių pasiskirstymas vyraujančiomis medžių rūšimis ir amžiaus klasėmis

(skaitiklyje - plotas ha, vardiklyje - tūris m3)

Medžių rūšis	Amžiaus klasė -10 metų															Iš viso
	iki 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	141 ir >	
	42 |	220 |	692 |	1.785 |	3.076 |	12.275 |	21.903 |	35.331 |	10.479 |	18.011 |	15.046 |	5.089 |	2.853 |	|	66 |	126.868
Klevas	|	|	1,3 |	0,5 |	|	2,6 |	0,7 |	|	|	|	|	|	|	|	|	5,1
	|	|	140 |	60 |	|	454 |	119 |	|	|	|	|	|	|	|	|	773
Beržas	627,6 |	632,1 |	441,2 |	260,7 |	480,8 |	1.442,3 |	1.533,7 |	1.006,7 |	440,8 |	160,3 |	4,1 |	|	|	|	|	7.030,3
	6.969 |	41.538 |	49.532 |	37.734 |	96.574 |	357.828 |	421.075 |	268.855 |	111.252 |	45.076 |	1.177 |	|	|	|	|	1.437.610
Baltalksnis	14,5 |	49,7 |	72,5 |	39,6 |	17,9 |	5,9 |	|	|	|	|	|	|	|	|	|	200,1
	882 |	5.636 |	12.627 |	7.056 |	3.371 |	1.520 |	|	|	|	|	|	|	|	|	|	31.092
Juodalksnis	550,2 |	144,3 |	111,9 |	153,8 |	92,7 |	116,0 |	191,9 |	151,4 |	180,4 |	51,3 |	1,6 |	|	|	|	|	1.745,5
	8.610 |	13.108 |	21.191 |	33.834 |	25.667 |	37.370 |	63.035 |	51.810 |	57.917 |	20.836 |	652 |	|	|	|	|	334.030
Drebulė	34,2 |	87,3 |	62,8 |	30,8 |	53,4 |	271,3 |	354,0 |	130,7 |	41,2 |	7,4 |	|	|	|	|	|	1.073,1
	1.027 |	9.114 |	10.153 |	6.638 |	14.607 |	83.989 |	114.600 |	41.766 |	13.691 |	1.776 |	|	|	|	|	|	297.361
Tuopa	|	|	|	|	|	1,1 |	|	|	|	|	|	|	|	|	|	1,1
	|	|	|	|	|	297 |	|	|	|	|	|	|	|	|	|	297
Liepa	0,7 |	|	1,4 |	0,9 |	7,3 |	9,9 |	28,1 |	1,7 |	|	|	|	|	|	|	|	50,0
	|	|	210 |	207 |	2.218 |	3.574 |	10.429 |	532 |	|	|	|	|	|	|	|	17.170
Blindė	|	|	0,1 |	|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	0,1
	|	|	18 |	|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	|	18
Gluosnis	|	|	1,2 |	0,5 |	|	0,4 |	|	|	|	|	|	|	|	|	|	2,1
	|	|	90 |	35 |	|	64 |	|	|	|	|	|	|	|	|	|	189
IŠ VISO																
	3.450,0 |	2.549,6 |	1.835,7 |	1.476,0 |	1.369,5 |	2.555,9 |	2.975,4 |	2.096,6 |	1.392,3 |	752,3 |	216,3 |	152,5 |	43,2 |	46,0 |	53,4 |	20.964,7
	29.772 |	165.999 |	287.123 |	302.040 |	330.085 |	686.866 |	864.145 |	576.657 |	360.645 |	194.829 |	53.683 |	41.118 |	12.072 |	12.790 |	15.374 |	3.933.198

Medynų plotų ir tūrių pasiskirstymas vyraujančiomis medžių rūšimis ir amžiaus klasėmis

(skaitiklyje - plotas ha, vardiklyje - tūris m3)

Medžių rūšis	Amžiaus klasė -10 metų															Iš viso
	iki 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	141 ir >	
%	16,5|	12,2|	8,8|	7,0|	6,5|	12,2|	14,2|	10,0|	6,6|	3,6|	1,0|	0,7|	0,2|	0,2|	0,3|	100,0
	0,8|	4,2|	7,3|	7,7|	8,4|	17,5|	21,8|	14,7|	9,2|	5,0|	1,4|	1,0|	0,3|	0,3|	0,4|	100,0

2013.11.23 15:28

Radviliškio miškų urėdija Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai

Medynų pasiskirstymas brandumo grupėmis

Medynai	Medynų plotas, ha						Medynų bendras tūris, m^3					
	iš viso	iš jų pagal brandumo grupes					iš viso	iš jų pagal brandumo grupes				
		jaunuolynai	pusamžiai	pribręst.	brandūs	iš jų gam.br.		jaunuolynai	pusamžiai	pribręst.	brandūs	iš jų gam.br.
II grupės ekosistemų apsaugos miškai												
Pušynai	1219,7	521,9	697,8				125.646	6.757	118.889			
Eglynai	643,9	292,9	343,8	6,4	0,8	0,8	140.458	32.667	105.670	1.921	200	200
Ąžuolynai	86,2	17,0	69,2				18.965	184	18.781			
Uosynai	76,2	1,3	74,9				13.654	79	13.575			
Beržynai	1229,3	89,3	914,5	165,5	60,0	60,0	207.612	4.936	154.169	34.713	13.794	13.794
Juodalksnynai	276,3	12,6	117,5	119,7	26,5	26,5	83.355	666	31.149	38.690	12.850	12.850
Drebulynai	40,8	8,8	28,0	1,7	2,3	2,3	9.640	1.469	6.826	596	749	749
Baltalksnynai	38,8	2,1	30,0	5,0	1,7	1,7	6.565	194	5.087	870	414	414
Kiti medynai	20,4		20,0		0,4	0,4	6.656		6.592		64	64
Iš viso	3631,6	945,9	2295,7	298,3	91,7	91,7	612.551	46.952	460.738	76.790	28.071	28.071
II grupės rekreaciniai miškai												
Pušynai	17,2		17,2				5.831		5.831			
Eglynai	78,7	3,1	75,6				25.869	175	25.694			
Uosynai	4,0		4,0				750		750			
Beržynai	72,0	13,7	58,3				15.237	9	15.228			
Juodalksnynai	5,5		5,5				1.661		1.661			
Drebulynai	4,2	0,3	3,9				1.119	14	1.105			
Baltalksnynai	5,3		2,3	1,1	1,9	1,9	927		306	196	425	425
Kiti medynai	3,9		3,9				1.192		1.192			
Iš viso	190,8	17,1	170,7	1,1	1,9	1,9	52.586	198	51.767	196	425	425
III grupės miškai												

Medynų pasiskirstymas brandumo grupėmis

Medynai	Medynų plotas, ha						Medynų bendras tūris, m^3					
	iš viso	iš jų pagal brandumo grupes					iš viso	iš jų pagal brandumo grupes				
		jaunuo-lynai	pus-amžiai	pri-bręst.	brandūs	iš jų gam.br.		jaunuo-lynai	pus-amžiai	pri-bręst.	brandūs	iš jų gam.br.
Pušynai	109,0	28,3	45,6	5,3	29,8		28.638	652	16.428	1.853	9.705	
Eglynai	973,0	612,9	235,3	58,9	65,9		164.115	53.828	71.702	18.065	20.520	
Ąžuolynai	41,9	23,7	18,2				5.581	39	5.542			
Uosynai	65,2	4,1	52,9	3,9	4,3		10.773	250	8.553	852	1.118	
Beržynai	798,4	171,2	110,2	139,0	378,0	21,8	169.137	5.755	20.416	36.699	106.267	7.422
Juodalksnynai	185,5	92,2	35,4	15,6	42,3	8,1	32.443	3.874	7.838	5.245	15.486	3.249
Drebulynai	178,5	12,2	12,7		153,6	100,1	51.241	808	2.260		48.173	30.673
Baltalksnynai	22,2		1,8	7,6	12,8		3.570		237	1.226	2.107	
Kiti medynai	13,8	1,3	4,7	7,8			3.563	140	1.043	2.380		
Iš viso	2387,5	945,9	516,8	238,1	686,7	130,0	469.061	65.346	134.019	66.320	203.376	41.344
IV grupės miškai												
Pušynai	280,1	67,4	98,9	50,6	63,2		78.682	1.893	35.556	19.295	21.938	
Eglynai		4254,1		446,3		0,9		418.327		143.550		216
	6387,9		948,4		739,1		1.045.896		269.352		214.667	
Ąžuolynai	331,7	136,1	144,2	10,5	40,9		47.537	1.234	34.032	2.308	9.963	
Uosynai	540,4	28,5	355,1	66,6	90,2		101.691	2.410	65.696	15.177	18.408	
Beržynai		985,5		1038,0		82,6		37.807		272.159		25.037
	4930,6		731,1		2176,0		1.045.624		125.360		610.298	
Juodalksnynai	1278,2	589,7	301,9	73,6	313,0	18,3	216.571	17.178	68.251	24.780	106.362	5.389
Drebulynai	849,6	100,2	41,7	27,1	680,6	421,8	235.361	7.850	6.310	5.800	215.401	137.841
Baltalksnynai	133,8	12,4	42,5	49,4	29,5	2,3	20.030	688	4.629	8.855	5.858	681
Kiti medynai	22,5	1,4	5,6	7,0	8,5		7.608	90	1.271	2.661	3.586	

Medynų pasiskirstymas brandumo grupėmis

Medynai	Medynų plotas, ha						Medynų bendras tūris, m^3					
	iš viso	iš jų pagal brandumo grupes					iš viso	iš jų pagal brandumo grupes				
		jaunuo-lynai	pus-amžiai	pri-bręst.	brandūs	iš jų gam.br.		jaunuo-lynai	pus-amžiai	pri-bręst.	brandūs	iš jų gam.br.
Iš viso	6175,3	1769,1	525,9	487.477	494.585	169.164						
	14754,8	2669,4	4141,0	2.799.000	610.457	1.206.481						
I Š V I S O M E D Y N Ų												
Pušynai	1626,0	617,6	859,5	55,9	93,0		238.797	9.302	176.704	21.148	31.643	
Eglynai	5163,0	511,6	1,7	504.997	163.536	416						
	8083,5	1603,1	805,8	1.376.338	472.418	235.387						
Ąžuolynai	459,8	176,8	231,6	10,5	40,9		72.083	1.457	58.355	2.308	9.963	
Uosynai	685,8	33,9	486,9	70,5	94,5		126.868	2.739	88.574	16.029	19.526	
Beržynai	1259,7	1342,5	164,4	48.507	343.571	46.253						
	7030,3	1814,1	2614,0	1.437.610	315.173	730.359						
Juodalksnynai	1745,5	694,5	460,3	208,9	381,8	52,9	334.030	21.718	108.899	68.715	134.698	21.488
Drebulynai	1073,1	121,5	86,3	28,8	836,5	524,2	297.361	10.141	16.501	6.396	264.323	169.263
Baltalksnynai	200,1	14,5	76,6	63,1	45,9	5,9	31.092	882	10.259	11.147	8.804	1.520
Kiti medynai	60,6	2,7	34,2	14,8	8,9	0,4	19.019	230	10.098	5.041	3.650	64
Iš viso	8084,2	2306,6	749,5	599.973	637.891	239.004						
	20964,7	5652,6	4921,3	3.933.198	1.256.981	1.438.353						

2013.11.23 15:33

Radviliškio miškų urėdija Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai

Medynų tūriai pagal vyraujančias ir sudėtyje esančias medžių rūšis, m3

Medžių rūšis	Tūris pagal vyraujančias rūšis	Iš to kiekio pagal vyraujančias ir sudėtyje esančias medžių rūšis								
		P	E	Ą	U	B	J	D	Bt	Kitos medžių rūšys
Pušis	238.797	174.193	38.332	1.305	327	23.155	373	809	161	142
%	100,0	72,9	16,1	0,5	0,1	9,7	0,2	0,3	0,1	0,1
Eglė	1.376.338	15.034	998.843	37.362	36.756	204.246	20.530	48.887	11.297	3.383
%	100,0	1,1	72,6	2,7	2,7	14,8	1,5	3,6	0,8	0,2
Maumedžiai	572		148			40				384
%	100,0		25,9			7,0				67,1
Ąžuolas	72.083	77	14.684	34.144	8.962	7.083	432	5.239	265	1.197
%	100,0	0,1	20,4	47,3	12,4	9,8	0,6	7,3	0,4	1,7
Uosis	126.868	167	17.469	7.737	64.514	19.650	1.809	12.456	1.148	1.918
%	100,0	0,1	13,8	6,1	50,9	15,5	1,4	9,8	0,9	1,5
Klevas	773	13	43	48	106	93				470
%	100,0	1,7	5,6	6,2	13,7	12,0				60,8
Beržas	1.437.610	9.829	289.198	19.478	41.912	837.186	73.324	147.587	9.178	9.918
%	100,0	0,7	20,1	1,4	2,9	58,2	5,1	10,3	0,6	0,7
Baltalksnis	31.092	72	1.630	134	863	2.806	1.809	1.293	22.006	479
%	100,0	0,2	5,2	0,4	2,8	9,0	5,8	4,2	70,9	1,5
Juodalksnis	334.030	103	24.737	216	5.360	71.970	224.344	4.058	2.385	857
%	100,0		7,4	0,1	1,6	21,5	67,2	1,2	0,7	0,3
Drebulė	297.361	219	38.848	5.367	14.990	58.944	3.200	169.286	2.650	3.857
%	100,0	0,1	13,1	1,8	5,0	19,8	1,1	56,9	0,9	1,3
Tuopa	297									297
%	100,0									100,0
Liepa	17.170		1.256	2.268	1.152	2.133	14	1.413	14	8.920
%	100,0		7,3	13,2	6,7	12,4	0,1	8,2	0,1	52,0
Blindė	18									18
%	100,0									100,0
Gluosnis	189		7		4				12	166
%	100,0		3,7		2,1				6,3	87,9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Iš viso	3.933.198	199.707	1.425.195	108.059	174.946	1.227.306	325.835	391.028	49.116	32.006
%	100,0	5,1	36,3	2,7	4,4	31,3	8,3	9,9	1,2	0,8

Medynų tūriai pagal vyraujančias ir sudėtyje esančias medžių rūšis, m3

Medžių rūšis	Tūris pagal vyraujančias rūšis	Iš to kiekio pagal vyraujančias ir sudėtyje esančias medžių rūšis								
		P	E	Ą	U	B	J	D	Bt	Kitos medžių rūšys

Poūkiai	Tūris, m3			
	pagal vyr. medžių rūšis	%	pagal sudėtines medžių rūšis	%
Spygliuočių	1.615.707	41,1	1.625.607	41,3
Kietųjų lapuočių	199.724	5,1	286.671	7,3
Minkštųjų lapuočių	2.117.767	53,8	2.020.920	51,4

2013.11.23 15:36

Radviliškio miškų urėdija Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai

Medynų plotų pasiskirstymas skalsumais(ha)

Vyraujanti medžių rūšis	Skalsumai								Iš viso	Vidutinis skalsumas
	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0 ir >		
Pušis	27,4	149,1	113,5	218,9	393,4	435,5	150,3	137,9	1.626,0	0,71
Iš jų su 2 ardu:										
E	8,1	2,8	18,2	27,5	96,1	55,7	3,3	4,3	216,0	
Ą					2,8				2,8	
U							0,6		0,6	
B				0,9					0,9	
Eglė	26,8	158,8	410,0	919,0	2.123,1	2.791,9	1.144,8	509,1	8.083,5	0,76
Iš jų su 2 ardu:										
E	1,9	23,8	28,6	32,9	11,8	26,4	3,1		128,5	
B	0,7								0,7	
Bt			1,6	1,0					2,6	
J			4,1						4,1	
D	1,8		7,8	0,8					10,4	
Maumedis		0,5	0,2	0,4	0,1	1,0			2,2	0,64
Ąžuolas	4,0	18,5	67,8	114,3	84,6	142,2	14,5	13,9	459,8	0,68
Iš jų su 2 ardu:										
E	1,0	2,4	17,7	34,7	8,1	19,1	0,9		83,9	
Ą			1,4						1,4	
K						1,0			1,0	
D		5,0	0,9						5,9	
Uosis	59,6	103,4	190,4	179,4	137,4	14,2	1,4		685,8	0,54
Iš jų su 2 ardu:										
E	1,5	13,3	20,2	29,4	20,1	3,4	1,0		88,9	
U		0,4			0,8				1,2	
Bt	1,3			2,4					3,7	
D	1,0	1,3							2,3	
Klevas				2,0	1,9	1,2			5,1	0,68
Beržas	88,4	184,0	639,8	1.307,8	1.854,7	1.885,0	781,6	289,0	7.030,3	0,71
Iš jų su 2 ardu:										
E	27,8	97,5	328,1	657,2	870,7	669,3	260,6	72,8	2.984,0	
Ą			0,2	2,3	1,7				4,2	
U	2,3			9,9	0,5				12,7	
K				0,5		0,8			1,3	
G			2,4			2,6			5,0	
B	1,9								1,9	
Bt		0,9							0,9	
J						0,5			0,5	

Medynų plotų pasiskirstymas skalsumais(ha)

Vyraujanti medžių rūšis	Skalsumai								Iš viso	Vidutinis skalsumas
	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0 ir >		
D	0,9		1,1	1,0					3,0	
L			1,9	0,6		1,9	1,7		6,1	
Baltalksnis	1,2	9,5	21,7	34,0	46,0	48,0	23,5	16,2	200,1	0,72
Iš jų su 2 ardu:										
E		3,3		0,4	3,8				7,5	
Juodalksnis	13,2	16,7	76,6	197,6	437,7	598,3	266,8	138,6	1.745,5	0,77
Iš jų su 2 ardu:										
E	1,8		5,3	29,6	89,4	84,1	44,8	35,3	290,3	
U					1,2				1,2	
L					1,4				1,4	
Drebulė	8,0	64,7	133,3	212,4	367,1	198,2	75,3	14,1	1.073,1	0,67
Iš jų su 2 ardu:										
E	4,2	32,3	48,7	68,4	141,0	63,5	19,7	0,7	378,5	
Ą		4,5				0,8			5,3	
K				1,1					1,1	
G			1,1						1,1	
D		3,0	6,4						9,4	
L			9,5	4,2	0,8		3,6		18,1	
Tuopa				1,1					1,1	0,60
Liepa	0,7			9,3	27,6	6,4	3,5	2,5	50,0	0,72
Iš jų su 2 ardu:										
E				0,7					0,7	
L							2,8		2,8	
Blindė						0,1			0,1	0,80
Gluosnis	0,2	0,4	0,6	0,9					2,1	0,50
Iš viso	229,5	705,6	1.653,9	3.197,1	5.473,6	6.122,0	2.461,7	1.121,3	20.964,7	0,72
Iš jų su 2 ardu:										
E	46,3	175,4	466,8	880,8	1.241,0	921,5	333,4	113,1	4.178,3	
Ą		4,5	1,6	2,3	4,5	0,8			13,7	
U	2,3	0,4		9,9	2,5		0,6		15,7	
K				1,6		1,8			3,4	
G			3,5			2,6			6,1	
B	2,6			0,9					3,5	
Bt	1,3	0,9	1,6	3,4					7,2	
J			4,1			0,5			4,6	
D	3,7	9,3	16,2	1,8					31,0	
L			11,4	4,8	2,2	1,9	8,1		28,4	

Radviliškio miškų urėdija Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai

Medynų plotų pasiskirstymas bonitetais

(skaitiklyje - plotas, ha; vardiklyje - % nuo viso ploto)

Vyraujanti medžių rūšis	Bonitetai								Iš viso	Vidutinis bonitetas
	1A	1	2	3	4	5	5A	5B		
Pušis	69,0	225,5	166,1	121,7	239,1	266,6	330,0	208,0	1.626,0	4,1
	4,2	13,9	10,2	7,5	14,7	16,4	20,3	12,8	100,0	
Eglė	389,2	1.983,8	3.772,2	1.841,6	95,3	1,4			8.083,5	1,9
	4,8	24,5	46,7	22,8	1,2	0,0			100,0	
Maumedis		1,5	0,5	0,2					2,2	1,4
		68,2	22,7	9,1					100,0	
Ąžuolas	54,1	161,3	213,5	30,9					459,8	1,5
	11,8	35,1	46,4	6,7					100,0	
Uosis	92,7	470,0	117,6	5,5					685,8	1,1
	13,5	68,6	17,1	0,8					100,0	
Klevas		5,1							5,1	1,0
		100,0							100,0	
Beržas	3.835,6	1.887,9	853,4	348,1	53,8	51,5			7.030,3	1A,7
	54,5	26,9	12,1	5,0	0,8	0,7			100,0	
Baltalksnis	14,1	125,7	54,4	5,9					200,1	1,3
	7,0	62,9	27,2	2,9					100,0	
Juodalksnis	500,1	857,4	336,1	43,8	8,1				1.745,5	1A,10
	28,7	49,0	19,3	2,5	0,5				100,0	
Drebulė	716,1	339,3	17,7						1.073,1	1A,3
	66,8	31,6	1,6						100,0	
Tuopa	1,1								1,1	1A,0
	100,0								100,0	
Liepa	11,3	30,6	8,1						50,0	1A,9
	22,6	61,2	16,2						100,0	
Blindė		0,1							0,1	1,0
		100,0							100,0	

Medynų plotų pasiskirstymas bonitetais

(skaitiklyje - plotas, ha; vardiklyje - % nuo viso ploto)

Vyraujanti medžių rūšis	Bonitetai								Iš viso	Vidutinis bonitetas
	1A	1	2	3	4	5	5A	5B		
Gluosnis		0,6	0,6	0,4	0,5				2,1	2,4
		28,6	28,6	19,0	23,8				100,0	
Iš viso	5.683,3	6.088,8	5.540,2	2.398,1	396,8	319,5	330,0	208,0	20.964,7	1,5
	27,1	29,1	26,4	11,4	1,9	1,5	1,6	1,0	100,0	

2013.11.23 15:39

Radviliškio miškų urėdija Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai

Medynų vidutiniai rodikliai

Vyraujančios medžių rūšys	Plotas		Amžius	Boni-tetas	Skal-sumas	Tūris 1 ha/m3		Einamasis prieaugis m3/ha
	ha	%				visų medynų	bran-džių	
Visi miškai								
Pušis	1626	7,8	64	4,1	0,71	147	340	3,42
Eglė	8083,5	38,6	36	1,9	0,76	170	292	7,01
Maumedis	2,2	0	50	1,4	0,64	260		9,73
Ąžuolas	459,8	2,2	62	1,5	0,68	157	244	4,05
Uosis	685,8	3,3	80	1,1	0,54	185	207	4,61
Klevas	5,1	0	50	1,0	0,68	152		6,67
Beržas	7030,3	33,5	54	1A,7	0,71	204	279	6,92
Juodalksnis	1745,5	8,3	41	1,0	0,77	191	353	6,02
Drebulė	1073,1	5,1	57	1A,3	0,67	277	316	7,79
Baltalksnis	200,1	1	28	1,3	0,72	155	192	7,69
Liepa	50	0,2	61	1A,9	0,72	343	422	6,8
Tuopa	1,1	0	60	1A,0	0,6	270		6,09
Blindė	0,1	0	30	1,0	0,8	180		8
Gluosnis	2,1	0	36	2,4	0,5	90	160	3,76
Iš viso	20964,7	100	48	1,5	0,72	188	292	6,52
2-miškų grupė								
Pušis	1236,9	32,4	60	4,9	0,71	106		2,56
Eglė	722,6	18,9	53	2,0	0,74	230	250	7,6
Maumedis	1,3	0	50	1,2	0,76	334		12,38
Ąžuolas	86,2	2,3	99	1,5	0,66	220		4,27
Uosis	80,2	2,1	85	1,1	0,53	180		4,12
Klevas	1,2	0	60	1,0	0,6	180		6,25
Beržas	1301,3	34	59	1,8	0,74	171	230	5,49
Juodalksnis	281,8	7,4	75	1,2	0,78	302	485	6,16
Drebulė	45	1,2	45	1A,3	0,72	239	326	8,73
Baltalksnis	44,1	1,2	33	1,1	0,68	170	233	7,4
Liepa	19,6	0,5	65	1,1	0,72	346		6,08
Tuopa	1,1	0	60	1A,0	0,6	270		6,09
Gluosnis	1,1	0	42	2,4	0,55	103	160	3,91
Iš viso	3822,4	100	60	2,7	0,72	174	304	5
3-miškų grupė								
Pušis	109	4,6	74	1,5	0,75	263	326	5,93
Eglė	973	40,8	36	2,0	0,77	169	311	6,98
Ąžuolas	41,9	1,8	33	1,4	0,78	133		4,66
Uosis	65,2	2,7	76	1A,9	0,5	165	260	4,33
Klevas	1,3	0,1	30	1,0	0,78	108		8,38
Beržas	798,4	33,4	52	1A,4	0,7	212	281	7,17
Juodalksnis	185,5	7,8	34	1A,9	0,8	175	366	6,35
Drebulė	178,5	7,5	61	1A,3	0,63	287	314	7,76
Baltalksnis	22,2	0,9	33	1,1	0,66	161	165	7

Medynų vidutiniai rodikliai

Vyraujančios medžių rūšys	Plotas		Amžius	Boni-tetas	Skal-sumas	Tūris 1 ha/m3		Einamasis prieaugis m3/ha
	ha	%				visų medynų	bran-džių	
Liepa	11,9	0,5	60	1,3	0,69	284		6,48
Gluosnis	0,6	0	30	2,7	0,5	80		3,83
Iš viso	2387,5	100	46	1,2	0,73	196	296	6,89
4-miškų grupė								
Pušis	280,1	1,9	75	1,3	0,71	281	347	6,22
Eglė	6387,9	43,3	34	1,9	0,76	164	290	6,95
Maumedis	0,9	0	49	1,8	0,47	153		5,89
Ąžuolas	331,7	2,2	56	1,5	0,67	143	244	3,92
Uosis	540,4	3,7	80	1,1	0,55	188	204	4,72
Klevas	2,6	0	55	1,0	0,67	160		6
Beržas	4930,6	33,4	53	1A,5	0,71	212	280	7,25
Juodalksnis	1278,2	8,7	34	1A,9	0,76	169	340	5,95
Drebulė	849,6	5,8	56	1A,4	0,68	277	316	7,75
Baltalksnis	133,8	0,9	26	1,3	0,74	150	199	7,9
Liepa	18,5	0,1	58	1A,5	0,74	379	422	7,77
Blindė	0,1	0	30	1,0	0,8	180		8
Gluosnis	0,4	0	30	2,0	0,4	70		3,25
Iš viso	14754,8	100	45	1,2	0,72	190	291	6,86

2013.11.23 15:41

Medynų vidutiniai rodikliai pagal amžiaus klases

Rodikliai	Amžiaus klasė -10 metų															
	iki 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	>140	Iš viso
Medžio rūšis: Pušis																
Suminiai rodikliai																
Plotas, ha	365,5	64,1	61,6	126,4	49,1	61	57,6	83,1	247,6	269,3	81,9	103,1	22,4	17,1	16,2	1626
Tūris, m3	1117	1299	1574	5312	11502	13771	17812		43986	57864	22650	29629	7212	5783	4611	238797
Sklypų skaičius	39	17	16	17	32	41	39	49	77	94	40	32	7	4	8	512
iš jų su 2 ardu					1	2	11	8	22	27	11	8	2	2	3	97
Vidutiniai rodikliai																
Vid. skl.plotas, ha	9,4	3,8	3,8	7,4	1,5	1,5	1,5	1,7	3,2	2,9	2	3,2	3,2	4,3	2	3,2
Bonitetas	4,2	3,3	5,5	5,7	2,6	2,9	2,7	3,6	4,8	4,5	2,8	3,0	2,4	2,6	4,0	4,1
Medyno tūris 1ha, m3	3	20	26	42	234	226	255	214	178	215	277	287	322	338	285	147
I ardas																
Rūšinė sudėtis	8P2B		9P1B		9P1B		8P1E1B		8P1E1B		8P1E1B		7P2E1B		7P2E1B	
		7P2B1E		10P		8P1E1B		8P1E1B		8P1E1B		7P2E1B		7P2E1B		8P1E1B
Tūris 1ha, m3	3	20	26	42	234	222	245	207	164	203	268	275	299	307	269	140
Aukštis, m	1,1	2,8	3,7	5,5	16,7	17,7	20,5	19,2	15,3	17,7	24,2	24,3	26,6	26,9	23	12,7
Skersmuo, cm	0,6	3,6	4,5	7,5	17,9	20,2	24,7	24,2	20	22,8	31	31,6	36,3	40,1	31,4	16,1
Amžius	8	14	28	36	49	59	68	78	89	97	109	117	129	140	159	64
Skalsumas	0,75	0,75	0,64	0,61	0,83	0,78	0,71	0,67	0,69	0,73	0,67	0,7	0,67	0,67	0,73	0,71
Ein.prieaugis	0,33	1,65	1,75	1,97	8,65	6,78	6,05	4,7	3,5	3,72	4,27	4,35	4,27	8,15		3,11
II ardas																
Rūšinė sudėtis					10E		9E1Ą		10E		9E1B		10E		10E	
						10E		8E2Ą		10E		10E		9E1B		10E
Tūris 1ha, m3					15	64	43	40	59	65	51	27	89	50	93	52
Aukštis, m					9	17,9	11,8	13,6	15,2	16,5	14,6	11,8	18	15	16,8	14,5
Skersmuo, cm					8	19,8	12	13,6	16,3	16	15,2	12,8	19,7	14	17,9	15

Medynų vidutiniai rodikliai pagal amžiaus klases

Rodikliai	Amžiaus klasė -10 metų															
	iki 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	>140	Iš viso
Amžius					45	54	41	47	56	56	56	47	67	52	70	53
Skalsumas					0,1	0,2	0,25	0,16	0,21	0,21	0,21	0,12	0,27	0,2	0,32	0,19
Ein.prieaugis					0,75	2,7	2,72	1,89	2,5	2,72	2,22	1,19	2,98	3,47		2,26
Medžio rūšis: Eglė																
Suminiai rodikliai																
Plotas, ha	1695,9	1557,8	1066,9	842,4	625,8	564,6	626	497,4	381,3	166,1	46	11,6	1,7			8083,5
Tūris, m3	10810	94760	190342	209085	169344	173460	149660		112943	47541	12731	3610	416			1376338
Sklypų skaičius	859	630	406	389	360	329	346	247	176	89	24	10	2			3867
iš jų su 2 ardu			1	3	7	8	16	18	10	2	1	1				67
Vidutiniai rodikliai																
Vid. skl.plotas, ha	2	2,5	2,6	2,2	1,7	1,7	1,8	2	2,2	1,9	1,9	1,2	0,8			2,1
Bonitetas	1,8	1,8	1,3	1,7	2,3	2,3	2,2	2,3	2,5	2,6	2,5	2,4	1,5			1,9
Medyno tūris 1ha, m3	6	61	178	248	271	307	322	301	296	286	277	311	245			170
I ardas																
Rūšinė sudėtis	7E1Ą1B1J		8E2B		9E1B		8E2B		7E2B1U		6E2B1U1P		8E1U1B			
		8E2B		9E1B		9E1B		6E2B1U1D		7E2B1U		6E2U2B				9E1B
Tūris 1ha, m3	6	61	178	248	270	305	319	297	294	284	277	310	245			169
Aukštis, m	1,3	5,3	12,4	16,5	18,3	21,4	23,8	25,2	26	26,1	27,3	28,3	30,6			12,9
Skersmuo, cm	0,9	5,6	13	17,2	19,3	22,6	26,1	29,1	31,4	32,9	35,4	35,9	41,1			14,1
Amžius	6	15	27	37	47	57	68	78	88	98	109	120	130			36
Skalsumas	0,79	0,8	0,81	0,8	0,74	0,73	0,69	0,63	0,61	0,59	0,57	0,61	0,45			0,76
Ein.prieaugis	0,69	4,49	12,45	13,59	10,87	9,71	8,01	6,21	5,39	4,72	4,21	4,15	3,12			6,97
II ardas																
Rūšinė sudėtis			10E		8E2J		10E		8E1D1Bt		10Bt					
				10E		10E		8E1D1Bt		9E1B		6B4E				9E1D
Tūris 1ha, m3			20	28	23	50	55	50	38	68	10	20				46

Medynų vidutiniai rodikliai pagal amžiaus klases

Rodikliai	Amžiaus klasė -10 metų														
	iki 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	>140	Iš viso
Aukštis, m			7	9	10,4	15	16,1	15,3	16,7	15,2	9	12				14,7
Skersmuo, cm			10	8,8	9,7	14,8	17,3	14,6	18	16	6	10				14,9
Amžius			30	34	33	42	48	50	52	52	15	20				45
Skalsumas			0,2	0,21	0,18	0,18	0,18	0,19	0,14	0,27	0,1	0,2				0,18
Ein.prieaugis			1,38	2,14	1,76	2,79	2,56	2,32	1,65	3,47	0,8	2,14				2,32
						Medžio rūšis: Maumedis										
Suminiai rodikliai																
Plotas, ha				0,2	1,8	0,2										2,2
Tūris, m3				30	506	36										572
Sklypų skaičius				1	5	1										7
iš jų su 2 ardu																
Vidutiniai rodikliai																
Vid. skl.plotas, ha				0,2	0,4	0,2										0,3
Bonitetas				1,0	1,3	3,0										1,4
Medyno tūris 1ha, m3				150	281	180										260
I ardas																
Rūšinė sudėtis					7Kt2E1B											
				10Kt		10Kt										7Kt2E1B
Tūris 1ha, m3				150	281	180										260
Aukštis, m				18	22,6	18										21,7
Skersmuo, cm				32	28,6	32										29,2
Amžius				40	50	55										50
Skalsumas				0,5	0,66	0,6										0,64
Ein.prieaugis				7	10,44	6										9,73
						Medžio rūšis: Ąžuolas										
Suminiai rodikliai																

Medynų vidutiniai rodikliai pagal amžiaus klases

Rodikliai	Amžiaus klasė -10 metų															
	iki 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	>140	Iš viso
Plotas, ha	159,3	9,9	6	1,6	19,4	10,5	60,7	42,6	42,2	15,1	6,2	13	7,8	28,9	36,6	459,8
Tūris, m3	315	324	554	264	3220	2228	10891		10377	3725	1427	2790	1591	7007	10697	72083
Sklypų skaičius	83	9	6	1	13	13	45	32	27	11	7	9	8	9	10	283
iš jų su 2 ardu				1	5	2	17	13	4	2	2	2	1	1	5	55
Vidutiniai rodikliai																
Vid. skl.plotas, ha	1,9	1,1	1	1,6	1,5	0,8	1,3	1,3	1,6	1,4	0,9	1,4	1	3,2	3,7	1,6
Bonitetas	1,9	1,7	1,2	1A,0	1,2	1,1	1A,7	1A,9	1,0	1,6	1,7	1,5	2,0	2,0	2,1	1,5
Medyno tūris 1ha, m3	2	33	92	165	166	212	275	256	246	247	230	215	204	242	292	157
I ardas																
Rūšinė sudėtis	8Ą1E1J	3Ą2E2U1B1D1		6Ą2E1B1D		6Ą2E1U1B		5Ą2U1E1B1		6Ą2U1E1B		4Ą2E2B1U1		7Ą1E1U1D		
	6Ą2B1U1E			6Ą4E		6Ą2U1E1B		6Ą1E1U1B1D		6Ą1E1U1B1D		6Ą2B1U1D		5Ą2E1U1B1		6Ą1E1U1B
Tūris 1ha, m3	2	33	92	140	150	196	244	234	242	231	221	201	196	240	266	146
Aukštis, m	1	5	11	19	18,5	21,1	24,3	24,8	26,1	25,5	25,6	26,8	26,5	25,9	28	16,1
Skersmuo, cm	0,5	5,5	12	22	22,1	25,8	29,2	31,8	36,6	40,5	43,6	49,9	54,2	55,7	54,7	24,3
Amžius	4	15	28	40	49	59	68	77	88	99	109	120	130	137	171	62
Skalsumas	0,79	0,72	0,64	0,6	0,61	0,67	0,66	0,6	0,61	0,59	0,56	0,51	0,49	0,62	0,62	0,68
Ein.prieaugis	0,35	2,78	6,13	8,12	6,96	7,07	7,04	5,49	4,89	4,35	3,92	2,99	3,32	8,34		3,49
II ardas																
Rūšinė sudėtis					9E1D		10E		10E		10E		10E		10E	
				10E		10E		8E1Ą1D		10E		10E		10D		9E1D
Tūris 1ha, m3				25	28	81	67	59	35	139	44	55	120	30	48	55
Aukštis, m				9	9,6	14,9	13,7	15,3	12	13,8	15,6	14,2	17	13	16,9	14
Skersmuo, cm				10	10,2	13,9	13	14,1	11,3	14	15,4	14,3	14	10	15,1	13,2
Amžius				30	31	48	47	49	42	36	54	56	50	25	59	47
Skalsumas				0,2	0,2	0,3	0,28	0,22	0,16	0,58	0,17	0,22	0,4	0,2	0,16	0,23
Ein.prieaugis				2,25	2,15	4,14	3,35	2,92	1,75	9,53	2	2,41	6	16,21		2,8

Medynų vidutiniai rodikliai pagal amžiaus klases

Rodikliai	Amžiaus klasė -10 metų															
	iki 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	>140	Iš viso
Medžio rūšis: Uosis																
Suminiai rodikliai																
Plotas, ha	2,1	4,4	8,8	18,6	21,3	70,1	122,7	183	58,8	82,8	76,5	24,8	11,3		0,6	685,8
Tūris, m3	42	220	692	1785	3076	12275	35331		10479	18011	15046	5089	2853		66	126868
Sklypų skaičius	1	7	8	14	22	41	81	94	37	46	40	10	7		1	409
iš jų su 2 ardu				1	3	4	8	18	7	9	7	3	1			61
Vidutiniai rodikliai																
Vid. skl.plotas, ha	2,1	0,6	1,1	1,3	1	1,7	1,5	1,9	1,6	1,8	1,9	2,5	1,6		0,6	1,7
Bonitetas	3,0	1,0	1,4	1,1	1A,8	1A,7	1A,8	1,1	1,1	1,3	1,2	1,3	1,0		2,0	1,1
Medyno tūris 1ha, m3	20	50	79	96	144	175	179	193	178	218	197	205	252		110	185
I ardas																
Rūšinė sudėtis	5U3B1J1	3U2D2Bt1B1Ą1		7U1Ą1B1D		5U2B1E1Ą1D		6U2B1E1D		6U1Ą1E1B1D		6U2E1B1D			9U1D	
	4U2B1J1D1Bt1Kt		6U1Ą1E1B1J		6U1Ą1E1B1D		5U2B1E1Ą1D		5U2B1E1Ą1D		5U2E1Ą1B1					5U2B1E1Ą
Tūris 1ha, m3	20	50	79	94	138	168	176	187	174	196	187	193	251		110	177
Aukštis, m	4	10,1	13,9	17,2	20,2	22,3	24,3	24,7	25,8	26,6	27,2	27,7	28,1		27	24,5
Skersmuo, cm	4	10,4	13	16,9	21,4	25,1	26,6	28	30,7	34,2	35	34,9	39,9		44	28,8
Amžius	10	17	28	38	49	58	69	78	87	98	109	120	128		150	80
Skalsumas	0,8	0,49	0,52	0,47	0,52	0,57	0,54	0,56	0,49	0,54	0,52	0,51	0,68		0,3	0,54
Ein.prieaugis	2,33	4,5	5,68	4,85	5,17	5,15	4,57	4,37	3,52	3,72	3,35	3,41	4,76			4,24
II ardas																
Rūšinė sudėtis					9E1U		9E1U		7E2Bt1U		10E		10E			
				10E		9E1D		10E		9E1D		8E2Bt				10E
Tūris 1ha, m3				36	44	94	38	37	33	89	56	53	35			54
Aukštis, m				8	10,3	13,7	12	13,7	13,9	16,3	13,7	15,3	20			14,1
Skersmuo, cm				8	10	13,5	12,1	12,9	13	14,9	13,5	15,6	18			13,4
Amžius				30	40	42	39	49	43	54	51	44	70			48

Medynų vidutiniai rodikliai pagal amžiaus klases

Rodikliai	Amžiaus klasė -10 metų														
	iki 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	>140	Iš viso
Skalsumas				0,3	0,27	0,32	0,2	0,16	0,14	0,31	0,23	0,2	0,1			0,22
Ein.prieaugis				2,44	2,88	4,96	2,14	1,86	1,66	3,82	2,76	2,64	1,17			2,64
						Medžio rūšis: Klevas										
Suminiai rodikliai																
Plotas, ha			1,3	0,5		2,6	0,7									5,1
Tūris, m3			140	60		454	119									773
Sklypų skaičius			2	1		3	1									7
iš jų su 2 ardu																
Vidutiniai rodikliai																
Vid. skl.plotas, ha			0,6	0,5		0,9	0,7									0,7
Bonitetas			1,0	1,0		1,0	1,0									1,0
Medyno tūris 1ha, m3			108	120		175	170									152
I ardas																
Rūšinė sudėtis			5Kt2B2U1P				4Kt3Ą2B1U									
				4Kt3U2Ą1E		7Kt1U1B1E										5Kt2U1E1
Tūris 1ha, m3			108	120		175	170									152
Aukštis, m			14	16		20,8	22									18,8
Skersmuo, cm			14	18		27,8	26									23,1
Amžius			30	40		57	66									50
Skalsumas			0,78	0,7		0,65	0,6									0,68
Ein.prieaugis			8,38	6,8		6,27	4,86									6,67
						Medžio rūšis: Beržas										
Suminiai rodikliai																
Plotas, ha	627,6	632,1	441,2	260,7	480,8	1442,3	1533,7	1006,7	440,8	160,3	4,1					7030,3
Tūris, m3	6969	41538	49532	37734	96574	357828	268855		111252	45076	1177					1437610
Sklypų skaičius	299	295	276	149	271	567	679	419	172	73	2					3202

Medynų vidutiniai rodikliai pagal amžiaus klases

Rodikliai	Amžiaus klasė -10 metų															
	iki 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	>140	Iš viso
iš jų su 2 ardu		11	31	34	104	296	379	207	75	40	1					1178
Vidutiniai rodikliai																
Vid. skl.plotas, ha	2,1	2,1	1,6	1,7	1,8	2,5	2,3	2,4	2,6	2,2	2					2,2
Bonitetas	1,2	1,2	1,6	1,8	1,2	1A,5	1A,2	1A,4	1A,5	1A,3	1A,0					1A,7
Medyno tūris 1ha, m3	11	66	112	145	201	248	275	267	252	281	287					204
I ardas																
Rūšinė sudėtis	7B2J1D		8B1E1D		8B1E1D		7B1E1J1D		5B2E1U1J1		5B2U2E1D					
		7B1E1J1D		8B1E1J		7B1E1J1D		7B1E1J1D		7B2E1D						7B1E1J1D
Tūris 1ha, m3	11	65	109	134	174	209	241	238	230	237	268					180
Aukštis, m	3,4	10,9	14,7	17,1	21	24,6	26,5	26,5	26,4	28	30					21,2
Skersmuo, cm	2,8	9,3	13,2	15,6	20,9	25,2	27,7	29,4	30,5	33,4	37,1					22
Amžius	6	17	27	38	48	58	67	77	87	98	110					54
Skalsumas	0,71	0,74	0,73	0,71	0,72	0,69	0,72	0,72	0,71	0,66	0,67					0,71
Ein.prieaugis	1,72	6,49	7,29	6,7	6,68	6,35	6,3	5,46	4,71	4,09	4,1					5,75
II ardas																
Rūšinė sudėtis			10E		10E		10E		10E		10E					
		10E		10E		10E		10E		10E						10E
Tūris 1ha, m3		19	28	41	62	63	54	56	49	78	35					57
Aukštis, m		6,5	7,9	10,2	11,8	13,3	14,6	15,3	15,6	19	20					14,1
Skersmuo, cm		6,5	8,3	10,4	11,5	13,4	14,8	15,3	15,8	19,5	20					14,2
Amžius		21	29	38	43	48	52	58	59	67	80					51
Skalsumas		0,26	0,25	0,25	0,29	0,27	0,21	0,2	0,17	0,22	0,1					0,23
Ein.prieaugis		1,67	2,27	2,71	3,48	3,25	2,5	2,33	1,89	2,56	1					2,71
						Medžio rūšis: Juodalksnis										
Suminiai rodikliai																
Plotas, ha	550,2	144,3	111,9	153,8	92,7	116	191,9	151,4	180,4	51,3	1,6					1745,5

Medynų vidutiniai rodikliai pagal amžiaus klases

Rodikliai	Amžiaus klasė -10 metų															
	iki 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	>140	Iš viso
Tūris, m3	8610	13108	21191	33834	25667	37370	51810		57917	20836	652					334030
Sklypų skaičius	368	83	72	98	67	78	125	70	63	20	2					1046
iš jų su 2 ardu		1	4	29	23	23	32	18	13	3	1					147
Vidutiniai rodikliai																
Vid. skl.plotas, ha	1,5	1,7	1,6	1,6	1,4	1,5	1,5	2,2	2,9	2,6	0,8					1,7
Bonitetas	1,2	1A,8	1A,8	1,1	1,2	1A,9	1A,8	1A,9	1A,9	1A,4	1A,0					1,0
Medyno tūris 1ha, m3	16	91	189	220	277	322	328	342	321	406	408					191
I ardas																
Rūšinė sudėtis	8J1B1E		7J2B1E		8J2B		8J2B		8J2B		9J1E					
		7J2B1E		7J2B1E		7J3B		7J2B1E		7J2B1E						7J2B1E
Tūris 1ha, m3	16	91	188	210	263	310	320	332	317	395	374					186
Aukštis, m	3,6	10,8	16,1	18	19,9	22,3	23,3	23,6	23,5	26,5	27,7					15
Skersmuo, cm	3,2	9,6	14,8	17,8	20,1	23,3	25,2	26,2	28	32	36					15,9
Amžius	6	16	28	38	48	58	67	78	87	96	110					41
Skalsumas	0,74	0,81	0,83	0,75	0,79	0,79	0,76	0,77	0,75	0,77	0,71					0,77
Ein.prieaugis	2,11	7,71	10,25	9	8,7	8,05	7,03	6,14	5,16	5,6	6					5,76
II ardas																
Rūšinė sudėtis			10E		10E		10E		10E		10E					
		10E		10E		10E		10E		8E2Kt						10E
Tūris 1ha, m3		30	13	26	35	32	28	43	27	32	60					31
Aukštis, m		6	8,1	9,2	11	10,6	12,6	14,4	13,3	16,2	16					11,7
Skersmuo, cm		6	7,8	9,1	10,5	9,5	12,2	13,7	13,5	14,6	16					11,3
Amžius		22	35	37	44	48	55	63	67	65	64					51
Skalsumas		0,4	0,12	0,19	0,19	0,18	0,13	0,17	0,12	0,11	0,2					0,16
Ein.prieaugis		2,73	1,1	1,79	2,06	1,71	1,27	1,77	1,09	1,17	2,11					1,58
Medžio rūšis: Drebulė																

Medynų vidutiniai rodikliai pagal amžiaus klases

Rodikliai	Amžiaus klasė -10 metų															
	iki 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	>140	Iš viso
Suminiai rodikliai																
Plotas, ha	34,2	87,3	62,8	30,8	53,4	271,3	354	130,7	41,2	7,4						1073,1
Tūris, m3	1027	9114	10153	6638	14607	83989	41766		13691	1776						297361
Sklypų skaičius	22	60	57	29	44	140	170	69	16	1						608
iš jų su 2 ardu		1	6	4	14	58	81	37	5							206
Vidutiniai rodikliai																
Vid. skl.plotas, ha	1,6	1,5	1,1	1,1	1,2	1,9	2,1	1,9	2,6	7,4						1,8
Bonitetas	1A,6	1A,3	1A,1	1A,4	1A,3	1A,2	1A,4	1A,6	1A,7	1,0						1A,3
Medyno tūris 1ha, m3	30	104	162	216	274	310	324	320	332	240						277
I ardas																
Rūšinė sudėtis	7D2B1J		7D2B1E		7D2B1U		6D2B1E1U		5D2B1E1U1							
		7D2B1Bt		8D1B1Ą		6D2B1E1U		6D2B1E1U		6D3U1B						6D2B1E1U
Tūris 1ha, m3	30	104	159	209	259	287	294	296	319	240						257
Aukštis, m	5,2	12,5	17,1	20,6	24,6	26,7	27,7	28,6	29,9	29						24,7
Skersmuo, cm	3,8	10	15,2	21	26,4	29,1	30,9	34	36,7	38						27,1
Amžius	7	17	27	38	49	58	67	77	87	95						57
Skalsumas	0,76	0,75	0,71	0,72	0,68	0,66	0,66	0,63	0,65	0,5						0,67
Ein.prieaugis	3,71	8,19	9,22	9,16	8,24	7,28	6,35	5,42	4,84	3,61						6,8
II ardas																
Rūšinė sudėtis			10E		9E1D		9E1Kt		8E2Kt							
		10E		10E		10E		9E1Kt								10E
Tūris 1ha, m3		14	35	34	35	48	60	45	71							52
Aukštis, m		6	7,9	10,4	12,1	13,4	14,2	14,5	17,9							13,8
Skersmuo, cm		8	8,2	10,7	11,5	13,6	14,1	14,2	17,4							13,8
Amžius		20	29	40	40	47	49	51	64							48
Skalsumas		0,2	0,28	0,21	0,16	0,2	0,24	0,18	0,23							0,22

Medynų vidutiniai rodikliai pagal amžiaus klases

Rodikliai	Amžiaus klasė -10 metų															
	iki 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	>140	Iš viso
Ein.prieaugis		1,43	2,49	1,95	2,01	2,44	2,96	2,06	2,54							2,56
						Medžio rūšis: Baltalksnis										
Suminiai rodikliai																
Plotas, ha	14,5	49,7	72,5	39,6	17,9	5,9										200,1
Tūris, m3	882	5636	12627	7056	3371	1520										31092
Sklypų skaičius	19	49	72	44	19	9										212
iš jų su 2 ardu			2	2	1	2										7
Vidutiniai rodikliai																
Vid. skl.plotas, ha	0,8	1	1	0,9	0,9	0,7										0,9
Bonitetas	1,9	1,5	1,1	1,2	1,1	1A,5										1,3
Medyno tūris 1ha, m3	61	113	174	178	188	258										155
I ardas																
Rūšinė sudėtis	8Bt1D1B		8Bt1J1B		7Bt1U1B1E											
		8Bt1D1B		9Bt1B		8Bt1B1E										9Bt1B
Tūris 1ha, m3	61	113	173	177	186	233										154
Aukštis, m	7,2	11,7	15,7	17,3	18,7	20,6										14,9
Skersmuo, cm	6,2	10,2	14,6	17	18,6	20,7										13,9
Amžius	10	18	28	37	47	55										28
Skalsumas	0,76	0,75	0,74	0,68	0,62	0,67										0,72
Ein.prieaugis	5,71	8,1	8,91	6,52	5,39	5,81										7,6
II ardas																
Rūšinė sudėtis			10E		8E2U											
				10E		10E										9E1U
Tūris 1ha, m3			51	46	15	85										42
Aukštis, m			8,8	10	8	13										9,6
Skersmuo, cm			9,2	11,4	8	13,8										10,1

Medynų vidutiniai rodikliai pagal amžiaus klases

Rodikliai	Amžiaus klasė -10 metų															
	iki 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	>140	Iš viso
Amžius			32	38	35	54										39
Skalsumas			0,33	0,3	0,1	0,38										0,23
Ein.prieaugis			4,08	3,15	0,82	3,94										2,45
						Medžio rūšis: Liepa										
Suminiai rodikliai																
Plotas, ha	0,7		1,4	0,9	7,3	9,9	28,1	1,7								50
Tūris, m3			210	207	2218	3574	532									17170
Sklypų skaičius	1		1	1	8	10	10	3								34
iš jų su 2 ardu					1		1									2
Vidutiniai rodikliai																
Vid. skl.plotas, ha	0,7		1,4	0,9	0,9	1	2,8	0,6								1,5
Bonitetas	1,0		2,0	2,0	1,0	1A,7	1A,9	1,0								1A,9
Medyno tūris 1ha, m3			150	230	304	361	371	313								343
I ardas																
Rūšinė sudėtis	8Kt1U1Ą		4Kt3E2D1B		9Kt1E		4Kt2Ą1U1B1									
			3B3Kt2D1U1Ą			6Kt2B1D1E		7Kt2U1E								5Kt1Ą1U1
Tūris 1ha, m3			150	230	298	361	370	313								342
Aukštis, m	0,6		15	18	21	23,5	23,6	24,7								22,6
Skersmuo, cm			16	22	21,8	24,7	27,1	27,8								25,1
Amžius	1		30	40	48	58	69	76								61
Skalsumas	1,1		0,7	0,6	0,73	0,72	0,71	0,67								0,72
Ein.prieaugis			8,71	7,22	8,9	7,84	5,81	6,24								6,7
II ardas																
Rūšinė sudėtis					10E		9Kt1E									
																7Kt3E
Tūris 1ha, m3					60		15									24

Medynų vidutiniai rodikliai pagal amžiaus klases

Rodikliai	Amžiaus klasė -10 metų															
	iki 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	>140	Iš viso
Aukštis, m					16		12									12,8
Skersmuo, cm					14		10									10,8
Amžius					44		30									33
Skalsumas					0,2		0,1									0,12
Ein.prieaugis					3,14		0,96									1,4
						Medžio rūšis: Tuopa										
Suminiai rodikliai																
Plotas, ha						1,1										1,1
Tūris, m3						297										297
Sklypų skaičius						1										1
iš jų su 2 ardu																
Vidutiniai rodikliai																
Vid. skl.plotas, ha						1,1										1,1
Bonitetas						1A,0										1A,0
Medyno tūris 1ha, m3						270										270
I ardas																
Rūšinė sudėtis																
						10Kt										10Kt
Tūris 1ha, m3						270										270
Aukštis, m						27										27
Skersmuo, cm						38										38
Amžius						60										60
Skalsumas						0,6										0,6
Ein.prieaugis						6,09										6,09
							Medžio rūšis: Blindė									
Suminiai rodikliai																

Medynų vidutiniai rodikliai pagal amžiaus klases

Rodikliai	Amžiaus klasė -10 metų															
	iki 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	>140	Iš viso
Plotas, ha			0,1													0,1
Tūris, m3			18													18
Sklypų skaičius			1													1
iš jų su 2 ardu																
Vidutiniai rodikliai																
Vid. skl.plotas, ha			0,1													0,1
Bonitetas			1,0													1,0
Medyno tūris 1ha, m3			180													180
I ardas																
Rūšinė sudėtis			10Kt													
																10Kt
Tūris 1ha, m3			180													180
Aukštis, m			16													16
Skersmuo, cm			18													18
Amžius			30													30
Skalsumas			0,8													0,8
Ein.prieaugis			8													8
						Medžio rūšis: Gluosnis										
Suminiai rodikliai																
Plotas, ha			1,2	0,5		0,4										2,1
Tūris, m3			90	35		64										189
Sklypų skaičius			4	1		1										6
iš jų su 2 ardu																
Vidutiniai rodikliai																
Vid. skl.plotas, ha			0,3	0,5		0,4										0,4
Bonitetas			2,2	4,0		1,0										2,4

Medynų vidutiniai rodikliai pagal amžiaus klases

Rodikliai	Amžiaus klasė -10 metų															
	iki 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	>140	Iš viso
Medyno tūris 1ha, m3			75	70		160										90
I ardas																
Rūšinė sudėtis			9Kt1Bt													
				7Kt2E1U		10Kt										9Kt1Bt
Tūris 1ha, m3			75	70		160										90
Aukštis, m			13,2	10		18										13,3
Skersmuo, cm			16,7	10		24										16,5
Amžius			30	36		55										36
Skalsumas			0,43	0,6		0,6										0,5
Ein.prieaugis			3,5	4,4		3,75										3,76
						Medžio rūšis: Iš viso										
Suminiai rodikliai																
Plotas, ha	3450	2549,6	1835,7	1476	1369,5	2555,9	2975,4	2096,6	1392,3	752,3	216,3	152,5	43,2	46	53,4	20964,7
Tūris, m3	29772	165999	287123	302040	330085	686866	576657		360645	194829	53683	41118	12072	12790	15374	3933198
Sklypų skaičius	1691	1150	921	745	841	1234	1496	983	568	334	115	61	24	13	19	10195
iš jų su 2 ardu		13	44	74	159	395	545	319	136	83	23	14	4	3	8	1820
Vidutiniai rodikliai																
Vid. skl.plotas, ha	2	2,2	2	2	1,6	2,1	2	2,1	2,5	2,3	1,9	2,5	1,8	3,5	2,8	2,1
Bonitetas	1,9	1,5	1,4	2,0	1,7	1,0	1A,8	1,1	1,9	2,5	2,1	2,5	1,9	2,3	2,6	1,5
Medyno tūris 1ha, m3	9	65	156	205	241	269	290	275	259	259	248	270	279	278	288	188
I ardas																
Rūšinė sudėtis	4E2B2J1P		5E3B1J1D		4E4B1J1D		4B2E2D1J1U		3B2E2P1U1J		4P2E2U1B1D		5P2E1Ą1U1		3Ą2E2P1U1B	
		5E3B1J1D		6E2B1P1J		6B2E1J1D		5B2E1U1J1D		4P2E2B1U1J		5P2E1Ą1U1		3P3Ą2E1U1		4E3B1P1J1
Tūris 1ha, m3	9	65	155	201	230	243	267	257	248	241	241	258	265	265	265	177
Aukštis, m	2,1	7,3	13,2	15,9	19,6	23,8	25,6	25,6	24	23,6	26,1	25,4	27,1	26,3	26,5	17
Skersmuo, cm	1,6	7	13	16,2	20,2	24,9	27,5	29,1	28,9	29,7	33,9	34	40,7	49,9	47,5	18,5

Medynų vidutiniai rodikliai pagal amžiaus klases

Rodikliai	Amžiaus klasė -10 metų															
	iki 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	>140	Iš viso
Amžius	6	16	27	37	48	58	67	77	88	98	109	118	129	138	167	48
Skalsumas	0,76	0,78	0,78	0,75	0,73	0,7	0,7	0,68	0,67	0,66	0,59	0,64	0,63	0,64	0,65	0,72
Ein.prieaugis	1,1	5,29	10,4	10,49	8,84	7,25	6,65	5,56	4,7	4,16	3,93	4,07	4,18	8,28		5,99
II ardas																
Rūšinė sudėtis			10E		10E		10E		10E		10E		10E		10E	
		10E		10E		10E		10E		10E		10E		7E2D1B		10E
Tūris 1ha, m3		19	26	34	53	60	54	53	48	72	50	31	87	46	54	54
Aukštis, m		6,4	7,9	9,8	11,5	13,3	14,5	15,1	15,4	17,6	14,5	12,3	18,1	14,6	16,9	13,9
Skersmuo, cm		6,5	8,2	9,8	11,2	13,3	14,5	14,9	15,7	17,4	14,6	13,1	19,1	13,2	15,5	13,9
Amžius		21	30	38	42	48	52	56	58	62	55	47	66	46	61	51
Skalsumas		0,26	0,23	0,22	0,26	0,26	0,21	0,2	0,17	0,22	0,2	0,14	0,26	0,2	0,18	0,22
Ein.prieaugis		1,72	2,08	2,29	3,02	3,1	2,52	2,26	1,92	2,7	2,3	1,41	3,04	6,13		2,58

2013.11.23 15:46

Radviliškio miškų urėdija Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai

Medynų pasiskirstymas pagal kilmę ir mišrumą

Vyraujanti medžių rūšis	Plotas, ha	Pagal kilmę			Pagal mišrumą			Mišrūs pagal mišrumo pobūdį			
					gryni			medyno sudėtyje medžių rūšių			
		savaiminiai	sukultūrinti	kultūriniai	iš viso	iš jų įvairiaamžiai	mišrūs	2	3 - 5	> 5	dviardžiai ir įvairiaamžiai medynai
Pušis	1.626,0	1.449,7	22,9	153,4	740,7	224,3	885,3	371,8	167,1		346,4
%	100,0	89,2	1,4	9,4	45,6	13,8	54,4	22,8	10,3		21,3
Eglė	8.083,5	2.182,9	2.272,2	3.628,4	2.115,5	310,8	5.968,0	1.259,5	3.116,6	6,8	1.585,1
%	100,0	27,0	28,1	44,9	26,2	3,8	73,8	15,6	38,5	0,1	19,6
Ąžuolas	459,8	249,0	66,3	144,5	32,5	1,4	427,3	56,8	221,4	12,5	136,6
%	100,0	54,2	14,4	31,4	7,1	0,3	92,9	12,4	48,1	2,7	29,7
Uosis	685,8	643,9	37,4	4,5	30,5	3,9	655,3	36,4	326,8	18,7	273,4
%	100,0	93,8	5,5	0,7	4,4	0,6	95,6	5,3	47,7	2,7	39,9
Beržas	7.030,3	5.827,1	1.001,6	201,6	963,1	200,4	6.067,2	771,6	1.833,7	21,0	3.440,9
%	100,0	82,9	14,2	2,9	13,7	2,9	86,3	11,0	26,1	0,3	48,9
Juodalksnis	1.745,5	1.238,2	188,1	319,2	295,0	9,5	1.450,5	478,9	572,7		398,9
%	100,0	70,9	10,8	18,3	16,9	0,5	83,1	27,4	32,8		22,9
Drebulė	1.073,1	978,8	94,3		63,6		1.009,5	82,1	437,2	8,5	481,7
%	100,0	91,2	8,8		5,9		94,1	7,7	40,7	0,8	44,9
Baltalksnis	200,1	176,7	23,4		57,9	3,9	142,2	31,6	90,5		20,1
%	100,0	88,3	11,7		28,9	1,9	71,1	15,8	45,3		10,0
Kitos m. rūšys	60,6	43,9	7,4	9,3	6,1		54,5	4,8	37,2	1,1	11,4
%	100,0	72,5	12,2	15,3	10,1		89,9	7,9	61,4	1,8	18,8

Medynų pasiskirstymas pagal kilmę ir mišrumą

Vyraujanti medžių rūšis	Plotas, ha	Pagal kilmę			Pagal mišrumą			Mišrūs pagal mišrumo pobūdį			
					gryni			medyno sudėtyje medžių rūšių			
		savaiminiai	sukultūrinti	kultūriniai	iš viso	iš jų įvairiaamžiai	mišrūs	2	3 - 5	> 5	dviardžiai ir įvairiaamžiai medynai
IŠ VISO	20.964,7	12.790,2	3.713,6	4.460,9	4.304,9	754,2	16.659,8	3.093,5	6.803,2	68,6	6.694,5
%	100,0	61,0	17,7	21,3	20,5	3,6	79,5	14,8	32,5	0,3	31,9

2013.11.23 15:54

Radviliškio miškų urėdija Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai

Elninių žvėrių pažeisti miško želdiniai ir medynai
(skaitiklyje - nulaupyta žievė, vardiklyje - nukandžioti ūgliai)

Girininkija	Mišku apaugęs plotas, ha	Pažeistas plotas, ha		Iš to skaičiaus pagal pakenkimų intensyvumą			Iš jų paskutinių metų pažeidima
		ha	%	silpnas	vidutinis	stiprus	
MEDYNAI							
Aukštelkų girininkija	2742,3	42,9	1,6	5,9	15,5	21,5	
		0,9			0,8	0,1	
Liepynės girininkija	1917,1	17,9	0,9			17,9	
		0,8			0,8		
Radviliškio girininkija	2174,1	2,8	0,1		0,9	1,9	1,0
		1,3	0,1		0,2	1,1	
Šeduvos girininkija	2587,2	34,2	1,3			34,2	12,1
		37,5	1,4	0,7	29,8	7,0	17,1
Legėčių girininkija	2786,5	20,4	0,7			20,4	
		6,0	0,2	1,0	2,0	3,0	
Pašušvio girininkija	4587,9	25,2	0,5			25,2	2,6
		6,9	0,2		1,0	5,9	
Baisogalos girininkija	2195,9	24,8	1,1		0,2	24,6	
		69,2	3,2	2,3	56,2	10,7	7,1
Gudžiūnų girininkija	1922,4	14,3	0,7		0,3	14,0	
		54,9	2,9		12,3	42,6	
IŠ VISO MEDYNŲ	20913,4	182,5	0,9	5,9	16,9	159,7	15,7
		177,5	0,8	4,0	103,1	70,4	24,2
POMIŠKIS							
Šeduvos girininkija		0,3				0,3	
Baisogalos girininkija		2,1	0,1			2,1	
IŠ VISO POMIŠKIS		2,4	0,1			2,4	

Radviliškio miškų urėdija Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai

Elninių žvėrių pažeistos medžių rūšys

(skaitiklyje - nulaupyta žievė, vardiklyje - nukandžioti ūgliai)

Pakenkta medžių rūšis	Plotas, ha	Iš to skaičiaus pagal pakenkimų intensyvumą			Iš jų paskutinių metų pažeidimai
		silpnas	vidutinis	stiprus	
MEDYNAI					
Pušis	0,3			0,3	
	5,5		1,5	4,0	0,3
Eglė	169,4	5,9	16,2	147,3	13,6
	20,7	3,8	10,3	6,6	5,2
Ąžuolas					
	109,0	0,2	55,9	52,9	11,4
Uosis	8,9			8,9	0,3
	34,3		27,8	6,5	7,3
Beržas					
	0,9		0,9		
Juodalksnis					
	0,1			0,1	
Drebulė	3,9		0,7	3,2	1,8
	7,0		6,7	0,3	
IŠ VISO MEDYNŲ	182,5	5,9	16,9	159,7	15,7
	177,5	4,0	103,1	70,4	24,2
POMIŠKIS					
Ąžuolas	2,1			2,1	
Drebulė	0,3			0,3	
IŠ VISO POMIŠKIS	2,4			2,4	

Elninių žvėrių pažeistos medžių rūšys

(skaitiklyje - nulaupyta žievė, vardiklyje - nukandžioti ūgliai)

Pakenkta medžių rūšis	Plotas, ha	Iš to skaičiaus pagal pakenkimų intensyvumą			Iš jų paskutinių metų pažeidimai
		silpnas	vidutinis	stiprus	

2013.11.23 16:00

Radviliškio miškų urėdija

Saugomos teritorijos

Pavadinimas (saugomos teritorijos, savivaldybės, girinin-kijos, kvartalų, jų dalių)	Kodas duomenų bazėje	Plotas pagal registrą	Invento-rizuotas plotas	iš jo		Pagal nuosavybę		Pagal miškų grupes				
				miško žemė	medynai	valstybinės reikšmės	privati ir kita	I	IIA	IIB	III	IV
Daugyvenės kraštovaizdžio draustinis, Radviliškio r. sav., Aukštelkų girininkija, 107 d,111 d,181 d,182 d												
	12	|	55,1|	54,0|	53,8|	1,9|	53,2|	|	53,8|	|	|	1,3
Daugyvenės kraštovaizdžio draustinis, Radviliškio r. sav., Šeduvos girininkija, 1-3,6-11,15 d,37 d,42 d,45 d,47 d,51,401,402,403 d,405,407 d,408 d,410 d,430 d,431 d,432,433,434 d												
	12	|	598,8|	576,9|	554,8|	261,2|	337,6|	|	598,5|	|	|	0,3
Iš viso												
		|	653,9|	630,9|	608,6|	263,1|	390,8|	|	652,3|	|	|	1,6
Šušvės hidrografinis draustinis, Radviliškio r. sav., Legėčių girininkija, 49,55,56,61 d,62,63 d,504 d,513 d,514 d												
	138	|	309,8|	308,2|	279,8|	192,5|	117,3|	|	22,9|	|	286,9|	
Šušvės hidrografinis draustinis, Radviliškio r. sav., Pašušvio girininkija, 701 d,706 d												
	138	|	6,7|	6,7|	6,7|	|	6,7|	|	|	|	6,7|	
Iš viso												
		|	316,5|	314,9|	286,5|	192,5|	124,0|	|	22,9|	|	293,6|	
Liepinės pedologinis draustinis, Radviliškio r. sav., Liepynės girininkija, 18,19,22												
	189	|	143,8|	143,4|	141,3|	143,8|	|	|	143,8|	|	|	
Radvilonių botaninis draustinis, Radviliškio r. sav., Aukštelkų girininkija, 85,87,88,90												
	219	|	157,5|	152,3|	142,0|	152,7|	4,8|	|	157,5|	|	|	
Strazdynės botaninis draustinis, Radviliškio r. sav., Baisogalos girininkija, 100-104												

Saugomos teritorijos

Pavadinimas (saugomos teritorijos, savivaldybės, girinin-kijos, kvartalų, jų dalių)	Kodas duomenų bazėje	Plotas pagal registrą	Invento-rizuotas plotas	iš jo		Pagal nuosavybę		Pagal miškų grupes				
				miško žemė	medynai	valstybinės reikšmės	privati ir kita	I	IIA	IIB	III	IV
	221		190,9	186,5	175,0	190,9			190,9			
Liepiškių botaninis-zoologinis draustinis, Radviliškio r. sav., Liepynės girininkija, 242,244 d												
	235		170,0	143,4	139,4	144,0	26,0		170,0			
Praviršulio tyrelio botaninis-zoologinis draustinis, Radviliškio r. sav., Pašušvio girininkija, 106-113,114 d,115-138,639 d,652,653,659 d,660,661,662 d,663 d,664 d,665,666 d,667 d,713 d												
	237		3114,1	2845,3	2713,5	2697,5	416,6		3114,1			
Sulinkių ornitologinis draustinis, Radviliškio r. sav., Liepynės girininkija, 31												
	248		17,8	16,3	16,3	17,8			17,8			
Tytuvėnų regioninis parkas, Gomertos kraštovaizdžio draustinis, Radviliškio r. sav., Legėčių girininkija, 70-78,79 d,80-104,169,612 d,614 d,615 d,616 d,618,619 d,620-623,624 d,628 d,629 d,630												
	298-8		2725,7	2623,7	2493,9	720,9	2004,8		1452,0		1270,2	3,5
Tytuvėnų regioninis parkas, . apsaugos zona, Radviliškio r. sav., Legėčių girininkija, 619 d												
	298-12		0,5	0,5	0,5		0,5					0,5
Pušies genetinis draustinis, Radviliškio r. sav., Aukštelkų girininkija, 22 d,27 d,83 d												
	601		17,6	17,5	17,5	17,6			14,2			3,4
Ąžuolo genetinis draustinis, Radviliškio r. sav., Šeduvos girininkija, 101 d,106 d,107 d												
	604		21,2	21,2	20,7	21,2			21,2			
Uosio genetinis draustinis, Radviliškio r. sav., Pašušvio girininkija, 8 d												
	605		10,9	10,8	10,8	10,9			10,9			
Juodalksnio genetinis draustinis, Radviliškio r. sav., Šeduvos girininkija, 145 d												
	607		18,8	18,8	18,7	18,8			18,8			
Sulinkių atkuriamasis sklypas, Radviliškio r. sav., Liepynės girininkija, 30 d												

Saugomos teritorijos

Pavadinimas (saugomos teritorijos, savivaldybės, girininkijos, kvartalų, jų dalių)	Kodas duomenų bazėje	Plotas pagal registrą	Inventorizuotas plotas	iš jo		Pagal nuosavybę		Pagal miškų grupes				
				miško žemė	medynai	valstybinės reikšmės	privati ir kita	I	IIA	IIB	III	IV
	612		296,8	96,0	71,5	296,8						296,8
IŠ VISO			7856,0	7221,5	6856,2	4888,5	2967,5		5986,4		1563,8	305,8

2013.11.23 16:02

Radviliškio miškų urėdija Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai mk1>=201 mk1<=205

Rekreacinių miško savybių įvertinimas

	Landšafto tipas				Ekosistemos natūralumas				Estetiškumas (tinkamumas poilsiui)				Sanitarinė-higieninė vertė				Reljefas			
																	Digresija			
	1 uždaras (<=0,7sk.)	2 pusiau atviras (0,3-06)	3 atviras (jaun. iki 3m aukščio)	vid. klasė	1 vyrauja želd. rūšys	2 savaim. su želd. rūšimis	3 savai-miniai	vid. klasė	1	2	3	vid. klasė	1	2	3	vid. klasė	1	2	3	vid. klasė
Medynai																				
Pušynai	16,9	0,3		1,0	16,3		0,9	1,1	0,9	16,3		1,9	0,7	16,5		2,0	17,2			1,0
Eglynai	59,9	16,2	2,6	1,3	24,8		53,9	2,4	5,2	70,4	3,1	2,0		75,6	3,1	2,0	78,7			1,0
Uosynai	4,0			1,0	3,0	0,8	0,2	1,3	0,2	3,8		2,0		4,0		2,0	4,0			1,0
Beržynai	55,7	2,6	13,7	1,4	13,7	28,4	29,9	2,2		31,0	41,0	2,6		58,3	13,7	2,2	72,0			1,0
Juodalksnynai	5,0	0,5		1,1			5,5	3,0		4,4	1,1	2,2		5,5		2,0	5,5			1,0
Drebulynai	3,4	0,8		1,2		1,6	2,6	2,6		4,2		2,0		3,9	0,3	2,1	4,2			1,0
Baltalksnynai	1,0	4,3		1,8			5,3	3,0			5,3	3,0		5,3		2,0	5,3			1,0
Kiti medynai	1,8	2,1		1,5	3,9			1,0		3,9		2,0		3,9		2,0	3,9			1,0
IŠ VISO MEDYNŲ	147,7	26,8	16,3	1,3	61,7	30,8	98,3	2,2	6,3	134,0	50,5	2,2	0,7	173,0	17,1	2,1	190,8			1,0
Neapaugusios mišku miško																				
žemės			1,2														1,2			1,0
Vandenys			1,3														1,3			1,0
IŠ VISO	147,7	26,8	18,8		61,7	30,8	98,3		6,3	134,0	50,5		0,7	173,0	17,1		193,3			
100 %	76,4	13,9	9,7		32,3	16,1	51,6		3,3	70,2	26,5		0,4	90,6	9,0		100,0			

2013.11.23 16:08

22 lentelė

DIDŽIAUSIO ELNINIŲ ŽVĖRIŲ TANKUMO MIŠKUOSE ORIENTACINĖS NORMOS

Miško tipai	Žvėrių skaičius 1000 ha miško		
	briedis	taurusis elnias	stirna
Lapuočių ir mišrūs lapuočių su spygliuočiais medynai (vyrauja garšvinės ir viksvinės įvairiažolės miško tipų serijos)	4	15	55
Mišrūs spygliuočių medynai su lapuočiais (vyrauja kiškiakopūstinės ir kiškiakopūstinės-mėlyninės miško tipų serijos)	3	12	45
Mišrūs spygliuočių medynai su nežymia lapuočių priemaiša (vyrauja brukninės-mėlyninės ir mėlyninės miško tipų serijos)	2	12	35
Gryni pušynai (vyrauja kerpinės ir brukninės miško tipų serijos)	1	6	15

Pastabos:

1. Miškuose, kuriuose kartu gyvena daugiau kaip viena elninių žvėrių rūšis, nurodytas konkrečios rūšies tankumas yra leistinas tik atitinkamai sumažinus kitų rūšių žvėrių tankumą, laikant, kad 1 briedis prilygsta 3 tauriesiems elniams, o 1 taurusis elnias - 4 stirnoms. Jei miškuose iš elninių žvėrių kartu gyvena tik briedžiai ir stirnos (tauriųjų elnių nėra), mažinti leistino kurios nors iš šių žvėrių rūšių tankumo nereikia.

2. Laukų izoliuotiems, mažesniems kaip 300 ha ploto miškams, nutolusiems nuo didesnių kaip 300 ha ploto miškų daugiau kaip 1 km, tauriųjų elnių ir briedžių leistinas tankumas neskaičiuojamas.

3. Mažesniuose kaip 300 ha ploto miškuose leistinas stirnų tankumas padidinamas 2 kartus.

Radviliškio miškų urėdija Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai

Žėlimo įvertinimas plynai iškirstose biržėse

Atžėlusios vyr. medžių rūšys	Plotas, ha / %	Tikslinių meedžių rūšių kiekis žėliniuose			
		mažiau 25%	25 - 50%	51 - 85%	86 - 100%
Eglė	8,1			2,3	5,8
	100,0			28,4	71,6
Uosis	4,0				4,0
	100,0				100,0
Beržas	225,1			25,9	199,2
	100,0			11,5	88,5
Baltalksnis	1,6	0,4	1,2		
	100,0	25,0	75,0		
Juodalksnis	167,9	0,5	1,4	16,2	149,8
	100,0	0,3	0,8	9,6	89,2
Drebulė	19,9			1,8	18,1
	100,0			9,0	91,0
----------	----------	----------	----------	----------	----------
Iš viso	426,6	0,9	2,6	46,2	376,9
	100,0	0,2	0,6	10,8	88,3

2013.12.14 12:31

Radviliškio miškų urėdija Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai

Miško žėlimas ne miško žemėje

Vyraujanti medžių rūšis	Pirmą kartą inventor. medynų plotas,ha	Iš jų atžėlė ne miško žemėje per vykmetį	Iš jų iki 10 metų amžiaus	Atžėlę ne miško žemėje				
				pagal skalsumą		pagal buvusias naudmenas		
				0,3 - 0,5	>=0,6	žemės ūkio naudmenos	pelkės, durpynai	karjerai ir kitos žemės
Pušis	36,1	26,7	5,0		26,7	1,9	24,8	
Eglė	39,7	27,1	27,1		27,1	27,1		
Ąžuolas	5,4	0,7	0,7		0,7	0,7		
Beržas	33,6	23,8	16,1	3,0	20,8	13,2	10,6	
Baltalksnis	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1		
Juodalksnis	14,0	10,6	10,6		10,6	10,6		
Drebulė	1,3	0,8			0,8	0,8		
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------
Iš viso	130,2	89,8	59,6	3,1	86,7	54,4	35,4	
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------
Kitos žemės naudmenos	138,8							

2013.12.14 12:33

Radviliškio miškų urėdija Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai

Kirtaviečių plotas pagal metus, atkūrimo būdus ir girininkijas, ha

Kirtimo metai Girininkijos	Kirtaviečių plotas, ha	Pagal atkūrimo būdus				
		želdintinos	su žėlimą skatinančiomis priemonėmis	paliktos želti		
				iš viso	iš jų	
					U ir P hidrotopų	maži sklypai (iki 0,4 ha) kitų hidrotopų
2010	56,8	2,4	6,6	47,8	9,7	0,5
2011	218,3	151,7	17,9	36,1	16,6	
2012	314,5	229,3	33,4	38,2	19,3	
Iš viso	589,6	383,4	57,9	122,1	45,6	0,5
Aukštelkų	75,5	73,0		2,5		
Liepynės	53,5	46,4		7,1	7,1	
Radviliškio	65,8	39,3		9,5	5,7	
Šeduvos	67,8	42,6	3,6	18,5	12,4	
Legečių	92,8	57,1		35,7	4,9	0,5
Pašušvio	70,2	9,4	43,3	15,5	6,7	
Baisogalos	86,4	48,6	11,0	26,8	2,3	
Gudžiūnų	77,6	67,0		6,5	6,5	
Iš viso	589,6	383,4	57,9	122,1	45,6	0,5

2013.12.14 12:34

30 lentelė

SELEKCINĖS SĖKLININKYSTĖS OBJEKTŲ CHARAKTERISTIKA

Objektas, kodas miško sėklinės bazės sąvade, rinktinių medžių Nr.	Girininkija	Kv. Nr.	Skl. Nr.	Plotas (ha); medžių sk. (vnt.)	Taksacinė medynų charakteristika							
					rūšinė sudėtis/ inventor. metai	amžius (m)	aukštis (m)	skersmuo (cm)	skalsumas	bonitetas	tūris 1 ha (m^3)	augavietė
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Miško genetiniai draustiniai:												
Paprastoji pušis *(Pinus sylvestris L.)* – 16PGD052	Aukštelkų	22	6	1,8	7P2E1B	120	30	38	0,7	1	370	Ncl
			9	0,7	9P1E	110	30	38	0,8	1	420	Ncl
			10	4,6	5P4E1B	110	29	38	0,5	1	240	Ncl
			11	1,4	10P	120	30	40	0,8	1	440	Ncl
			12	3,4	7P2E1E	8	1,5	2	0,6	4	5	Ncp
			17	1,3	9P1E	120	30	40	0,8	1	420	Ncl
		27	5	0,7	7P3E	120	28	40	0,8	2	380	Ncl
		Iš viso:		**13,9**								
Paprastoji pušis *(Pinus sylvestris L.)* – 16PGD051	Aukštelkų	83	3	**3,6**	8P1U1B	140	29	46	0,7	2	350	Nfs
Iš viso papr. pušies genetinių draustinių:				**17,5**								
Paprastoji eglė *(Picea abies L., H. Karst.)* – 16EGD029	Legečių	77	11	0,3	Kirtavietė							Ncp
			12	0,2	8E2P	90	29	32	0,7	2	400	Ncp
			16	5,6	7E2P1B	90	29	32	0,7	2	400	Ncp
			27	1,1	7E3B	10	2	2	0,5	2	10	Ncp
		78	1	8,1	8E2P	90	30	34	0,8	1	440	Ncp
			3	0,2	Kirtavietė							Ncp
			5	0,2	8E2B	10	2	2	0,6	2	5	Ncp
		Iš viso:		**15,7**								
Paprastoji eglė *(Picea abies L., H. Karst.)* – 16EGD028	Legečių	99	6	0,8	7E1P2B	120	31	34	0,7	2	380	Ncl
			8	0,8	5E3P2B	120	28	36	0,6	2	310	Ncp
			23	1,7	9E1B	16	8	8	0,8	1A	90	Ncp
			24	0,2	9E1B	12	4	4	0,8	2	25	Ncp
		100	7	0,9	9E1B	16	8	8	0,8	1A	90	Ncl
			8	0,5	6E4B	45	19	18	0,7	2	250	Ldp
		102	1	0,7	10E	16	8	8	0,9	1A	100	Ncp

30 lentelės tęsinys

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Iš viso:		**5,6**								
Iš viso eglės genetinių drtaustinių:				**21,3**								
Paprastasis ąžuolas *(Quercus robur L.)* – 16ĄGD022	Aukštelkų	85	6	4,2	7Ą1U2L	170	27	56	0,6	2	240	Nfs
			10	13,0	5L4Ą1U	70	24	28	0,7	1	360	Nfs
		Iš viso:		**17,2**								
Paprastasis ąžuolas *(Quercus robur L.)* – 16ĄGD021	Šeduvos	101	2	7,0	**3Ą2E3D2B**	190	29	60	0,6	2	270	Nfp
		106	2	5,8	7Ą1U2E	180	29	58	0,6	2	280	LFs
		107	1	7,9	6Ą2E2U	170	28	48	0,6	2	270	Nfs
		Iš viso:		**20,7**								
Iš viso papr. ąžuolo genetinių draustinių:				**37,9**								
Paprastasis uosis *(Fraxinus excelsior L.)* – 16UGD008	Pašušvio	8	19	0,9	4B3J3E	85	26	28	0,6	1A	190	Ufp
			20	3,0	6U3E1B	100	27	32	0,4	1	140	Ufp
			21	1,9	6E3U1B	80	24	26	0,6	3	290	Lfs
			22	5,0	8U2E	70	26	28	0,3	1A	100	Lfs
			23	2,0	**4E3U1B2D**	75	25	26	0,6	2	290	Lfs
		Iš viso:		**12,8**								
Juodalksnis *(Alnus glutinosa (L.) Gaertn.)* – 16JGD016	Šeduvos	145	25	14,3	9J1B	95	29	34	1,0	1A	580	Ufp
			26	2,7	6J3B1E	100	28	32	0,7	1A	390	Ufp
			27	0,8	8J2U	85	27	30	0,7	1A	370	Ufp
			28	0,9	10J	110	29	36	0,8	1A	470	Pdn
		Iš viso:		**18,7**								
Iš viso miško genetinių draustinių:				**103,5**								
Miško sėkliniai medynai:												
Paprastoji eglė *(Picea abies L., H. Karst.)* – 16EGD009	Legečių	99	21	0,8	7E1P2B	120	31	34	0,5	2	290	Ncp
		100	1	0,4	8E2B	120	32	38	0,7	1	390	Ncp
			5	1,5	6E1P3B	120	30	34	0,5	2	280	Ncp
		Iš viso:		**2,7**								
Karpotasis beržas *(Betula pendula Roth.)* – 16BSM033	Gudžiūnų	44	1	**5,3**	9B1E	65	29	30	0,5	1A	180	Lds
Iš viso miško sėklinių medynų:				**8,0**								
Miško sėklinės plantacijos:												
Paprastoji eglė *(Picea abies L., H. Karst.)* – 16EGD007, įveista 1967/72 m.	Baisogalos	22	4	**5,3**								Nds
Maumedis *(Larix sp.)* – 16MSP 004, įveista 1975 m.	Legečių	86	40	0,4								Ncl
		91	5	1,0								Ncl

30 lentelės tęsinys

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		92	1	0,3								Ncl
		Iš viso:		**1,7**								
Paprastasis ąžuolas *(Quercus robur L.)* – 16ĄSP007, įveista 2009 m.	Medelynas	2	14	**3,3**								Ncp
Juodalksnis *(Alnus glutinosa (L.) Gaertn.)* – 16JSP008, įveista 2004 m.	Medelynas	2	15	**2,2**								Ncp
Karpotasis beržas *(Betula pendula Roth.)* – 16BSP004, įveista 2011 m.	Medelynas	2	16	**1,9**								Ncp
Mažalapė liepa *(Tilia cordata Mill.)* – 16LSP012, įveista 2008 m.	Medelynas	2	17	**1,8**								Ncp
Iš viso miško sėklinių plantacijų:				**16,2**								
Rinktiniai medžiai:												
Paprastasis ąžuolas *(Quercus robur L.)*, Nr.: 16ĄPL066, 16ĄPL067	Aukštelkų	85	10	2	1999	149	31	57				Nfs
Nr.: 16ĄPL271-274;	Gudžiūnų	2	17	4	2006	60	26-27	37				Nfs
Nr.: 16ĄPL265-270, 16ĄPL321;		44	1	7	2006	60	25-27	31-39				Nds
Nr. 16ĄPL322		44	1	1	2009	40	15	22				Nds
		Iš viso:		**14**								
Paprastoji eglė *(Picea abies L., H. Karst.)*, Nr.: 16EPL824, 16EPL827-832;	Legečių	77	16	6	2007	80	27-35	38-46				Ncp
Nr.: 16EPL822, 16EPL823		78	1	2	2007	**85,80**	29;32	52;38				Ncp
Nr.: 16EPL383; 16EPL479		99	21	2	1999	**87,96**	31	37,52				Ncp
		Iš viso:		**10**								
Karpotasis beržas *(Betula pendula Roth.)*, Nr.: 16BPL129,130; 16BPL161;	Legečių	44	4	3	1999	50	28-30	44-46				Lfp
Nr.: 16BPL162, 163;				2	1999	80	31,34	47,45				Lfp
Nr. 16BPL164				1	1999	50	29	41				Lfp
		Iš viso:		**6**								
Kalninė guoba *(Ulmus laevis Huds.)*, Nr.: 16GPL001-005	Legečių	39	7	**5**	2006	45	17-19	19-25				Lfs
Juodalksnis (Juodalksnis *(Alnus glutinosa (L.) Gaertn.)*, Nr.: 16JPL009,082	Šeduvos	145	25	**2**	1999	75	30	47,43				Pd
			26	**4**	1999	75	28-29	36-47				Pd
Mažalapė liepa *(Tilia cordata Mill.)*, Nr.: 16LPL206-215	Aukštelkų	85	10	9	2006	70	25-27	34-46				Nfs

30 lentelės tęsinys

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Aukštelkų	85	10	1	2006	60	23	26				Nfs
		Iš viso;		**10**								
Miškinė obelis *(Malus sylvestris (L.) Mill.),* Nr.: 16OPL005	Legečių	39	12	**1**	2006	34	34	31				Lfs
Nr.: 16OPL006,007			7	**2**	2006	**30**	**15,22**	22,17				Lfs
Nr.: 16OPL001-004;	Pašušvio	45	8	**4**	2006	35;30; 25;35	15;15,5 15	25;17; 17;27				Lfs
Nr.: 16OPL025 16OPL026				**2**	2007	29;35	23;9	16;45				Lfs
Nr. 16OPL027		47	8	**1**	2007	35	15	45				Nfs
		Iš viso:		**10**								
Kalninė guoba (Ulmus globra Hunds.) Nr.: 16GPL001-005	Legečių	39	7	**5**	2006	45	17-19	19-25				Lds
Paprastasis uosis (Fraxinsexcelsior L.) Nr.: 16UPL327-338	Pašušvio	8	8	**12**	2010	45-90	11-22	22-42				Lfs
Nr.: 16UPL309-312			10	**4**	2010	70-155	18-27	28-59				Lfs
Nr.: 16UPL307			12	**1**	2010	160	23	60				Lfs
Nr.: 16UPL297-306;308;313-316;			21--23	**15**	2010	100-165	25-30	32-58				Lfs
Nr.: 16UPL323-326				**4**	2010		25-30	32-59				Lfs
Nr.: 16UPL012	Legečių	41	3	**1**	1999	110	34	48				Lds
		Iš viso:		**37**								
Iš viso rinktinių medžių:				**98**								

Pastaba: skliausteliuose – plotas Lietuvos miško sėklinės bazės sąvade (objekto plotas, plotas su linijiniais objektais)

Radviliškio miškų urėdija (Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai+Urėdijos valdomi nevalstybinės reikšmės plotai)

Vyraujančių medžių rūšių plotų kaita praeitame vykmetyje

Praeita miškotvarka		Pagal dabartinę miškotvarką												
Medynai	Plotas, ha	P	E	B	D	J	Bt	Ą	U	Kitos medžių rūšys	Iš viso medynų	Plynu-mos	Pelkės	Kita žemė
P	1.404,0	1.333,2	39,9	28,2				0,7			1.402,0	2,0		
E	6.780,0	14,3	6.182,0	320,0	35,9	72,6	9,7	49,8	5,1	1,6	6.691,0	89,0		
B	7.353,7	90,1	867,9	5.901,5	74,3	149,9	2,8	28,6	4,6	0,7	7.120,4	233,3		
D	1.510,5	2,0	321,0	165,8	848,3	66,3	2,1	14,1	4,9	6,1	1.430,6	79,9		
J	1.336,6		5,8	49,4	4,0	1.240,9	2,2		0,8		1.303,1	33,5		
Bt	200,0		17,3	10,2	1,7	6,8	160,1	0,4			196,5	3,5		
Ą	307,8		23,4	20,0	0,8			258,5	3,8		306,5	1,3		
U	1.528,2		234,8	218,9	100,6	58,5	11,8	77,5	665,8	3,3	1.371,2	157,0		
Kitos medžių rūšys	55,2		0,7	4,7	1,1					48,7	55,2			
Iš viso medynų	20.476,0	1.439,6	7.692,8	6.718,7	1.066,7	1.595,0	188,7	429,6	685,0	60,4	19.876,5	599,5		
Plynumos	874,7	59,0	309,7	209,3	5,6	120,2	11,2	9,8	0,3		725,1	130,6		19,0
Pelkės	671,8	115,4		31,3							146,7	4,7	519,2	1,2
Kita žemė	1.175,6	12,0	81,0	71,0	0,8	30,3	0,2	20,4	0,5	0,2	216,4	139,7	0,3	819,2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Iš viso	23.198,1	1.626,0	8.083,5	7.030,3	1.073,1	1.745,5	200,1	459,8	685,8	60,6	20.964,7	874,5	519,5	839,4

2013.12.14 14:56

Radviliškio miškų urėdija Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai

Medynų plotų kaita pagal amžiaus klases

(skaitiklyje -pagal praeitą miškotvarką, vardiklyje - pagal dabartinę miškotvarką)

Vyraujanti medžių rūšis	Amžiaus klasė -10 metų															Iš viso	%
	iki 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	141 ir >		
Pušis	138,8	50,2	118,5	46,5	73,6	64,3	93,0	250,7	268,1	104,3	135,6	22,2	22,0	2,2	14,0	1.404,0	6,9
	365,5	64,1	61,6	126,4	49,1	61,0	57,6	83,1	247,6	269,3	81,9	103,1	22,4	17,1	16,2	1.626,0	7,8
%	9,9	3,6	8,4	3,3	5,3	4,6	6,6	17,9	19,0	7,4	9,7	1,6	1,6	0,1	1,0	100,0	
	22,6	3,9	3,8	7,7	3,0	3,8	3,6	5,1	15,3	16,5	5,0	6,3	1,4	1,0	1,0	100,0	
Eglė	1.655,7	1.105,9	841,2	488,6	481,0	620,8	593,5	565,2	319,0	79,5	27,6	2,0				6.780,0	33,2
	1.695,9	1.557,8	1.066,9	842,4	625,8	564,6	626,0	497,4	381,3	166,1	46,0	11,6	1,7			8.083,5	38,6
%	24,4	16,3	12,4	7,2	7,1	9,2	8,8	8,3	4,7	1,2	0,4					100,0	
	21,1	19,3	13,2	10,4	7,7	7,0	7,7	6,1	4,7	2,1	0,6	0,1				100,0	
Ąžuolas	17,6	3,8	1,6	17,7	10,3	48,2	32,6	44,4	15,1	5,3	11,9	26,5	25,6	3,1	44,1	307,8	1,5
	159,3	9,9	6,0	1,6	19,4	10,5	60,7	42,6	42,2	15,1	6,2	13,0	7,8	28,9	36,6	459,8	2,2
%	5,8	1,3	0,6	5,8	3,2	15,8	10,7	14,3	4,9	1,6	3,9	8,4	8,4	1,0	14,3	100,0	
	34,7	2,2	1,3	0,4	4,1	2,2	13,3	9,3	9,1	3,3	1,3	2,8	1,7	6,3	8,0	100,0	
Uosis	4,3	47,6	63,9	94,5	143,7	218,1	325,8	203,0	183,0	170,6	56,4	16,0		1,3		1.528,2	7,5
	2,1	4,4	8,8	18,6	21,3	70,1	122,7	183,0	58,8	82,8	76,5	24,8	11,3		0,6	685,8	3,3
%	0,3	3,1	4,2	6,2	9,4	14,3	21,2	13,3	12,0	11,2	3,7	1,0		0,1		100,0	
	0,3	0,6	1,3	2,8	3,1	10,2	17,9	26,7	8,6	12,1	11,1	3,6	1,6		0,1	100,0	
Beržas	559,9	390,7	247,9	468,3	1.440,5	1.749,6	1.327,3	767,5	392,2	7,4		2,4				7.353,7	36,0
	627,6	632,1	441,2	260,7	480,8	1.442,3	1.533,7	1.006,7	440,8	160,3	4,1					7.030,3	33,6
%	7,6	5,3	3,4	6,4	19,6	23,9	18,0	10,4	5,3	0,1						100,0	
	8,9	9,0	6,3	3,7	6,8	20,5	21,8	14,3	6,3	2,3	0,1					100,0	
Juodalksnis	174,4	104,5	149,0	70,8	126,1	209,9	218,8	192,9	87,6	2,6						1.336,6	6,5

Medynų plotų kaita pagal amžiaus klases

(skaitiklyje -pagal praeitą miškotvarką, vardiklyje - pagal dabartinę miškotvarką)

Vyraujanti medžių rūšis	Amžiaus klasė -10 metų															Iš viso	%
	iki 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	141 ir >		
	550,2	144,3	111,9	153,8	92,7	116,0	191,9	151,4	180,4	51,3	1,6					1.745,5	8,4
%	13,0	7,8	11,1	5,3	9,4	15,7	16,5	14,4	6,6	0,2						100,0	
	31,6	8,3	6,4	8,8	5,3	6,6	11,0	8,7	10,3	2,9	0,1					100,0	
Drebulė	72,7	46,2	32,3	53,9	356,5	590,6	253,6	71,8	32,9							1.510,5	7,4
	34,2	87,3	62,8	30,8	53,4	271,3	354,0	130,7	41,2	7,4						1.073,1	5,1
%	4,8	3,0	2,1	3,6	23,6	39,1	16,8	4,8	2,2							100,0	
	3,2	8,1	5,9	2,9	4,9	25,3	33,0	12,2	3,8	0,7						100,0	
Baltalksnis	50,0	73,1	39,8	19,2	17,9											200,0	1,0
	14,5	49,7	72,5	39,6	17,9	5,9										200,1	1,0
%	25,0	36,5	20,0	9,5	9,0											100,0	
	7,0	25,0	36,0	20,0	9,0	3,0										100,0	

241

2013.12.14 13:08

33 lentelė

Pagrindinių miško kirtimų normos skaičiavimo žiniaraštis

Vyraujantys medžių rūšis	Medynų plotas, ha: iš viso	pastkutinė amžiaus k.iki brand	brandžių ir perbrendusių: iš viso	iš jų kertamų neplynai	Brandžių medynų tūris tūk. ktm	Vidutinis brandžių medynų tūris ktm/ha	Kirtimo amžius	Metinė kirtimo norma: Apskaičiuota: tolygaus naudojimo	Pagal modelį OPTINA: Dešimtmetis: I ha	I ktm	II ha	III ha	Birže pagal medynų būklę, ha	Nustatyta: plotas	tūris ,ktm: bendras	likvidinis	Metskaič. per kurį bus išker tam. br.m tūris	Iškertama priaugio (pokyčio) dalis %
2-miškų grupė																		
P	804,2						171											
E	700,3		0,8	0,8	0,2	250	121											
M	1,3						171											
Ą	54,7						201											
U	67						171											
K	1,2						171											
B	1270,2		39,1	39,1	10,1	259	91							2,6	673	518		
J	224,5		6,1	6,1	1,8	290	91							0,4	116	90		
D	45		2,3	2,3	0,7	326	81							0,2	65	53		
Bt	44,1		3,6	3,6	0,8	233	51							0,2	47	39		
L	5,6						91											
T	1,1						81											
Gl	1,1		0,4	0,4	0,1	160	51											
Iš viso																		
	3220,3		52,3	52,3	13,7	263								3,4	901	700		
3-miškų grupė																		
P		5,3				322		0,8		419		1		1,3		344		
	100		23,4		7,5		111		1,3		1				419		18	
E		58,9		24,3		314		10,8		1444		7,8		4,6		1184		
	967,5		63,8		20		81		4,6		6,5				1444		14	
Ą								0,3										
	41,9						141											
U		3,9						0,5				0,3						
	54,6						111				0,4							
K																		
	1,3						111											
B		139		49,6		276		11,3		6955		7,2		25,2		5355		
	790,4		370,9		102,5		61		25,2		11,2				6955		15	
J		15,6				384		2,5		576		1,7		1,5		449		
	173,3		30,1		11,6		61		1,5		1,4				576		20	
D				21,8		305		3,4		2226		2,1		7,3		1803		
	170,2		145,3		44,3		41		7,3		3,1				2226		20	
Bt		7,6		1		165		0,6		165		0,4		1		135		
	22,2		12,8		2,1		31		1		0,4				165		13	
L		5,2						0,1				0,2						
	9,9						71				0,3							
Gl		0,6																
	0,6						31											
Iš viso		236,1		96,7		291		30,3		11785		20,7		40,9		9270		
	2331,9		646,3		188				40,9		24,3				11785			
4-miškų grupė																		
P		45,8				357		2,4		1499		2,6		4,2		1229		
	259,4		48,6		17,3		101		4,2		3,9				1499		12	
E		441,5		218,3		287		78,9		11738		57,2		40,9		9625		
	6314,6		689,1		198,1		71		40,9		49,9				11738		17	
M																		

Pagrindinių miško kirtimų normos skaičiavimo žiniaraštis

Vyraujantys medžių rūšis	Medynų plotas, ha: iš viso	pastkutinė amžiaus k.iki brand	brandžių ir perbrendusių: iš viso	iš jų kertamų neplynai	Brandžių medynų tūris tūk. ktm	Vidutinis brandžių medynų tūris ktm/ha	Kirtimo amžius	Metinė kirtimo norma: Apskaičiuota: tolygaus naudojimo	Pagal modelį OPTINA: Dešimtmetis: I ha	I ktm	II ha	III ha	Birže pagal medynų būklę, ha	Nustatyta: plotas	tūris ,ktm: bendras	likvidinis	Metskaič. per kurį bus iškertam. br.m tūris	Iškertama priaugio (pokyčio) dalis %
	0,9						101											
Ą		8,8		0,5		215		2,2		150		1,2		0,7		118		
	287,2		14,4		3,1		121		0,7		0,9				150			21
U		58,8		1		199		4,5		1294		8,9		6,5		1022		
	499,9		70,5		14		101		6,5		5,6				1294			11
K																		
	2,6						101											
B		1033,4		303,6		278		69,5		43813		47,3		157,6		33736		
	4863		2118,3		589,8		61		157,6		73,2				43813			14
J		73,6				344		17,1		3681		12,1		10,7		2871		
	1195,9		231,8		79,8		61		10,7		10,7				3681			22
D		26,8		81		309		16,7		10691		11,2		34,6		8660		
	832,9		664,2		205,2		41		34,6		14,2				10691			19
Bt		49,4		3,7		198		3,3		673		2,7		3,4		552		
	133,4		29,1		5,8		31		3,4		4,3				673			8
L		6,5				402		0,2		281		0,2		0,7		219		
	17,3		7,3		2,9		61		0,7		0,3				281			10
Bl		0,1																
	0,1						31											
Gl		0,4																
	0,4						31											
Iš viso		1745,1		608,1		288		194,8		73820		143,4		259,3		58032		
	14407,6		3873,3		1116				259,3		163				73820			

Medynai, neįskaitomi į pagrindinių kirtimų normos skaičiavimą

Rodikliai	Medynas	Plotas,ha	Tūris,m3
	2-miškų grupė		
Ypatingos apsaugos sklypai:		602,1	82469
kertinė miško buveinė	P	429,9	29247
kiti objektai	J	1,7	773
	P	2,8	662
lizdavietės apsaugos zona	E	4,3	1699
kertinė miško buveinė	B	22,5	3780
	U	13,2	2113
	E	18	5456
lizdavietės apsaugos zona	B	8,6	2262
kertinė miško buveinė	J	55,6	22322
	L	14	5015
	Ą	31,5	9140
Iš viso nekirstino tūrio		602,1	82469
	3-miškų grupė		
Neplynai kertamuose medynuose nekirstinas tūris		47,6*	5040
	E	1,8*	180
	D	12,2*	1385
	B	33,6*	3475
Ypatingos apsaugos sklypai:		55,6	15824
kiti objektai	B	0,5	130

Pagrindinių miško kirtimų normos skaičiavimo žiniaraštis

Vyraujantys medžių rūšis	Medynų plotas, ha: iš viso	pakutinė amžiaus k.iki brand	brandžių ir perbrendusių: iš viso	iš jų kertamų neplynai	Brandžių medynų tūris tūk. ktm	Vidutinis brandžių medynų tūris ktm/ha	Kirtimo amžius	Metinė kirtimo norma: Apskaičiuota: tolygaus naudojimo	Pagal modelį OPTINA: Dešimtmetis I ha	I ktm	II ha	III ha	Birže pagal medynų būklę, ha	Nustatyta: plotas	tūris ,ktm: bendras	likvidinis	Met skaič. per kurį būs išker tam. br.m tūris	Iškertama priaugio (pokyčio) dalis %
kertinė miško buveinė								P						1,9			841	
lizdavietės apsaugos zona								J						1,2			396	
								B						6,6			1912	
								P						7,1			2243	
								E						3,4			1094	
								D						5,4			1744	
kertinė miško buveinė								L						2			660	
								B						0,9			45	
								D						2,9			783	
								U						10,6			1951	
								E						2,1			504	
								J						11			3521	
Iš viso nekirstino tūrio														55,6			20864	
4-miškų grupė																		
Neplynai kertamuose medynuose nekirstinas tūris														190,3*			20404	
								U						1*			88	
								Ą						0,5*			60	
								E						5,8*			735	
								D						33,3*			3557	
								B						149,7*			15964	
Ypatingos apsaugos sklypai:														347,2			97348	
lizdavietės apsaugos zona								U						1,3			273	
								P						0,6			300	
etaloninis medynas								L						1,2			648	
kiti objektai								E						1,6			621	
lizdavietės apsaugos zona								J						0,9			207	
kiti objektai								B						0,3			60	
lizdavietės apsaugos zona								D						6,9			3462	
								Ą						2,8			644	
paveldo objektas								B						0,2			50	
kiti objektai								Ą						0,7			196	
kertinė miško buveinė								P						20,1			7432	
								Bt						0,4			104	
								Ą						41			7660	
								U						39,2			8272	
								D						9,8			3275	
								J						81,4			26453	
								E						44,1			14503	
								B						50			12977	
lizdavietės apsaugos zona								E						27,6			5889	
								B						17,1			4322	
Iš viso nekirstino tūrio														347,2			117752	
Iš viso																		
Neplynai kertamuose medynuose nekirstinas tūris														237,9*			25444	
														237,9*			25444	
Ypatingos apsaugos sklypai:														402,8			113172	
etaloninis medynas														1,2			648	

Pagrindinių miško kirtimų normos skaičiavimo žiniaraštis

Vyraujantys medžių rūšis	Medynų plotas, ha				Brandžių medynų tūris tūk. ktm	Vidutinis brandžių medynų tūris ktm/ha	Kirtimo amžius	Metinė kirtimo norma							Met skaič. per kurį bus išker tam. br.m tūris	Iškertama priaugio (pokyčio) dalis %
								Apskaičiuota					Nustatyta			
								tolygaus naudojimo	Pagal modelį OPTINA			Birže pagal medynų būklę, ha	plotas	tūris ,ktm		
									Dešimtmetis							
									I		II	III				
	iš viso	paskutinė amžiaus k.iki brand	brandžių ir perbrendusių						ha	ktm	ha	ha		bendras	likvidinis	
			iš viso	iš jų kertamų neplynai												
paveldo objektas														0,2		50	
kiti objektai														3,1		1007	
kertinė miško buveinė														317,4		88981	
lizdavietės apsaugos zona														80,9		22486	
Iš viso nekirstino tūrio														402,8		138616	

2013.12.14 13:12

Suprojektuotos pagrindinių kirtimų apimtys pagal metus (III ir IV miškų grupės)

(skaitiklyje - plotas, ha, vardiklyje - kertamas likvidinis tūris, m³)

Radviliškio miškų urėdija **Valstybinės reikšmės miškai**

Vyraujanti medžių rūšis	Kirtimo metai					Iš viso	iš to kiekio	
	2014	2015	2016	2017	2018		plynai	neplynai
III miškų grupė								
Pušis	-	1,7	2,6	1,4	2,0	7,7	7,7	-
	-	487	493	340	709	2029	2029	-
Eglė	7,8	6,2	1,0	4,6	0,6	20,2	19,1	1,1
	1990	1258	189	1191	109	4737	4653	84
Uosis	-	-	-	1,3	0,2	1,5	1,5	-
	-	-	-	238	29	267	267	-
Beržas	21,6	22,6	9,7	29,3	34,3	117,5	88,3	29,2
	3311	4746	1466	5900	6785	22208	19009	3199
Juodalksnis	2,9	4,3	-	0,8	2,2	10,2	10,2	-
	763	1655	-	113	643	3174	3174	-
Drebulė	24,5	8,7	14,7	13,1	9,1	70,1	56,1	14,0
	5773	2422	3325	3186	1794	16500	14621	1879
Baltalksnis	2,2	0,6	1,7	2,9	1,2	8,6	8,6	-
	320	54	252	360	140	1126	1126	-
Iš viso:	59,0	44,1	29,7	53,4	49,6	235,8	191,5	44,3
	12157	10622	5725	11328	10209	50041	44879	5162
IV miškų grupė								
Pušis	5,5	2,5	4,3	5,0	3,7	21,0	18,7	2,3
	1398	481	934	763	1046	4622	4386	236
Eglė	42,4	46,1	45,8	45,6	53,5	233,4	226,3	7,1
	9834	10790	11215	10739	12108	54686	53680	1006
Uosis	6,1	4,6	3,6	4,1	5,7	24,1	23,7	0,4
	1118	691	702	586	710	3807	3771	36
Beržas	146,6	160,1	159,5	147,3	141,5	755,0	614,1	140,9
	30038	29811	31299	27510	26518	145176	131608	13568
Juodalksnis	13,3	12,2	17,2	20,6	13,6	76,9	76,9	-
	3622	2891	4964	5107	3613	20197	20197	-
Drebulė	49,8	60,4	63,5	59,8	56,3	289,8	258,6	31,2
	12049	14957	14540	13939	14552	70037	65659	4378
Baltalksnis	9,4	10,3	6,9	3,1	2,5	32,2	24,7	7,5
	1343	984	1017	508	466	4318	3816	502
Iš viso:	273,1	296,2	300,8	285,5	276,8	1432,4	1243,0	189,4
	59402	60605	64671	59152	59013	302843	283117	19726
Iš viso miškų urėdijoje								
Pušis	5,5	4,2	6,9	6,4	5,7	28,7	26,4	2,3
	1398	968	1427	1103	1755	6651	6415	236
Eglė	50,2	52,3	46,8	50,2	54,1	253,6	245,4	8,2
	11824	12048	11404	11930	12217	59423	58333	1090
Iš viso spygliuočių:	55,7	56,5	53,7	56,6	59,8	282,3	271,8	10,5
	13222	13016	12831	13033	13972	66074	64748	1326

Vyraujanti medžių rūšis	Kirtimo metai					Iš viso	iš to kiekio	
	2014	2015	2016	2017	2018		plynai	neplynai
Uosis	6,1	4,6	3,6	5,4	5,9	25,6	25,2	0,4
	1118	691	702	824	739	4074	4038	36
Iš viso kiet.lapuočių:	6,1	4,6	3,6	5,4	5,9	25,6	25,2	0,4
	1118	691	702	824	739	4074	4038	36
Beržas	168,2	182,7	169,2	176,6	175,8	872,5	702,4	170,1
	33349	34557	32765	33410	33303	167384	150617	16767
Juodalksnis	16,2	16,5	17,2	21,4	15,8	87,1	87,1	-
	4385	4546	4964	5220	4256	23371	23371	-
Drebulė	74,3	69,1	78,2	72,9	65,4	359,9	314,7	45,2
	17822	17379	17865	17125	16346	86537	80280	6257
Baltalksnis	11,6	10,9	8,6	6,0	3,7	40,8	33,3	7,5
	1663	1038	1269	868	606	5444	4942	502
Iš viso minkšt.lapuočių:	270,3	279,2	273,2	276,9	260,7	1360,3	1137,5	222,8
	57219	57520	56863	56623	54511	282736	259210	23526
Iš viso:	332,1	340,3	330,5	338,9	326,4	1668,2	1434,5	233,7
	71559	71227	70396	70480	69222	352884	327996	24888
Iš to kiekio pagal girininkijas								
Aukštelkų	45,4	51,2	48,9	48,2	39,1	232,8	196,8	36,0
	9329	9542	9396	9246	7522	45035	40951	4084
Liepynės	23,5	25,9	23,2	24,1	24,3	121,0	105,7	15,3
	4353	4663	4623	4049	4222	21910	20479	1431
Radviliškio	39,5	42,6	43,6	44,1	37,0	206,8	194,2	12,6
	8902	8644	8999	9086	8645	44276	42777	1499
Šeduvos	50,1	51,7	47,6	51,9	57,8	259,1	223,7	35,4
	11175	10729	11315	11192	11722	56133	52377	3756
Legečių	63,6	54,7	56,7	52,4	60,1	287,5	221,2	66,3
	11198	11806	11073	10549	12293	56919	49791	7128
Pašušvio	39,2	34,5	42,6	39,7	34,9	190,9	169,2	21,7
	8558	7638	8141	8402	7854	40593	38105	2488
Baisogalos	38,4	44,7	37,7	48,3	40,1	209,2	169,7	39,5
	10568	10474	9437	10346	9442	50267	46413	3854
Gudžiūnų	32,4	35,0	30,2	30,2	33,1	160,9	154,0	6,9
	7476	7731	7412	7610	7522	37751	37103	648
Iš viso:	332,1	340,3	330,5	338,9	326,4	1668,2	1434,5	233,7
	71559	71227	70396	70480	69222	352884	327996	24888

Suprojektuotos pagrindinių kirtimų apimtys pagal metus (II miškų grupė)

(skaitiklyje - plotas, ha, vardiklyje - kertamas likvidinis tūris, m³)

Radviliškio miškų urėdija **Valstybinės reikšmės miškai**

Vyraujanti medžių rūšis	Kirtimo metai					Iš viso	iš to kiekio	
	2014	2015	2016	2017	2018		plynai	neplynai
II miškų grupė								
Beržas	4,9 / 328	5,8 / 318	6,1 / 568	4,7 / 399	10,4 / 792	31,9 / 2405	- / -	31,9 / 2405
Juodalksnis	3,7 / 377	4,8 / 641	2,5 / 334	- / -	- / -	11,0 / 1352	- / -	11,0 / 1352
Baltalksnis	- / -	- / -	- / -	- / -	0,4 / 41	0,4 / 41	- / -	0,4 / 41
Iš viso:	8,6 / 705	10,6 / 959	8,6 / 902	4,7 / 399	10,8 / 833	43,3 / 3798	- / -	43,3 / 3798
Iš to kiekio pagal girininkijas								
Liepynės	- / -	3,4 / 213	- / -	4,7 / 399	2,6 / 111	10,7 / 723	- / -	10,7 / 723
Šeduvos	- / -	1,1 / 48	- / -	- / -	- / -	1,1 / 48	- / -	1,1 / 48
Legečių	8,6 / 705	1,3 / 57	- / -	- / -	- / -	9,9 / 762	- / -	9,9 / 762
Pašušvio	- / -	4,8 / 641	- / -	- / -	- / -	4,8 / 641	- / -	4,8 / 641
Baisogalos	- / -	- / -	8,6 / 902	- / -	8,2 / 722	16,8 / 1624	- / -	16,8 / 1624

Plynai kirsti suprojektuotų medynų charakteristika

Radviliškio miškų urėdija **Valstybinės reikšmės miškai**

Vyraujanti medžių rūšis	Vidutinis amžius	Bendras plotas, ha	Ploto pasiskirstymas skalsumais				Vidutinis skalsumas	Iškertamas likvidinis tūris, m³/ha
			0,3-0,4	0,5	0,6-0,7	0,8		
III miškų grupė								
P	134	7,7		1,4	6,3		0,66	264
E	89	19,1	0,6	7,2	8,7	2,6	0,61	244
U	110	1,5		0,2	1,3		0,59	178
B	73	88,3	5,6	8,3	44,8	29,6	0,69	215
J	76	10,2			3,4	6,8	0,81	311
D	68	56,1	5,4	7,1	30,9	12,7	0,64	261
Bt	34	8,6		3,3	2,7	2,6	0,63	131
Iš viso:	**74**	**191,5**	**11,6**	**27,5**	**98,1**	**54,3**	**0,67**	**234**
IV miškų grupė								
P	111	18,7	6,9	0,4	9,5	1,9	0,56	235
E	84	226,3	37,2	47,8	110,9	30,4	0,60	237
U	107	23,7	7,6	6,6	9,5		0,51	159
B	75	614,1	34,4	50,3	292,7	236,7	0,71	214
J	75	76,9	3,8	4,5	24,8	43,8	0,74	263
D	65	258,6	11,8	26,3	162,6	57,9	0,67	254
Bt	38	24,7	2,1	0,4	11,9	10,3	0,69	154
Iš viso:	**75**	**1243,0**	**103,8**	**136,3**	**621,9**	**381,0**	**0,67**	**228**
Iš viso III ir IV miškų grupėse								
P	118	26,4	6,9	1,8	15,8	1,9	0,59	243
E	84	245,4	37,8	55,0	119,6	33,0	0,60	238
U	107	25,2	7,6	6,8	10,8		0,52	160
B	75	702,4	40,0	58,6	337,5	266,3	0,70	214
J	75	87,1	3,8	4,5	28,2	50,6	0,75	268
D	66	314,7	17,2	33,4	193,5	70,6	0,67	255
Bt	37	33,3	2,1	3,7	14,6	12,9	0,68	148
Iš viso:	**75**	**1434,5**	**115,4**	**163,8**	**720,0**	**435,3**	**0,67**	**229**

Neplynai kirsti suprojektuotų medynų charakteristika (II miškų grupė)

Radviliškio miškų urėdija **Valstybinės reikšmės miškai**

Vyraujanti medžių rūšis	Atrankiniais kirtimais kertamas plotas, ha	Atvejiniais kirtimais kertamas plotas, ha							Iškertamas likvidinis tūris iš 1 ha	Žemutinių ardų charakteristika, ha					
		paskutiniu atveju		dviem atvejais	trim atvejais	ilgalaikiais	supaprastintais dviejų atvejų	iš viso		Perspekt. pomiškis		Perspekt. polajiniai želdiniai	Perspekt. antrasis ardas	Be persp.žemut.ardų	
		iš viso	t.t. 0,3-0,4 skalsumo							spygliuočių	kietųjų lapuočių			iš viso	t.t.skatinant žėlimą
B				22,8	2,4	6,7		31,9	75					31,9	
J				9,0	2,0			11,0	123					11,0	
Bt						0,4		0,4	102					0,4	
Iš viso:				**31,8**	**4,4**	**7,1**		**43,3**	**88**					**43,3**	

Neplynai kirsti suprojektuotų medynų charakteristika (III ir IV miškų grupės)

Radviliškio miškų urėdija **Valstybinės reikšmės miškai**

Vyraujanti medžių rūšis	Atrankiniais kirtimais kertamas plotas, ha	Atvejiniais kirtimais kertamas plotas, ha							Iškertamas likvidinis tūris iš 1 ha	Žemutinių ardų charakteristika, ha					
		paskutiniu atveju		dviem atvejais	trim atvejais	ilgalaikiais	supaprastintais dviejų atvejų	iš viso		Perspekt. pomiškis		Perspekt. polajiniai želdiniai	Perspekt. antrasis ardas	Be persp.žemut.ardų	
		iš viso	t.t. 0,3-0,4 skalsumo							spygliuočių	kietųjų lapuočių			iš viso	t.t.skatinant žėlimą
III miškų grupė															
E				1,1				1,1	76					1,1	
B		14,8	10,0	12,9	1,5			29,2	110				19,2	7,0	
D		4,9	3,2	9,1				14,0	134	1,6			11,3	1,1	
Iš viso:		**19,7**	**13,2**	**23,1**	**1,5**			**44,3**	**117**	**1,6**			**30,5**	**9,2**	
IV miškų grupė															
P				2,3				2,3	103	2,3					
E		5,1	5,1			2,0		7,1	142	0,8			4,3	2,0	
U		0,4	0,4					0,4	90				0,4		
B		42,0	11,5	90,7	8,2			140,9	96	9,7	7,1		69,1	43,6	
D		21,0	13,7	10,2				31,2	140	1,4			27,3		
Bt						7,5		7,5	67			0,3		7,2	
Iš viso:		**68,5**	**30,7**	**103,2**	**8,2**	**9,5**		**189,4**	**104**	**14,2**	**7,1**	**0,3**	**101,1**	**52,8**	
Iš viso III ir IV miškų grupėse															
P				2,3				2,3	103	2,3					
E		5,1	5,1	1,1		2,0		8,2	133	0,8			4,3	3,1	
U		0,4	0,4					0,4	90				0,4		
B		56,8	21,5	103,6	9,7			170,1	99	9,7	7,1		88,3	50,6	
D		25,9	16,9	19,3				45,2	138	3,0			38,6	1,1	
Bt						7,5		7,5	67			0,3		7,2	
Iš viso:		**88,2**	**43,9**	**126,3**	**9,7**	**9,5**		**233,7**	**106**	**15,8**	**7,1**	**0,3**	**131,6**	**62,0**	

39 lentelė

SUPROJEKTUOTI UGDOMIEJI KIRTIMAI

Rodikliai	Jaunuolynų ugdymas	Retinimai	Einamieji	Iš viso
1. Ugdymo amžiaus medynų plotas (ha)	3446,6	2884,0	5622,1	11952,7
2. Suprojektuotas ugdyti plotas (ha)	2380,2	1417,3	1317,7	5115,2
3. % nuo ugdymo amžiaus medynų ploto	69	46	23	43
4. Suprojektuota iškirsti mediena (tūkst. m^3)	37.041	50.020	66.326	153.387
5. % nuo bendro sklypo tūrio	38	20	17	21
6. Kirstina mediena valksmose (tūkst. m^3)		15.382	16.229	31.611
7. Kirstina visa mediena (tūris, tūkst. m^3)	37.041	65.402	82.555	184.998
8. Kirstina likvidinė mediena (tūris, tūkst. m^3)	4.225	47.318	69.912	121.455
9. Kirstina mediena iš 1 ha (m^3)	16	33	53	31
Ugdytini plotai pagal eiliškumą (ha):				
Nedelsiant (skubus)	176,1	2,4		178,5
1 eilės	668,6	659,7	655,0	1983,3
2 eilės	1535,5	755,2	662,7	2953,4
Pagal vyraujančias medžių rūšis (ha):				
Pušis	43,2	7,6	62,2	113,0
Eglė	1757,1	993,3	511,2	3261,6
Maumedis			1,0	1,0
Ąžuolas	33,4	2,5	51,7	87,6
Uosis	2,5			2,5
Klevas		1,2		1,2
Beržas	323,2	270,4	471,6	1065,2
Juodalksnis	167,4	50,4	171,4	389,2
Drebulė	43,9	42,0	37,6	123,5
Baltalksnis	9,5	49,9	4,6	64,0
Liepa			6,4	6,4
Pagal miškų grupes (ha):				
II grupė	157,5	114,0	265,2	536,7
III grupė	308,2	187,1	169,1	664,4
IV grupė	1914,5	1116,2	883,4	3914,1

Pastaba:

Kirstinos medienos tūris iš 1 ha jaunuolynų ugdyme apskaičiuotas nuo bendro tūrio, retinimuose ir einamuosiuose – nuo likvidinio.

Radviliškio miškų urėdija Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai

Sanitarinių kirtimų apimties apskaičiavimas
(pagal metinius iš medynų iškrentančios tūrio dalies procentus)

Amžiaus klasė	Eglynai		Pušynai ir kietieji lapuočiai		B, J		Kiti minkštieji lapuočiai		Visas iškrentantis tūris
	iškrentančio tūrio %	iškrentantis tūris, m^3	iškrentančio tūrio %	iškrentantis tūris, m^3	iškrentančio tūrio %	iškrentantis tūris, m^3	iškrentančio tūrio %	iškrentantis tūris, m^3	
V							0,3	57	57
VI							0,3	263	263
VII					0,2	944	0,2	248	1.192
VIII	0,3	428			0,2	628	0,2	85	1.141
IX	0,3	339			0,2	325	0,2	27	691
X ir daugiau	0,3	192	0,3	577	0,2	135	0,2	4	908
Iš viso		959		577		2.032		684	4.252

Į apskaičiavimą įjungiami II-IV miškų grupių medynai pradedant V amžiaus klase, išskyrus sklypus, kuriuose projektuoti einamieji kirtimai. Visų amžiaus klasių iškrentančių tūrių suma parodo metinę sanitarinių kirtimų normą esant normalios būklės medynams.

Taksacijos metu rasta sausuolių ir virtėlių 50.644m3. Priimant metinę sanitarinių kirtimų apimtį apimtįį tai atsižvelgiama, rastą sausuolių tūrį iškertant per artimiausius 2 metus.

2013.12.14 14:18

41 lentelė

Specialiųjų miško kirtimų apimtis vykmečiui

(stiebų su žieve mediena)

Girininkija	Kraštovaizdžio formavimo kirtimai		Biologinės įvairovės palaikymo kitimai		Rekonstrukciniai kirtimai		Trako kirtimas	Iš viso	
	plotas (ha)	Maksimaliai galima iškirsti mediena (m^3)	plotas (ha)	tūris (m^3)	plotas (ha)	tūris (m^3)	plotas (ha)	plotas (ha)	Maksimaliai galima iškirsti mediena (m^3)
Aukštelkų	1,9	50					1,3	3,2	50
Liepynės	0,8	30						0,8	30
Radviliškio	24,4	760						24,4	760
Medelynas	37,9	1860						37,9	1860
Šeduvos	0,6	10					1,4	2,0	10
Legečių	0,5	10					1,8	2,3	10
Pašušvio	0,7	10	134,2	210				134,9	220
Baisogalos	16,2	580					4,9	21,1	580
Gudžiūnų	0,3	10						0,3	10
Iš viso:	83,3	3320	134,2	210			9,4	226,9	3530

Radviliškio miškų urėdija Urėdijos, NP ir valstybinių rezervatų valdomi valstybinės reikšmės miškai

Projektuojamos želdinių ir žėlinių priežiūros darbų apimtys (ha) pagal girininkijas ir vyraujančias medžių rūšis

Girininkijos	Želdiniai					Iš viso	Žėliniai								Iš viso	IŠ VISO
	P	E	Ą	J	Kitos m.r.		P	E	Ą	B	J	D	Bt	Kitos m.r.		
Aukštelkų girininkija	177,3	24,6	0,3	3,3	205,5				5,4	16,5				21,9	**227,4**
Liepynės girininkija	1,0	108,9	6,8	12,6	11,7	141,0				8,4	4,4	0,8	1,2		14,8	**155,8**
Radviliškio girininkija	8,6	120,0	9,8	7,2	26,6	172,2				6,2	6,7	2,4			15,3	**187,5**
Šeduvos girininkija	2,2	95,3	14,8	30,1	11,6	154,0				8,2	8,6	3,2			20,0	**174,0**
Legečių girininkija		109,5	6,2	24,7	38,7	179,1				39,2	2,3				41,5	**220,6**
Pašušvio girininkija		103,3	13,2	18,2	27,4	162,1		0,8		24,3	8,2	3,2			36,5	**198,6**
Baisogalos girininkija		101,7	23,4	4,2	8,0	137,3				25,5	3,8				29,3	**166,6**
Gudžiūnų girininkija		116,8	16,1	23,6	4,8	161,3					1,2				1,2	**162,5**
IŠ VISO	11,8	932,8	114,9	120,9	132,1	1312,5		0,8		117,2	51,7	9,6	1,2		180,5	**1493,0**

2013.12.14 14:51

VĮ RADVILIŠKIO MIŠKŲ URĖDIJOS VIDINĖS MIŠKOTVARKOS PROJEKTO PARENGIMO PASLAUGŲ SUTARTIS

2012 m. gruodžio 17 d. Nr. 2012/135 - 117
Vilnius

VĮ Radviliškio miškų urėdija, atstovaujama miškų urėdo Juozo Eismonto, veikiančio pagal įmonės įstatus, toliau vadinamas „Užsakovas“, iš vienos pusės, ir valstybės įmonė Valstybinis miškotvarkos institutas, atstovaujamas direktoriaus Alfredo Galaunės, veikiančio pagal įmonės įstatus, toliau vadinama „Tiekėju“, iš kitos pusės, sudarė šią sutartį:

1. SUTARTIES DALYKAS

1.1. VĮ Radviliškio miškų urėdijos patikėjimo teise valdomų ir naudojamų miškų vidinės miškotvarkos projekto parengimas pagal Paslaugų specifikaciją (1 priedas). Vidinės miškotvarkos projekto rengimo eigoje iškilus papildomų paslaugų ar miškotvarkos medžiagos poreikiui, paslaugos teikiamos pagal supaprastintų neskelbiamų derybų nuostatas.

2. ŠALIŲ ĮSIPAREIGOJIMAI IR TEISĖS

2.1. Tiekėjas įsipareigoja:
- 2.1.1. teikti Paslaugas Užsakovui pagal Sutarti ir Užsakovo pateiktus užsakymus už Paslaugų kainą, savo rizika bei sąskaita kaip įmanoma rūpestingai bei efektyviai, įskaitant, bet neapsiribojant, Paslaugų teikimą pagal geriausius visuotinai pripažįstamus profesinius, techninius standartus ir praktiką, panaudodamas visus reikiamus įgūdžius, žinias;
- 2.1.2. nedelsiant raštu informuoti Užsakovą apie bet kurias aplinkybes, kurios trukdo ar gali sutrukdyti Tiekėjui užbaigti Paslaugų teikimą nustatytais terminais;
- 2.1.3. po Paslaugų suteikimo nedelsiant perleisti nuosavybes teisę į Paslaugų teikimo rezultatą, jeigu toks sukuriamas;
- 2.1.4. užtikrinti iš Užsakovo Sutarties vykdymo metu gautos ir su Sutarties vykdymu susijusios informacijos konfidencialumą bei apsaugą;
- 2.1.5. per 5 (penkias) darbo dienas nuo Užsakovo raštu pateikto prašymo gavimo dienos pateikti išsamią Paslaugų teikimo ataskaitą, nurodant, kokios Paslaugos buvo suteiktos, išskiriant konkrečias Paslaugų kainos sudėtines dalis bei pateikiant papildomą su Paslaugų teikimu susijusią informaciją apie patirtas išlaidas ir t.t;
- 2.1.6. nenaudoti Užsakovo Paslaugų ženklų ar pavadinimo jokioje reklamoje, leidiniuose ar kitur be išankstinio raštiško Užsakovo sutikimo;
- 2.1.7. užtikrinti, kad Sutarties sudarymo momentu ir visą jos galiojimo laikotarpį Tiekėjo darbuotojai turėtų reikiamą kvalifikaciją ir patirtį, reikalingas norint teikti Paslaugas;
- 2.1.8. Užsakovui raštu paprašius grąžinti visus iš Užsakovo gautus, Sutarčiai vykdyti reikalingus dokumentus;
- 2.1.9. tinkamai vykdyti kitus įsipareigojimus, numatytus Sutartyje ir galiojančiuose Lietuvos Respublikos teises aktuose.

2.2. Tiekėjas turi teisę gauti Paslaugų kainą su sąlyga, kad jis tinkamai vykdo šią Sutarti.
2.3. Tiekėjas turi ir kitas šios Sutarties ir Lietuvos Respublikoje galiojančių teisės aktų numatytas teises.
2.4. Užsakovas įsipareigoja:
- 2.4.1 Tiekėjui sudaryti visas sąlygas, suteikti informaciją ar dokumentus, būtinus Paslaugoms teikti.
- 2.4.2 mokėti Sutarties kainą už tinkamai suteiktas Paslaugas pagal šios Sutarties sąlygas.

2.5. Užsakovas turi visas šios Sutarties bei Lietuvos Respublikoje galiojančių teisės aktų numatytas teises.

3. ATSISKAITYMO TVARKA IR SĄLYGOS

3.1. Paslaugos, numatytos šios sutarties 1 punkte, turi būti atliktos kokybiškai ir laiku. Užsakovas už paslaugų, nurodytų šios sutarties 1 punkte, kokybišką ir savalaikį atlikimą sumoka Tiekėjui iš viso 515184,23 (penki šimtai penkiolika tūkstančių vienas šimtas aštuoniasdešimt keturi litai ir 23 cnt) Lt įskaitant PVM. Tiekėjui gali būti išmokamas avansas iki 50 proc. sutartyje nustatytos kainos.
3.2. Tiekėjas ne vėliau kaip per 5 darbo dienas nuo sutarties pasirašymo dienos įsipareigoja pateikti paslaugų atlikimo sutarties įvykdymo užtikrinimo banko garantiją arba draudimo bendrovės

7.5 Jei Sutartis nutraukiama Užsakovo iniciatyva dėl Tiekėjo kaltės, Užsakovo patirti nuostoliai ar išlaidos išieškomi išskaičiuojant juos iš Tiekėjui mokėtinų sumų arba pagal Tiekėjo pateiktą užtikrinimą.

7.6 Sutartį nutraukus dėl Tiekėjo kaltės, be jam priklausančio atlyginimo už atliktas Paslaugas, Tiekėjas neturi teisės į kokių nors patirtų nuostolių ar žalos kompensaciją.

8 KITOS SĄLYGOS

8.1. Pirkimo sutarties sąlygos pirkimo sutarties galiojimo laikotarpiu negali būti keičiamos, išskyrus tokias pirkimo sutarties sąlygas, kurias pakeitus nebūtų pažeisti Viešųjų pirkimų įstatymo 3 straipsnyje nustatyti principai ir tikslai bei tokiems pirkimo sutarties sąlygų pakeitimams yra gautas Viešųjų pirkimų tarnybos sutikimas. Gali būti kreipiamasi tik dėl tokių pirkimo sutarties sąlygų, kurių keitimo aplinkybių atsiradimo pirkimo sutarties šalys negalėjo numatyti pasiūlymo pateikimo metu, aplinkybių negali kontroliuoti ir jų kilimo rizikos neprisiėmė nei viena iš pirkimo sutarties šalių. Sutarties sąlygų pakeitimai įforminami šalių susitarimais, kurie yra neatsiejama sutarties dalis.

8.2. Sutarties kaina dėl pasikeitusių mokesčių neperskaičiuojama.

8.3. Visi sutarties šalių ginčai dėl šios sutarties vykdymo sprendžiami derybų būdu, pasirašant šalių susitarimo protokolą. Šalims nesusitarus gera valia, šalių ginčai dėl šios sutarties vykdymo sprendžiami vadovaujantis Lietuvos Respublikos Civilinio kodekso ir Lietuvos Respublikos Civilinio proceso kodekso normomis, teisme.

8.4. Ši sutartis sudaryta dviem egzemplioriais, po vieną kiekvienai iš sutarties šalių. Sutarties 1 priedas yra neatsiejama šios sutarties dalis.

9. SUTARTIES ŠALIŲ REKVIZITAI IR PARAŠAI

UŽSAKOVAS
VĮ Radviliškio miškų urėdija
Įmonės kodas 171471169
Šiaulių g.31, Radviliškis
A/S Nr.LT034010044800060072
AB DnB bankas
Banko kodas 40100
Tel. (8 422) 61510
Faks. (8 422) 61510
El.paštas: info@radmu.lt

Miškų urėdas Juozas Eismontas

GENERALINĖ MIŠKŲ URĖDIJA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS
VĮ RADVILIŠKIO MIŠKŲ URĖDIJA

TIEKĖJAS
VĮ Valstybinis miškotvarkos institutas
Įmonės kodas 132340880
Pramonės pr. 11A, 51327 Kaunas
A/s Nr. LT52 4010 0425 0000 0525
AB DNB bankas
Banko kodas 40100
A/s LT077044060007609622
Bankas AB SEB bankas
Banko kodas 70440
Tel. (8-37) 49 02 20
Faks. (8-37) 49 02 33

Direktorius
Alfredas Galaunė

1 PRIEDAS

VĮ RADVILIŠKIO MIŠKŲ URĖDIJOS VIDINĖS MIŠKOTVARKOS PROJEKTO PARENGIMO PASLAUGŲ SPECIFIKACIJA

Vidinės miškotvarkos objektas – **VĮ Radviliškio miškų urėdijos** turto patikėjimo teise valdomi ir naudojami miškai. Valstybinės reikšmės miškų plotas 23,4 tūkst. ha (pagal 2011-01-01 valstybinę miškų apskaitą).

Vidinės miškotvarkos projekto sudėtis

I. Analitinė dalis.

1.1. Projektinės situacijos analizė:
1.1.1. Miškų urėdijos istorija;
1.1.2. Miškų urėdijų tvarkymas;
1.1.3. Ekonominių ir socialinių poreikių prognozė;
1.2. Objekto veiklos teritorijos charakteristika:
1.2.1. Fizinė – geografinė charakteristika;
1.2.2. Ekonominė ir socialinė aplinka;
1.2.3. Miškų urėdijos veiklos teritorijoje esantys keliai ir geležinkeliai;
1.2.4. Miškų urėdijos veiklos teritorijos administracinis ir kadastrinis suskirstymas;
1.2.5. Miškų urėdijos miškų pasiskirstymas pagal administracinius vienetus, funkcinę paskirtį ir nuosavybės formas;
1.2.6. Miškų urėdijos teritorijoje esančios saugomos teritorijos;
1.3. Objekto teritorijos charakteristika:
1.3.1. Miškų urėdijos struktūriniai padaliniai;
1.3.2. Miškų urėdijos teritorija pagal augavietes ir žemės naudmenas;
1.3.3. Miškų urėdijos miško žemė pagal funkcinę paskirtį;
1.3.4 Miškų urėdijos medynų dendrometrinė charakteristika;
1.3.5. Miškų urėdijos medynų kokybinė būklė;
1.3.6. Miškų urėdijos teritorijos specifinė charakteristika:
1.3.6.1. Saugomų teritorijų miškų charakteristika;
1.3.6.2. Poilsiniai (rekreaciniai) ištekliai;
1.3.6.3. Medžioklės plotų ir medžiojamosios faunos charakteristika;
1.4. Anksčiau galiojusio miškotvarkos projekto įvykdymo analizė:
1.4.1. Ūkinės veiklos analizės tikslas ir uždaviniai;
1.4.2. Vykdytos ūkinės priemonės ir jų rezultatai:
1.4.2.1. Medienos ruoša;
1.4.2.2. Medynų ugdymas ir priežiūra;
1.4.2.3. Miško želdinimas ir savaiminis žėlimas;
1.4.2.4. Miško sėklininkystė;
1.4.2.5. Miško priešgaisrinė apsauga;
1.4.2.6. Miško sanitarinė apsauga;
1.4.2.7. Miško apsauga nuo teisės pažeidų;
1.4.2.8. Miško sausinimas;
1.4.2.9. Miško kelių tiesimas, taisymas ir priežiūra;
1.4.2.10. Žvėrių poveikis miškų būklei;
1.4.2.11. Miško auginimo ir naudojimo priemonių veiksmingumo analizė;
1.4.3. Miškų urėdijos finansiniai veiklos rezultatai.
1.4.4. Miškotvarkos projekto vykdymo vertinimai.

II. Projektinė dalis.

2.1. Projektavimo pagrindas ir užduotis.
2.2. Miškų urėdijos miškų suskirstymas pagal tikslinę funkcinę paskirtį.

Kartografinės medžiagos sudėtis

Eil. Nr.	Paslaugos pavadinimas	Mato vnt.	Mastelis	Egz. skaičius (bazinis)
1	Baziniai miškų žemėlapiai girininkijomis (8 girininkijos)	egz.	1:10000	1
2	Medynų planai girininkijomis	egz.	1:20000	2
3	Miško kvartalų žemėlapiai dažyti pagal vyraujančias medžių rūšis ir brandumo grupėmis visai teritorijai: A4 formato albumas	egz.	1:10000	1
4	Miško kvartalų žemėlapiai dažyti pagal suprojektuotas ūkines priemones visai teritorijai: A3 formato albumas A4 formato albumas	egz. egz.	1:10000 1:10000	1 1
5	Miškų grupių ir pogrupių žemėlapiai: Urėdijos schema rulone laminuotas Girininkijų teritorijų planai rulone	egz. egz.	1:50000 1:25000	1 1
6	Miškų administracinio suskirstymo žemėlapis: Rulone laminuotas	egz.	1:50000	1
7	Miškų priešgaisrinių priemonių žemėlapis su priešgaisrinėmis juostomis, vandens paėmimo vietomis ir kt.: Schema urėdijai rulone laminuotas Planai urėdijai paklijuoti ant drobės sulankstomi	egz. egz.	1:30000 1:50000	2 2
8	Urėdijos valdomų valstybinės reikšmės miškų žemėlapis: Laminuotas rulone su kadastriniais numeriais	egz.	1:50000	1
9	Rekreacinio sutvarkymo projektas (projekto aiškinamasis raštas): Rekreacinio planavimo schema urėdijai	Komplektas	1:50000	1
10	Gamtosaugos projektas (aiškinamasis raštas): Schema urėdijai Gamtosauginiai planai girininkijomis	Komplektas	 1:50000 1:20000	1 1 1

Kita projekto medžiaga

1	Miškų urėdijos vidinės miškotvarkos aiškinamasis raštas, suvestinių miško išteklių inventorizacijos duomenų lentelės	Komplektas		4
2	Girininkijų aiškinamieji raštai	Komplektas		2
3	Taksoraščiai girininkijoms, pirmo penkmečio pagrindinių kirtimų biržių projektavimas, biržių išdėstymo žinialapiai, ūkinių priemonių žinialapiai	Komplektas		2

VALSTYBĖS ĮMONĖ RADVILIŠKIO MIŠKŲ URĖDIJA
kodas 171471169, Šiaulių g. 31, Radviliškis

PIRMOJO MIŠKOTVARKOS PASITARIMO PROTOKOLAS

2012–10-19 Nr. V2 (1.2) - 38

Pasitarimo pirmininkas Juozas Eismontas
Pasitarimo sekretorė Arūnas Simaitis

Dalyvauja: Valstybinio miškotvarkos instituto direktorius A.Galaunė, projektų vadovas V.Dičkalnis, taksatoriai E.Paliukas, R.Papievis, A.Urbonas, G.Bozys, A.Radzevičius, N.Lukminas, K.Mačiulis, Miškų departamento prie LR Aplinkos ministerijos Miškotvarkos ir miško išteklių skyriaus vedėjas V.Karašaukis, Miškų instituto Miškininkystės skyriaus vedėjas dr.V.Mikšys, Valstybinės miškų tarnybos miškotvarkos skyriaus vyriausiasis specialistas G.Červokas, miškų urėdas J.Eismontas, miškų urėdo pavaduotojas E.Barčkus, miškotvarkos inžinierius A.Simaitis, miško želdinimo ir apsaugos inžinierius G.Zabulis, miškų urėdijos girininkijų girininkai.

DIENOTVARKĖ:
1. Dėl miškotvarkos darbų ypatumų.

SVARSTYTA:
1. Miškotvarkos darbų ypatumai.

Šio pasitarimo tikslas - vertinant jau atrinktus arba projektuotus, bet dar neatliktus kirtimus, prieiti vieningos nuomonės ir suvienodinti vertinimo kriterijus taip, kad inventorizuojant sklypus pirmoje eilėje būtų vadovaujamasi miškotvarkos darbų vykdymo instrukcija, o žmogiškumo faktorius turėtų kuo mažiau įtakos. Buvo aptarti kai kurie būtini miškotvarkos vykdymo darbų taisyklių pakeitimai, tokie kaip taksacinių sklypų išskyrimas inventorizuojant miško želdinius ir žėlinius iki 10 metų, ugdomųjų miško kirtimų projektavimas 10 metų, jų eiliškumas, bei jų vykdyms vykmečio eigoje.

Miškotvarkos pasitarimo miškotvarkos darbų ypatumų aptarimui buvo iš anksto numatyti objektai ir paruošti jų aprašymai.

Pirmas objektas 101 kv. 7 skl., plotas 3,8 ha IV miškų grupė. Šiame objekte buvo aptarinėjamas ugdomųjų kirtimų intensyvumo pagrįstumas ir numatomos ūkinės priemonės vykmečiui. Šiame sklype miškotvarkos buvo planuotas einamasis kirtimas 50 proc. intensyvumo 2 eilės. Girininkijoje einamasis kirtimas buvo atliktas 2008 m. 27 proc. intensyvumu.

Antras objektas 101 kv. 9 skl., plotas 2,2 ha. IV miškų grupė, 2012 m. kirtavietė. Šiame plote iškelta problema: projektuojamos miško atkūrimo priemonės parinkimas. Aptariant šį plotą buvo diskutuojama dėl biržės išskaidymo atskirais taksaciniais sklypais, nes kirtavietėje augavietė įvairuoja ir bus atkuriama kombinuotais želdiniais. Miškų instituto miškininkystės skyriaus vedėjas dr.V.Mikšys išreiškė nuomonę, kad inventorizuojant miškus reikėtų vengti betikslio taksacinių sklypų smulkinimo, ypač želdiniuose iki 10 metų, kad juose nesiskirtų priežiūros darbai.

Trečias objektas. 101 kv. 10 skl., plotas 2,8 ha, IV miškų grupės. Šiame objekte buvo aptariami želdinių inventorizacijos ypatumai eglės želdiniuose, kuriuose eglė sudaro 8 ir daugiau dalių, tačiau dar neatliktas jaunuolynų ugdymas ir viršutiniame arde yra minkštųjų lapuočių.

Miškų urėdijos darbuotojams buvo aktualu sužinoti, kaip bus taksuojami tokie jaunuolynai, nes mūsų urėdijoje tokių yra daug. Pagrindinis klausimas buvo ar šie minkštieji lapuočiai bus įtraukiami į pagrindinę medyno sudėtį ir ar jie netaps vyraujančiais. Šį objektą įtaksavę taksatoriais E.Paliukas ir G.Bozys tvirtino, kad šie minkštieji lapuočiai bus įrašyti kaip atželiantys 5 arde ir į medyno sudėtį neįeis. Į medyno sudėtį bus įrašyti tik tose vietose kur nėra eglės augantys lapuočiai ir sudarys nedaugiau kaip 3 dalis.

Ketvirtas objektas. 108 kv. 1 skl., plotas 3,9 ha, IV miškų grupė. 2002 m. miškotvarkos 50 m. beržyne projektuoti II eilės einamieji kirtimai 12 proc. intensyvumu. Mūsų urėdijos specialistai iškėlė problemą: ūkinių priemonių projektavimas. Pagal tuo metu galiojančias taisykles šio einamojo kirtimo tik suprojektavus jau nebuvo galima kirsti, nes iki brandos beržui buvo likę 10 metų. Tokiu būdu kai suprojektuojami jau pagal amžių kirtimui netinkami plotai, sukeliamas bendras einamųjų kirtimų plotas metams, kurį sunku surinkti kai suprojektuotų kirtimų nebegalima kirsti, o ir iš likusių neprojektuotų sklypų pasirinkimas mažas, einamiems kirtimams parenkami medynai turi būti didelio 0,8-0,9 skalsumo. Diskusijos metu dr.V.Mikšys pažymėjo, kad dalis miškotvarkos suprojektuotų II eilės einamųjų kirtimų galėtų būti rekomendacinio pobūdžio. Miškų urėdijos specialistai tam pritarė, nes tokiu būdu būtų nustatomas mažesnis privalomas iškirsti einamųjų kirtimų plotas, kuris šiuo metu yra vienodas visam vykmečiui ir šiuo metu yra nustatytas Generalinio miškų urėdo įsakymu Nr.1B-73, 167 ha metams.

Penktas objektas. 108 kv. 4 skl. plotas 3,2 ha, IV miškų grupė, 2008 m. kultūros 6Ą2e2J. Diskusija vyko dėl taksacinių sklypų išskyrimo želdinant. Kadangi tai buvo antras objektas parinktas dėl tos pačios problemos, tai nuomonės šiame plote neišsiskyrė ir buvo iš esmės pritarta, kad želdinius reikėtų skaidyti sklypais tik nuo 10 metų.

Šeštas objektas. 109 kv. 1 skl. plotas 2,7 ha IV miškų grupė. 2002 m. metų miškotvarkos nustatyta medynų sudėtis 10U(85)+E(75), 0,6 skalsumo. Diskusijos vyko dėl pažeistų uosynų inventorizacijos ypatumų, ūkinių priemonių vykmečiui. Pagal šiuo metu miškotvarkos uždėtus barelius gauta medyno sudėtis 6E(90)2U(90)1Ą(100)1B(90), skalsumas 0,25. Sausuoliai sklype sudaro 45 ktm./ha. Uosiai 100 proc. pažeisti grybinių ligų. Miškotvarkos inžinierius A.Simaitis sakė, kad mūsų urėdijoje uosynai 2002 m. duomenimis sudarė 2056 ha ir 10,7 proc. visų medynų ploto, todėl ši problema ypač aktuali ir kitoms girininkijoms. Per paskutinius 3 metus kirsdami daug uosynų iškirtome atrankiniais sanitariniais ir plynais sanitariniais kirtimais. Projekto vadovas V.Dičkalnis taip pat pažymėjo, kad ši problema yra aktuali. Tuo tarpu Valstybinės miškų tarnybos miškotvarkos skyriaus vyriaus. specialistas G.Červokas sakė, kad dėl tokių retmių susidarymo kalti urėdijos darbuotojai, girininkai, nes laiku neiškirsti plyni sanitariniai kirtimai. Tačiau urėdijos darbuotojai su tuo sutiko tik iš dalies, o miškotvarkos inžinierius A.Simaitis informavo, kad miškų urėdija per 2009-2010-2011 m. plynais sanitariniais kirtimais uosynuose iškirto 190 ha pagrindiniame ir tarpiniame naudojimuose. Dėl to Generalinės miškų urėdijos kasmet buvo prašoma kirtimo fondo pakeitimo, ar tarpinio naudojimo kirtimo apimčių padidinimo. Urėdijos girininkai ir taksatoriai vieningai sutarė, kad urėdijos miškai yra gerai sutvarkyti sanitariškai. Miškų urėdas J.Eismontas pažymėjo, kad visų uosynų per kelis metus tikrai neiškirsime, nors dauguma jų ir pažeisti grybinių ligų.

Septintas objektas. 17 kv. 7 skl., plotas 4,3 ha, IV gr. miškai. 2002 m. miškotvarka 7B(55)2D(55)1Ą(55)+E(55) I ardo, skalsumas 0,4, II ardas 10E(45) 0,4 skalsumo. Miškotvarkos projektuotas ir 2009 m. miškų urėdijos atliktas paskutinis atvejis. Miškų urėdijos specialistams kilo abejonių dėl šio kirtimo tikslingumo ir diskusija vyko apie projektuoto atvejinio kirtimo tikslingumą ir projektuotinas ūkines priemones vykmečiui. Dalis pasitarime dalyvavusių miškininkų abejojo šio kirtimo tikslingumu, kita dalis pritarė šiam kirtimui tvirtindami, kad reikia palaukti kol medynas atsigaus po streso. Dr. V.Mikšys pažymėjo, kad kirtimas atliktas gerai ir pagrįstai, o ateityje susiformuos įvairiaamžis eglynas, kurį brandos amžiuje nebūtų skubama iškirsti. Jam pritarė ir Miškų departamento atstovas V.Karašauskis.

Aštuntas objektas. 12 kv. 25 skl, plotas 1,2 ha, IV miškų grupė. 2002 m. miškotvarkos nustatyta sudėtis 6E(55)1Ą(55)3B(55)+P(55). 2012 metais taksatoriai nustatė, kad medyno sudėtis yra 8B(65)1D(65)1P(65), II ardas 6Ą(55)4E(55) + P(55) , 2012 metais taksatoriai nustatė, kad medyno sudėtis yra 8B965)1D(65)1P(65), II ardas 6Ą(55)4E(55). Nors per vykmetį šiame sklype nebuvo vykdyta jokia ūkinė priemonė, tačiau sudėtis pasikeitė. Miškų urėdijos specialistai matydami, kad tai buvo akivaizdi miškotvarkos klaida, norėjo sužinoti kokios ūkinės priemonės projektuojamos vykmečiui. Diskusijos metu nuomonės taip pat išsiskyrė, vieni tvirtino, kad reikia iškirsti traką ir leisti miškui atsikurti iš savaiminių ąžuolų, o kiti siūlė projektuoti plyną kirtimą ir atkurti mišką sodinimu.

Miškų urėdo pavaduotojas E.Barčkus sakė, kad geriau būtų iškirsti traką ir leisti miškui pačiam atsikurti.

Devintas objektas. 16 kv. 11 skl., plotas 3,3 ha, IV miškų grupė. 2002 m. miškotvarkos nustatyta sudėtis 5B(90)1P(100)2E(100)2Ą(100) +UJ(90). Pomiškis 6E3B1Ą(20), 2 metrų aukščio, 3500 vnt./ha. Projektuotas kirtimas dėl būklės. 2008 m. girininkija iškirto paskutinį atvejinį. Šis sklypas pasitarimui parinktas norint išsiaiškinti neprojektuotų atvejinių kirtimų tikslingumą ir numatomas ūkines priemones vykmečiui.

Miškų urėdo pavaduotojas E.Barčkus ir urėdijos girininkai pažymėjo, kad atvejinis kirtimas yra atliktas tikslingai, nes eglės duoda gerą prieaugį ir yra gyvybingos. Dr. V.Mikšys taip pat pritarė urėdijos specialistų nuomonei ir pažymėjo, kad eglynas yra 0,4 ir daugiau skalsumo, kuris ateityje tik tankės. Miškų departamento atstovas V.Karašauskis taip pat pažymėjo, kad šis medynas yra perspektyvus.

Dešimtas objektas. 13 kv. 26 skl. plotas 2,7 ha, IV miškų grupė. 2002 m. miškotvarkos nustatyta medyno sudėtis 8B1D1E+Bt, II ardas 7E2Ą1U. Miškotvarkos suprojektuotas plynas kirtimas. 2011 metais girininkijos atliktas atvejinio kirtimo 1 atvejis. Miškų urėdijos specialistų iškeltas klausimas: atlikto atvejinio kirtimo tikslingumas ir įvertinimas.

Dr. V.Mikšys diskusijos metu pažymėjo, kad atvejiniai kirtimai atlikti pagrįstai ir gerai, nors ir nebuvo projektuoti. I ardas turėtų būti nukirstas ne vėliau per 7 metus.

Diskusijoje dalyvavę taksatoriai ir kitų girininkijų girininkai pažymėjo, kad sklypas iškirstas per mažu intensyvumu, jiems pritarė ir projekto vadovas V.Dičkalnis. Radviliškio girininkijos girininkas R.Poškus atsakydamas į kolegų pastabas sakė, kad I atveju medynas neiškirstas didesniu intensyvumu, nes baimintasi vėjovartų, tuo labiau kad šis sklypas pietvakarinėje dalyje ribojasi su geležinkeliu ir už jo esančiomis miško aikštėmis, o tai labai palankios sąlygos vėjui sustiprėti.

Miškotvarkos inžinierius A.Simaitis ir taksatorius R.Papievis pažymėjo, kad sekantį atvejinių kirtimų atvejį reiktų atlikti kuo skubiau, gal net po 4 metų, tam kad duoti erdvės ir šviesos II ardui.

Vienuoliktas objektas. 14 kv. 22 skl. , plotas 2,0 ha. 2007 metų želdiniai, sudėtis 5P5E, augavietė Ncp. Šiame plote diskutuota apie vykmečio želdinių inventorizacijos ypatumus (pasitaikančias klaidas, vertinant vykmečio želdinius). Miškų urėdijos specialistai mano, kad šiame plote neteisingai nustatyta augavietė, todėl pasodintų medelių aukštis lyginant su kitais tų pačių metų želdiniais yra žemas, vietomis apie 1 metrą. Tačiau apžiūrėję želdinius kiti pasitarimo dalyviai nutarė, kad medelių augimui įtakos turėjo vešli žolinė augmenija, dėl kurios stelbimo eglės ir pušys nepasiekė reikiamo aukščio.

Miškų departamento atstovas V.Karašauskis pažymėjo, kad eglės jau yra išsilaisvinusios iš žolinės augmenijos ir sprendžiant iš paskutinių metų prieaugio, toliau augs gerai ir pasieks reikiamą aukštį. Jam pritarė ir kiti pasitarimo dalyviai, tačiau Radviliškio girininkijos girininkas R.Poškus tvirtino, kad želdiniai buvo nuolat prižiūrimi, todėl stelbimas negalėjo turėti lemiamos įtakos medelių augimui.

Dvyliktas objektas. 14 kv. 6 skl., plotas 2,5 ha, IV miškų grupė. 2002 m. miškotvarkos nustatyta medyno sudėtis 7E3P+B+Bt. Projektuoti einamieji kirtimai II eilės – 13 proc. intensyvumo. Pradinis skalsumas 0,9, augavietė Ncp. Uždėjus barelius nustatyta, kad dabar

medyno sudėtis yra 4P4E2B+D, skalsumas 0,8. Aptarinėjamo objekto tema: projektuotų kirtimų tikslingumas, taksacinių sklypų išskyrimas. Per vykmetį girininkija šiame sklype kirto tik sanitarinius kirtimus. Kadangi sudėtis sklype nevienoda, pasitarimo dalyviai nepriėjo vieningos nuomonės dėl kirtimų tikslingumo. Dr. V.Mikšys siūlė šį sklypą dalinti į dvi dalis, t.y. į eglyną ir pušyną ir taikyti juose atitinkamas ūkines priemones.

Apibendrinant pasitarimo eigą ir numatytus objektus Dr. V.Mikšys sakė, kad miškų urėdijoje ūkininkaujama gerai ir didesnių problemų dėl taksacijos neįžvelgia.

Miškų departamento atstovas V.Karašauskis pažymėjo, kad dėl miškotvarkos darbų eigos trūkumų nėra.

Projekto vadovas V.Dičkalnis ir Valstybinio miškotvarkos instituto direktorius A.Galaunė paprašė girininkų, kad jie aktyviai bendrautų su taksatoriais ir aptartų neaiškumus, iškilusius inventorizuojant miškų urėdijos miškus.

NUTARTA.

1. 101 kv. 7 skl., plote 3,8 ha IV miškų grupė (pirmas objektas) miškotvarkos numatytas 50 proc. intensyvumas buvo per didelis, tačiau ugdant šį medyną reikėjo kirsti intensyviau, iš medyno iškertant didžiąją dalį drebulių.
2. Želdinius reikėtų skaidyti sklypais tik nuo 10 metų.
3. 12 kv. 25 skl. plotas 1,2 ha (aštuntas objektas) IV miškų grupė, galutinai priimtas sprendimas, kad per šį vykmetį reikia padėti miškui atsikurti, periodiškai iškertant traką.
4. 16 kv. 11 skl. plotas 3,3 ha. IV grupė (devintas objektas). Per vykmetį jokių priemonių vykdyti nereikia.
5. 13 kv. 26 skl. plotas 2,7 ha, IV miškų grupė (dešimtas objektas). Atvejiniai kirtimai atlikti pagrįstai ir gerai, nors ir nebuvo projektuoti. I ardas turėtų būti nukirstas ne vėliau kaip per 7 metus.
6. Girininkams aktyviai bendrauti su taksatoriais ir aptarti neaiškumus, iškilusius inventorizuojant miškų urėdijos miškus.

Pasitarimo pirmininkas Juozas Eismontas

Pasitarimo sekretorius Arūnas Simaitis

Pasitarimo, įvykusio VĮ Valstybiniame miškotvarkos institute 2013 m. rugpjūčio 19d.,

PROTOKOLAS

DALYVAVO:

iš Valstybinio miškotvarkos instituto:

projektavimo skyriaus vedėjas V. Beržanskis, vyresnysis specialistas M. Kurantavičius ir projekto autorius V. Dičkalnis.

iš Radviliškio miškų urėdijos:

1. Aukštelkų g-ja: .....
2. Liepynės g-ja: .....
3. Radviliškio g-ja: .....
4. Šeduvos g-ja: .....
5. Legėčių g-ja: .....
6. Pašušvio g-ja: .....
7. Baisiogalos g-ja: .....
8. Gudžiūnų g-ja: .....

Gudžiūnų girininkijos girininkas Darius Povilauskas

SVARSTYTA:

Preliminarus Radviliškio miškų urėdijos pagrindinių miško kirtimų projektas valstybinės reikšmės miškams 2014 - 2018 metams.

NUTARTA:

Pagrindinio naudojimo kirtimams parinktos biržės atitinka Miškų įstatymo, pagrindinių miško kirtimų taisyklių, miškų apsaugos ir naudojimo saugomose teritorijose taisyklių, specialiųjų žemės ir miškų naudojimo sąlygų bei kitų miškų naudojimą reglamentuojančių normatyvinių aktų reikalavimus. Atlikus aptartus pataisymus, parinkti konkrečias biržes projektiniam laikotarpiui.

Pakrančių apsaugos juostas planšetuose išreikšti negalima dėl mastelio, todėl į jas atsižvelgti būtina rėžiant biržes natūroje.

Sk. vedėjas Naidotas Beržanskis .....

Mindaugas Kurantavičius .....

Vidmantas Dičkalnis .....

Egidijus Baičius .....

.....

.....

MIŠKO IŠTEKLIŲ RODIKLIŲ IR APSKAIČIUOTŲ MIŠKO NAUDOJIMO APIMČIŲ RADVILIŠKIO MIŠKŲ URĖDIJOJE

RECENZIJA

Pateikta Radviliškio miškų urėdijos miško išteklių rodiklių analizė bei apskaičiuotų miško naudojimo apimčių projektas pagrįsti Miško kirtimų taisyklėmis, Pagrindinių miško kirtimų normos nustatymo metodika bei kitais galiojančiais teisiniai aktais.

Dokumente pateikiama urėdijos miškų charakteristika, analizuojama urėdijos medynų plotų dinamika pagal vyraujančias medžių rūšis bei miškų grupes, pateikiami duomenys apie brandžius ir perbrendusius medynus bei jaunuolynus. Dokumente taip pat pateikiami medynų našumo rodikliai, medžių stiebų prieaugio balanso duomenys ir apskaičiuotos miško naudojimo apimtys pagal kirtimų rūšis.

Darbo prieduose detalizuojamas urėdijos žemių pasiskirstymas pagal naudmenas, medynų amžiaus klasių lentelės, medynų pasiskirstymas pagal brandumo grupes, vidutiniai medynų rodikliai bei ugdymo ir sanitarinių kirtimų duomenys.

Gyvybiškai svarbus miškų urėdijai rodiklis – apskaičiuota pagrindinių kirtimų metinė apimtis. Projekte siūloma pagrindinių kirtimų norma siekia 65,5 tūkst. m^3. Tai yra 6,9 tūkst. m^3 (10,5 %) daugiau, nei apskaičiuotas modelio OPTINA dviejų dešimtmečių vidurkis, tačiau tokį skirtumą lemia medynų, ypač minkštųjų lapuočių amžiaus struktūra. Pažymėtina, kad siūloma pagrindinių kirtimų norma yra 4,6 tūkst. m^3 (7,0 %) mažesnė, nei LR Aplinkos ministro patvirtinta pagrindinių kirtimų norma 2014 – 2018 metams. Atsižvelgiant į tai, galima būtų siūlyti netgi pagreitinti brandžių medynų, ypač drebulynų, juodalksnynų ir beržynų iškirtimą, ypač atsižvelgiant į galimus nuostolius dėl medienos kokybės blogėjimo perbrendusiuose medynuose.

Darbo išvados bei siūlymai logiški, tačiau siūlymas intensyvinti pagrindinius kirtimus juodalksnynuose ir drebulynuose galėjo būti, kaip minėta, labiau atspindėtas projektiniuose sprendimuose. Vidutinio brandžių medynų tūrio padidėjimas per vykmetį 31 m^3/ha taip pat rodo, kad medienos naudojimo potencialas galėtų būti išnaudojamas labiau.

Kadangi projekte siūlomos Radviliškio miškų urėdijos miško naudojimo apimtys atitinka miškotvarkinį projektavimą reglamentuojančius teisinius aktus, siūlau pateiktą projektą laikyti pagrindu, rengiant Radviliškio miškų urėdijos miškotvarkos projektą.

2013 10 30

Gintautas Činga
Miškotvarkos ir medienotyros institutas
Aleksandro Stulginskio universitetas

Miškotvarkos mokslinei-techninei tarybai patektos medžiagos
" Miškų išteklių rodikliai ir apskaičiuotos miško naudojimo apimtys Radviliškio miškų urėdijoje "

Recenzija

Kaunas, 2013.10.31

Svarstymui pateiktoje ruošiamo Radviliškio miškų urėdijos vidinės miškotvarkos projekto ištraukoje yra pateikta informacija apie per vykmetį įvykdytus kirtimus, miškų fondo pokyčius ir projektuojamas kirtimų apimtis .

Susipažinus su pateikta medžiaga galima teigti, kad:

1. Palyginus su ankstesniais projektais , atlikta išsamesnė I-IV amžiaus klasių medynų plotų kaitos analizė, leidžianti geriau įvertinti anksčiau projektuotų ugdymo kirtimų apimtį, jų vykdymo tikslingumą bei efektyvumą. Projekto autorius konstatuoja, jog ugdymo kirtimai ne visasada atlikti kokybiškai ir pakankama apimtimi, ko pasekoje dalis spygliučių želdinių atsidūrė po laja,nors jaunų drebulynų plotai vis tik kiek sumažėjo. Susidaro įspūdis, kad buvę jaunuolynų ugdymo projektinės apimtys buvo kiek per mažos. todėl norimas efektas nebuvo pilnai pasiektas. Todėl projektuojamos kiek didesnės ugdymo kirtimų ploto apimtys atrodo logiškomis. Įvertinti kiek pagrįstos projektuojamos tarpinio naudojimo apimtys iš pateiktos medžiagos yra sudėtinga, nes projektavimas remiasi medynų taksacinėmis charakteristikomis.

2. Eksploatacinio fondo kaitos analizė rodo, kad buvę pagrindinio naudojimo apimtys užtikrino naudojimo tolygumą – brandžių medynų plotai nežymiai didėjo. Jie yra dideli – beveik 22 % visų medynų, todėl yra galimybė didinti pagrindinio naudojimo apimtį .
   Projekto autorius pagrindinio naudojimo biržę apskaičiavo remdamasis Pagrindinio naudojimo kirtimų normos nustatymo metodikos 16 punkto reikalavimais maksimaliai ją didindamas,tačiau ,nežiūrint to ji vis tiek yra 10 procentų mažesnė už urėdijai patvirtintą 2014-2018 m. laikotarpiui. Atsižvelgiant į beržynų ir drebulynų perbrendusių medynų plotų kiekį ir brandžių medynų vidutinio amžiaus didėjimą, vertėtų , bandant pasinaudoti minėtos metodikos 17 punkto teiginiais, projektuoti didesnes beržynų naudojimo apimtis, nes jau dabar 39 procentai eksploatacinio fondo beržynų yra perbrendę, o dar 20 proc. beržynų yra pribręstantys. Mano nuomone, siūloma 138 ha metinė beržynų kirtimo apimtis situaciją ateityje tik dar pablogins , nes ir pats autorius pripažįsta persenusios medienos kokybės mažėjimą

3. Siekiant įvertinti visos miškų ūkio veiklos efektyvumą, yra pateiktas bendro tūrio prieaugio balansas.
   Ši informacija ateityje leis įvertinti ūkininkavimo efektyvumo pokyčius.

Išvados ir pasiūlymai

1. Per vykmetį Radviliškio urėdijos valdomų miškų fondo rodikliai pagerėjo,.nors perbrendusių minkštųjų lapuočių plotų ir brandžių medynų vidutinio amžiaus didėjimas nėra teigiami reiškiniai

2. Siūlau didinti autoriaus paskaičiuotas pagrindinio naudojimo kirtimų apimtis iki 2014-2018 m. miškų urėdijoms pagrindinio naudojimo patvirtintų apimčių, nes jau dabar brandžių minkštųjų lapuočių rezervo kaupimas nėra ekonomiškai prasmingas.

Valstybinės miškų tarnybos
Miško naudojimo ir statistikos skyriaus
vyriausiasis specialistas

Andrius Butkus

Rivoriūnui

Projektas
rodovam

MIŠKOTVARKOS MOKSLINĖS-TECHNINĖS TARYBOS POSĖDŽIO PROTOKOLAS

2013 m. spalio 31 d. Nr. 32
Kaunas

Posėdžio pirmininkas: dr. Rimantas Prūsaitis
Posėdžio sekretorius: dr. Albertas Kasperavičius
Dalyvauja: 9 tarybos nariai, 26 kviesti asmenys.

Darbotvarkė:

1. Dėl minimalaus ploto taksacinių miško sklypų išskyrimo normatyvų tobulinimo.
   Pranešėjas: V. Mikšys (LAMMC Miškų institutas).
2. Dėl valstybės įmonių Alytaus, Dubravos eksperimentinės mokomosios, Jonavos, Kaišiadorių, Kėdainių, Radviliškio miškų urėdijų miško išteklių pokyčių 2003-2012 metais analizės rezultatų ir miško naudojimo apimčių 2013-2022 metais.
   Pranešėjas: A. Galaunė (VĮ Valstybinis miškotvarkos institutas).
   Recenzentai: K. Šakūnas – VĮ Alytaus m.u., G. Paltanavičius – VĮ Dubravos EM m.u., V. Karašauskis – VĮ Jonavos m.u., A. Tebėra – VĮ Kaišiadorių m.u., E. Petrauskas – VĮ Kėdainių m.u., A. Butkus (Valstybinė miškų tarnyba) – VĮ Radviliškio m.u.
3. Dėl kvartalinių tinklo geodezinio matavimo ir georeferencinio miškų pagrindo suformavimo VĮ Dubravos EMMU rezultatų, gautų duomenų integravimo į miškotvarkos kartografinę medžiagą bei šių darbų vykdymo tolimesnių principų.
   Pranešėjas: A. Kasperavičius (Valstybinė miškų tarnyba).

1. SVARSTYTA. Dėl minimalaus ploto taksacinių miško sklypų išskyrimo normatyvų tobulinimo.

NUTARTA:

1.1. Pritarti Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcijos, patvirtintos Valstybinės miškų tarnybos direktoriaus 2010.01.14 įsakymu Nr. 11-10-V „Dėl miškotvarkos darbų vykdymo instrukcijos patvirtinimo“ (Žin., 2010, Nr. 45-2182), 4 priedo papildymui naujomis nuostatomis, patikslinant miško sklypų ir medynų išskyrimo normatyvus:

- siekiant užtikrinti miško sklypuose vykdomų miško ūkinių priemonių tęstinumą ir nepertraukiamą stebėseną, turi būti vengiama miško sklypus skaidyti į smulkesnius – t.y. *jei praeitos miškų inventorizacijos metu tinkamai išskirto miško sklypo plote pradėtos vykdyti ir nebaigtos miško ūkinės priemonės, kurios toliau bus (pagal iš miško valdytojo/savininko gautą informaciją) tame miško sklypo plote tęsiamos, miško sklypas į mažesnio ploto sklypus neskaidomas, išskyrus atvejus, kai dėl vykdomos miško ūkinės priemonės formuojami(-si) keli miško sklypai*“;
- siekiant vengti ypač mažo ploto (0,1-0,3 ha) miško sklypų išskyrimo, taksatorius turi teisę spręsti dėl ypač mažo ploto miško sklypų išskyrimo tikslingumo – t.y. *minimalūs miško sklypų plotai, nurodyti skliaustuose, gali būti taikomi, kai: a) miško sklypą apibūdinantys rodikliai, nurodyti miško sklypų ir medynų išskyrimo normatyvuose, skiriasi ne mažiau kaip dvigubai, b) kai jame reikia atlikti miško ūkines priemones, kurių gretimuose sklypuose atlikti nereikia, c) medynas yra vertingas dėl kitų jame esančių svarbių objektų (saugomų objektų, tyrimo barelių ir pan.), d) ūkinėmis priemonėmis neįmanoma (netikslinga) pakeisti miško sklypo charakteristikas*;
- siekiant vengti miško sklypų smulkinimo, taksatorius turi teisę spręsti dėl dviardžių medynų, kurių antro ardo skalsumas yra ne didesnis kaip 0,3, išskyrimo tikslingumo.

2. SVARSTYTA. Dėl valstybės įmonių Alytaus, Dubravos eksperimentinės mokomosios, Jonavos, Kaišiadorių, Kėdainių, Radviliškio miškų urėdijų miško išteklių pokyčių 2003-2012 metais analizės rezultatų ir miško naudojimo apimčių 2013-2022 metais.

NUTARTA:

2.1. Atkreipti miškų urėdijų ir projektų autorių dėmesį į:

2.1.1. planuojamos jaunuolynų ugdymo apimtys yra minimalios ir mažesnio masto ugdymai yra netoleruotini; nepakankamą jaunuolynų ugdymą praeitame vykmetyje rodo 1 333 ha I-II amžiaus klasės pušies, eglės ir ąžuolo jaunuolynų apaugimas minkštaisiais lapuočiais, ypač Kėdainių (450 ha), Jonavos (281 ha), Kaišiadorių (275 ha), Radviliškio (234 ha), Alytaus (93 ha) miškų urėdijose. Tik Dubravos eksperimentinėje mokomojoje miškų urėdijoje buvo ne tik išsaugotas 2002 m. inventorizuotas 1586 ha, bet ir 16 ha padidintas šių medynų plotas;

2.1.2. planuojamos retinimų ir einamųjų kirtimų apimtys yra minimalios – šių kirtimų apimtys Dubravos eksperimentinėje mokomojoje, Kaišiadorių, Kėdainių, Radviliškio miškų urėdijose tesudaro 10-14 proc. bendro naudojimo (Jonavos miškų urėdijoje sudaro 16 proc., Alytaus miškų urėdijoje – 18 proc.), t.y. mažiau nei numatyta Nacionalinėje miškų ūkio sektoriaus plėtros 2012-2020 metams programoje (16 proc.);

2.1.3. visose nagrinėjamose miškų urėdijose didėja perbrendusių medynų, ypač minkštųjų lapuočių, plotai. Siekiant išvengti perbrendusių medynų nuostolingo auginimo III-IV miškų grupės miškuose, svarbu pirmoje eilėje planuoti perbrendusių, bet ne perėjusių iš pribrėstančių į brandžius, medynų kirtimus.

2.2. Pritarti valstybės įmonių Alytaus, Dubravos eksperimentinės mokomosios, Jonavos, Kaišiadorių, Kėdainių, Radviliškio miškų urėdijų pagrindinio bei tarpinio miško naudojimo metinėms apimtims 2013-2022 metų laikotarpiui (lent.):

Rodikliai	Alytaus m.u.		Dubravos EM m.u.		Jonavos m.u.		Kaišiadorių m.u.		Kėdainių m.u.		Radviliškio m.u.	
	plotas, ha	tūris, likvid. tūkst. m^3	plotas, ha	tūris, likvid. tūkst. m^3	plotas, ha	tūris, likvid. tūkst. m^3	plotas, ha	tūris, likvid. tūkst. m^3	plotas, ha	tūris, likvid. tūkst. m^3	plotas, ha	tūris, likvid. tūkst. m^3
Pagrindiniai miško kirtimai	172*	46,9	141*	41,6	221*	58,5	268*	76,0	405*	97,6	302*	70,1
Ugdymo kirtimai, iš viso	-	11,8	-	7,4	-	12,2	-	14,7	-	12,5	-	12,3
iš jų:												
- jaunuolynų ugdymas	*190*	*0,3*	*190*	*0,3*	*365*	*0,5*	*373*	*0,8*	*390*	*0,6*	*366*	*0,6*
- retinimo kirtimai	*66*	*2,1*	*67*	*2,5*	*141*	*4,7*	*138*	*4,4*	*185*	*6,4*	*142*	*4,7*
- einamieji kirtimai	*173*	*9,4*	*86*	*4,6*	*139*	*7,0*	*190*	*9,5*	*106*	*5,5*	*132*	*7,0*
Sanitariniai kirtimai	-	7,5	-	5,0	-	6,0	-	11,5	-	13,0	-	7,0
Specialieji kirtimai	-	0,2	-	0,4	-	1,0	-	2,5	-	1,0	-	0,4
Iš viso	**-**	**66,4**	**-**	**54,4**	**-**	**77,7**	**-**	**104,7**	**-**	**124,1**	**-**	**89,8**

* ekvivalentinis plotas;

3. SVARSTYTA. Dėl kvartalinių tinklo geodezinio matavimo ir georeferencinio miškų pagrindo suformavimo VĮ Dubravos EMMU rezultatų, gautų duomenų integravimo į miškotvarkos kartografinę medžiagą bei šių darbų vykdymo tolimesnių principų.

NUTARTA:

3.1. Pritarti kvartalinių tinklo geodezinio matavimo ir georeferencinio miškų pagrindo suformavimo VĮ Dubravos eksperimentinėje mokomojoje miškų urėdijoje rezultatams.

3.2. Parengti kvartalinių tinklo geodezinio matavimo ir georeferencinio miškų pagrindo suformavimo metodiką, atsižvelgiant VĮ Dubravos eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos matavimų patirtį, bei ją įteisinti Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcijoje.

3.3. Miškų kvartalinio tinklo geodezinius matavimus ir georeferencinio miškų pagrindo formavimo darbus vykdyti iki valstybinės sklypinės miškų inventorizacijos darbų pradžios.

Tarybos pirmininkas dr. Rimantas Prūsaitis

Posėdžio sekretorius dr. Albertas Kasperavičius

Kviečiame į *Reiki* I pakopos seminarą Radviliškyje!

***Reiki* – natūralus gydymosi metodas, kurį išmokę įgysite galimybę išgydyti savo kūno ligas, palengvinti ligos simptomus bei susigrąžinti ramybės jausmą.**

Seminaras vyks gruodžio 15 d.. 10 val., Maironio g. 4-3.
Registracija iki gruodžio 12 d. tel. (8612) 31095.

Užs. Nr. 211252

Nekilnojamasis turtas

Perka

PERKAME MIŠKĄ

Užs. Nr. 210112

**Brangiai mokame.
Atsiskaitome iš karto.
Perkame ir nebrandžius bei kirstus miškus.
Domina įvairaus dydžio valdos.**

Tel. (8685) 55827.

Bendrovė – bet kokį MIŠKĄ su žeme ar išsikirsti; apvalią, malkinę medieną. Dirbamą ir apleistą žemę, pievas, sodybas. Visoje Lietuvoje. Tel. (8676) 41155.
164234

Brangiai perka mišką. Tel. (8602) 31516.
202219

BM BANGENĖS MIŠKAS

PERKA MIŠKĄ, ŽŪ paskirties ŽEMĘ
- visoje Lietuvoje su žeme ir išsikirsti
- atsiskaito iš karto

Gyvuliai

Lietuvoje augintas kiaules nuo 70 kg toliau auginti, iki 150 kg – skersti. Atveža. Tel. (8653) 77985.
210224

Įvairios prekės

Akmens anglis (plautos), baltarusiškus durpių, pjuvenų briketus (be smulkių). Atveža. Tel. (8698) 01306.
210906

Amonio, kalcio amonio salietrą, kompleksines trąšas. Pristato. Tel. (8687) 11893.
211286

Baltarusiški durpių, beržo pjuvenų BRIKETAI, akmens anglys, lietuviški šiaudų briketai. Fasuoti didmaišiuose. Alksnio ir beržo malkos. Nemokamai atveža. Tel. (8610) 00006.
208440

Baltarusiškus durpių, lietuviškus beržo pjuvenų BRIKETUS; gabalines durpes; medžio atraižas. Tel. (8644) 00044.
211028

Briketus. Sausas uosio malkas: skaldytas, trinkomis; juodalksnio malkas (malkos didmaišiuose). Pigias juodalksnio atraižas. Atveža. Tel. (8671) 96454.
208383

Durpių briketus, pjuvenų briketus, anglis. Sveria kliento kieme. Galima pirkti išsimokėtinai. Pristato. Tel. (8683) 08828.
211396

Įvairias malkas miškavežiais. Perka visokį mišką ir medieną visoje Lietuvoje. Tel. (8657) 75222.
192821

Naudotas statybines medžiagas: plytas, plokštes, kolonas, įvairią medieną. Pristato. Tel. (8682) 92949.
211583

Parduoda naminės kiaulės skerdieną. Atveža. Tel. (8693) 73048.
210943

Ūkininkas – kiaulių skerdieną puselėmis, 40–70 kg, veršieną, ėrieną, žalius lašinius. Atveža. Tel. (8607) 12690.

ŠIAULIŲ SAUGA

Įrengia apsaugos sistemas ir saugo visą parą

Tel.: (8698) 10222; (841) 464746.
ŠIAULIAI, RADVILIŠKIS, ŠEDUVA

Užs. Nr. 33944

Atliekame įvairius santechnikos darbus (vandentiekis, kanalizacija, šildymo sistemos, katilinės, lauko tinklai, geoterminis šildymas, vėdinimas, kondicionavimas). Tel. (8683) 50599.
210727

Gamina virtuvės, prieškambario, spintas ir kitus baldus. Projektuoja, montuoja. Tel. (8614) 14817.
209839

Gamina, montuoja įdėklus, pristatomus, apšiltintus kaminus. Valo kaminus. Naudoja 0,5 mm; 0,8 mm skardą. Tel.: (8694) 01529, (8681) 13262.
211582

PIGIAU NEBŪNA! AKCIJA!

BALKONŲ STIKLINIMAS PLASTIKINIAI LANGAI

Tel. (8-640) 44255

Geriausia kaina renovuokite namo stogą! Rekonstrukcijos, apšiltinimo darbai, garantija. Lanksto skardą. PASTOLIŲ NUOMA. Tel. (8685) 57075.
206027

Įdėklai – gamina, montuoja. Pristatomi, apšiltinti kaminai. Kaminų valymas. Naudoja 0,5 mm; 0,8 mm skardą. Tomas, tel. (8617) 62969.
211577

Informacija apie VĮ Radviliškio miškų urėdijos vidinės miškotvarkos projektą

Nuo š. m. gruodžio 9 d. visuomenei pristatomas valstybės įmonės Radviliškio miškų urėdijos vidinės miškotvarkos projektas.
Planavimo organizatorius – VĮ Radviliškio miškų urėdija, Šiaulių g. 31, 82142 Radviliškis, tel.: (8422) 61510; (8422) 61512; faks. (8422) 61511, el. paštas: info@radmu.lt, interneto svetainė: www.radmu.lt .
Projekto rengėjas – VĮ Valstybinis miškotvarkos institutas, Pramonės pr. 11a, 51327 Kaunas, tel. (8374) 90222, faks. (8374) 90233, el. paštas: sek@mp.is.lt, interneto svetainė: www.lvmi.lt .
Su šio projekto sprendiniais galima susipažinti VĮ Radviliškio miškų urėdijoje ir VĮ Valstybiniame miškotvarkos institute nuo š. m. gruodžio 9 d. Pastabas ir pasiūlymus galima teikti planavimo organizatoriui ir projekto rengėjui iki viešo svarstymo.
Viešas projekto svarstymas įvyks š. m. gruodžio 20 d. 10 val. VĮ Radviliškio miškų urėdijos aktų salėje (Šiaulių g. 31, Radviliškis).

Užs. Nr. 211240

Perka

Automobilius, išrašo pažymas išregistruoti. Gali būti nevažiuojantys. Tel.: (8682) 29501; (8674) 42239.
210990

Brangiai mišką su žeme arba išsikirsti. Atsiskaitome iš karto. Tel. (8687) 77425.
211141

Maistines bulves. Pasiima. Tel. (8676) 64612.
210866

Gyvuliai

Agentas Kęstas – auginti veršelius iki 2 mėn. Moka PVM. Tel.: (8687) 62113; (8422) 49463.
211421

Viena moderniausių ir didžiausių mėsos perdirbimo gamyklų Lietuvoje.

AGROVET
MĖSA IR MĖSOS GAMINIAI

"Pajūrio mėsinė" superka galvijų prieauglį, karves ir veršelius

UAB „SARAGA"

PERKA
KARVES, BULIUS, TELYČIAS
pagal skerdeną ir gyvą svorį (brangiai mėsinius)
MOKA IŠ KARTO
Tel. (8-698) 19232
NEMOKAMAS tel. (8-800) 08801

Brangiai avis, prieauglį, veršelius, karves, kiaules. Traumuotus. Perveža. Tel. (8610) 91125.
211605

agaras

PERKA
KARVES, BULIUS, TELYČIAS
pagal skerdeną ir gyvą svorį (brangiai mėsinius)
ATSISKAITO IŠ KARTO
Tel.: 65216

270

VALSTYBĖS ĮMONĖ RADVILIŠKIO MIŠKŲ URĖDIJA
kodas 171471169, Šiaulių g. 31, Radviliškis

VIDINĖS MIŠKOTVARKOS PROJEKTO 2013-2022 METAMS VIEŠO SVARSTYMO PROTOKOLAS

(TREČIOJO MIŠKOTVARKOS PASITARIMO PROTOKOLAS)

2013-12-31 Nr. V2-211
Radviliškis

Pasitarimas įvyko 2013 m. gruodžio 20 d. 10 val. 00 min.

Pasitarimo pirmininkas - Juozas Eismontas
Pasitarimo sekretorius – Arūnas Simaitis
Dalyvavo: VĮ Radviliškio miškų urėdijos vidinės miškotvarkos projekto viešo svarstymo dalyvių sąrašas pridedama.

DARBOTVARKĖ:
1. Dėl miškotvarkos projekto detalaus aptarimo (VĮ Radviliškio miškų urėdijos „Vidinės miškotvarkos projektas“, „Rekreacinio sutvarkymo projektas“, Vidinės miškotvarkos sudedamoji dalis „Gamtosauginių priemonių planas“).

SVARSTYTA. Miškotvarkos projekto detalus aptarimas.

Pasitarimo tikslas – susipažinti su parengtu vidinės miškotvarkos projektu ir pataisyti esančius netikslumus, jeigu tokių būtu.

Miškotvarkos projekto vadovas Vidmantas Dičkalnis pristatė 2013-2022 m. parengtą miškotvarkos projektą. Projektas parengtas vadovaujantis 2012 m. taksacija. Glaustai pristatyta projekto įvadinė dalis, po to buvo dėstomi projektiniai sprendimai.
Aptartos kirtimų apimtys pagrindiniame ir tarpiniame naudojimuose. Pagrindiniame naudojime bus kertama 302 ha 70,1 tūkst.ktm, tarpiniame naudojime 19,7 tūkst.ktm. Buvo aptarti ir kiti projektiniai sprendimai.

Valstybinio miškotvarkos instituto kraštotvarkos skyriaus vyresnysis specialistas Jonas Lučka pristatė gamtosauginius ir rekreacinius projektus. Aptartos suprojektuotos priemonės, susidedančios iš taksacinės ir grafinės dalies. Yra girininkijų rekreacinio sutvarkymo ir gamtosauginių priemonių planai ir kt. Projekte rekomenduojamos retųjų augalų apsaugos priemonės. Rekomenduojama pelkiniuose pušynuose nevykdyti jokios ūkinės veiklos. Kaip viena iš priemonių padėsianti išsaugoti retus paukščius, yra pavienių ir biologinės įvairovės medžių išdėstymas. Akcentavo, kad yra parengtas Praviršulio tyrelio draustinio gamtotvarkos planas, o Sulinkių ornitologinio draustinio gamtotvarkos planas yra ruošiamas. Projekto prieduose yra suprojektuoti kraštovaizdžio formavimo kirtimai. Buvo nurodyti kai kurie konkretūs rekreacijos projekte suplanuoti darbai: rekonstruoti atokvėpio vietą Radviliškio girininkijoje 6 kv., rekonstruoti informacinius stendus, Medelyne 2 kv. įrengti poilsiavietę.

Aleksandro Stulginskio universiteto Miškotvarkos ir medienotyros universiteto lektorius Gintautas Činga recenzavo VĮ Radviliškio miškų urėdijos vidinės miškotvarkos projektą. Recenzentas konstatavo, kad visi projekte pateikti sprendimai atitinka galiojančių miškotvarkinių

projektavimų reglamentuojančius teisės aktus bei normatyvų reikalavimus ir siūlė tvirtinti VĮ Radviliškio miškų urėdijos Vidinės miškotvarkos projektą 2013-2022 metams (Recenzija pridedama).

Vyriausiasis miškininkas Egidijus Barčkus paklausė ar miškų urėdijai bus pateikti ir privačių miškų miškotvarkos duomenys?

Projekto vadovas Vidmantas Dičkalnis sakė, kad pateiks informaciją apie privačius miškus.

Miškų urėdas Juozas Eismontas pristatė pranešimą „Pagrindiniai VĮ Radviliškio miškų urėdijos tikslai ir uždaviniai". Pranešime glaustai aptarti VĮ Radviliškio miškų urėdijos praėjusio vykmečio veikla, palyginti buvusios 2002-2012 m. miškotvarkos ir šios 2013-2022 m. miškotvarkos duomenys (pridedama).

NUTARTA:

1. Pritarti VĮ Radviliškio miškų urėdijos Vidinės miškotvarkos projektui 2013-2022 metams ir siūlyti tvirtinti Aplinkos ministrui.

Pasitarimo pirmininkas Juozas Eismontas

Pasitarimo sekretorius Arūnas Simaitis

VĮ RADVILŠKIO MIŠKŲ URĖDIJOS VIDINĖS MIŠKOTVARKOS PROJEKTO VIEŠO SVARSTYMO DALYVIŲ SĄRAŠAS

2013 m. gruodžio 20 d.
Radviliškis

Eil. Nr.	Vardas, pavardė	Pareigos	Tel., el. paštas	Parašas
1.	Dalia Ramoškienė	Vyr. spec.-ekologė	8-69360833	
2.	Alfredas Galkevič	VĮ RMU direktorius	86 86 11384	
3.	Vidmantas Žičkus	VMI projektuot.	8687727798	
4.	Jonas Kuncha	VMI vyresn. spec.	868624376	
5.	Egidijus Beručkus	Vyr. miškotvarkininkas	86874 2580	
6.	Ričardas Nacevičius	Vyr. specialistas	8-693-94176	
7.	Albertas Hikšaitis	Vedėjas	8-63546 00	
8	Darius Bragys	Padalinio vyr. inžinierius	86866933 2	
9	Gražvydas Zabarskas	Inžinierius	8687 36340	
10.	Mečys Navickas	Buvęs vyr. specialistas	8-422-52544	
11	Mingaila Saulevičius	Radviliškio rajono savivaldybės administracijos Kraštotvarkos skyriaus vedėjas	8 698 44 236	
12.	Romualdas Poškus	Radviliškio girininkas	8687 36316	
13	Valdas Kvedis	Dūrių g-jos girin.	8687 36323	
14	Dainius Dapkus	Medelinės v-kas	8-687-36334	
15	Darius Povilanskas	Gudžiūnų g-ras	8-687-36353	
16	Kleopas Padejus	Beinagėlės g-ras	8687 49288	
17	Arvinas Mineikis	Aukštelkės g-ras	8687 49290	
18	Saulius Svetikas	Pašiūnų g-ras	8687 36344	
19	Arvydas Kalfas	Lapynės g-ras	8687 47 118	
20	Saulius Juršėnas	UAB "Miškų kraštotvarka"	uosteris 8620 49751	
21.	Algimantas Šimaitis	Miškotvarkininkas	8686 86915	

VĮ RADVILIŠKIO MIŠKŲ URĖDIJOS VIDINĖS MIŠKOTVARKOS PROJEKTO

RECENZIJA

VĮ Radviliškio miškų urėdijos Vidinės miškotvarkos projekto 2013 - 2022 metams aiškinamąjį raštą sudaro 3 pagrindiniai skyriai – analitinis, projektinis ir baigiamasis, apimantys 168 psl., bei 94 psl. priedų. Pagrindiniame tekste pateikta 87 lentelės, 48 paveikslai bei 4 žemėlapiai.

Aiškinamasis raštas tvarkingas, įformintas kokybiškai. Tekstas nuoseklus ir logiškas. Pagrindiniame tekste bei prieduose pateikiamos lentelės ir paveikslai informatyvūs.

Projekte pateikti pagrindiniai urėdijos miškų ūkio tikslai ir uždaviniai pagrįsti Lietuvos Respublikos Miškų įstatymu, Lietuvos Respublikos Vyriausybės patvirtinta Nacionaline miškų ūkio sektoriaus plėtros 2012 – 2020 metų programa, Aplinkos ministro patvirtinta Lietuvos miškų ūkio politika ir jos įgyvendinimo strategija bei Generalinės miškų urėdijos veiklos prioritetais.

Darbo struktūra atitinka Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcijos reikalavimus.

Vertinant analitinės dalies poskyrių turinį galima pastebėti, kad autorius sėkmingai išsprendė prieštaringą Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcijos reikalavimą pateikti atskirus poskyrius **„Miško valdos vartotojų ekonominių ir socialinių poreikių prognozė“** bei „**Miškų urėdijos ekonominė ir socialinė aplinka“**. Kadangi pagal minėtos instrukcijos reikalavimus poskyrių turinys turėtų persidengti, autorius to išvengia, viename poskyryje (1.1.3. Ekonominių ir socialinių poreikių prognozė) daugiau komentuodamas bendrą Lietuvos situaciją, o kitame (1.2.2. Miškų urėdijos ekonominė ir socialinė aplinka) – specifines Radviliškio miškų urėdijos sąlygas.

Pagal urėdijos medynų dendrometrinių rodiklių analizę, urėdijos miškuose susikaupę dideli brandžių ir perbrendusių drebulynų ir beržynų plotai, o tai rodo, kad urėdija šiuos medynus išnaudoja neefektyviai. Tai nėra 2002 m. Miškotvarkos projekto autoriaus kaltė, nes pagrindinių kirtimų projektavimą tada (kaip ir dabar) ribojo griežti norminiai dokumentai. Prie neracionalaus drebulynų ir beržynų naudojimo prisidėjo ir reikalavimas neviršyti bendros naudojimo apimties, dėl ko per praėjusį vykmetį išnaudota tik 91 % pagrindinių kirtimų normos, tuo dar pabloginant minkštųjų lapuočių medynų amžiaus struktūrą bei medienos kokybę. Todėl yra sveikintinas projekto autoriaus sprendimas koncentruoti perbrendusių minkštųjų lapuočių kirtimą I – jame projekto penkmetyje.

Apibendrinant miškotvarkos projekto vykdymo vertinimą (1.4.4 poskyris), svarbiausiais laikytini punktai dėl jaunuolynų ugdymo gerinimo (9) ir perbrendusių medynų dalies mažinimo (12).

Pagrindinių kirtimų projektas logiškas, paremtas galiojančiais norminiais aktais. Pirmiems penkeriems vykmečio metams suplanuoti pagrindiniai kirtimai apima 2014 – 2018 metų laikotarpį, po kurio numatytas naujo penkerių metų pagrindinių kirtimų projekto rengimas (2019 – 2023 m.). Toks sprendimas yra teisingas, atsižvelgiant į neoptimalią urėdijos medynų amžiaus struktūrą.

Ugdomųjų kirtimų apimtys suprojektuotos pagal norminiais aktais pagrįstą algoritmą. Pastebėtina, kad net išplėtus einamųjų kirtimų amžiaus intervalą, projektuojamų einamųjų kirtimų apimtys, lyginant su praėjusiu vykmečiu, sumažėjo dėl mažo šių medynų skalsumo. Galima spręsti, kad minėtas skalsumas yra santykinai mažas dėl intensyvių anksčiau vykdytų retinimo kirtimų, tačiau pasigendama vertinimo, ar jis yra optimalus.

Projekte numatytos miško kelių tiesimo ir rekonstravimo apimtys gerokai viršija ankstesnio vykmečio apimtis (42,0 km, lyginant su 10,8 km 2003 – 2011 m.). Toks siūlymas laikytinas labai optimistiniu ir galėtų būti tik rekomendacinio pobūdžio, nes investicijų į kelius galimybės urėdijoje priklausys nuo ekonominės situacijos įmonėje bei galimybių šias investicijas dalinai finansuoti iš kitų šaltinių.

Didėjant ekologinių bei socialinių miško funkcijų svarbai, reikiamas dėmesys projekte skiriamas minėtoms urėdijos miškų funkcijoms ir jų užtikrinimui, ypač gamtotvarkinei projekto daliai.

Visi projekte pateikti sprendimai atitinka galiojančių miškotvarkinį projektavimą reglamentuojančių teisės aktų bei normatyvų reikalavimus. Siūlau VĮ Radviliškio miškų urėdijos Vidinės miškotvarkos projektą 2013 – 2022 metams tvirtinti.

2013 12 09



Gintautas Činga
Miškotvarkos ir medienotyros institutas
Aleksandro Stulginskio universitetas

KULTŪROS PAVELDO DEPARTAMENTO
PRIE KULTŪROS MINISTERIJOS
ŠIAULIŲ TERITORINIS PADALINYS

VĮ Valstybinio miškotvarkos instituto
direktoriui Alfredui Galaunei

2014-01-17 Nr. (12.68.-Š)2Š-33
Į 2014-01-14 Nr. 30

DĖL MIŠKOTVARKOS PROJEKTO DERINIMO

Patikrinome VĮ Radviliškio miškų urėdijos vidinės miškotvarkos projektą. Pateiktiems projekto sprendiniams pritariame ir deriname be pastabų.

Vedėjas Rytis Budrys

ORIGINALAS PAŠTU
SIUNČIAMAS NEBUS

E. Čepukiene, 8 41 523665

TYTUVĖNŲ REGIONINIO PARKO DIREKCIJA

Valstybės biudžetinė įstaiga, Miško g. 3. 86472 Tytuvėnai, Kelmės r. sav.,
Tel/faks. (8 427) 59 031, el. p. tytuvenurp@trp.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188757292.

VĮ Valstybiniam miškotvarkos institutui

2014-01-16 Nr. S(7.7) - 6

Į 2014-01-14 Nr. 29

DĖL PARENGTO VIDINĖS MIŠKOTVARKOS PROJEKTO IŠVADOS

Pagal kompetenciją išnagrinėjome parengtą VĮ Radviliškio miškų urėdijos vidinės miškotvarkos projektą (toliau - Projektas) aplinkosauginių reikalavimų, bei ūkinės veiklos apribojimų saugomose teritorijose aspektu. Atsižvelgdami į suprojektuotas miškų ūkines, gamtosaugines ir rekreacinio miškų sutvarkymo priemones, iš esmės pritariame parengtam Projektui.

Direktorius Vytautas Stonys

Vyr. specialistė D.Pranckūnienė, tel. 8 693 60833

KREKENAVOS REGIONINIO PARKO DIREKCIJA

Valstybės biudžetinė įstaiga. Dobrovolės k.2, Krekenavos sen., LT-38301 Panevėžio rajonas.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188602566.
Tel. (8 45) 593 648. Faks. (8 45) 593 648. El. p. krekenavosrp@zebra.lt

VĮ Valstybinis miškotvarkos institutas,
Pramonės pr.11a, Kaunas

2014-01-16 Nr. V3- 34

Į 2014-01-14 Nr. 26

DĖL VĮ RADVILIŠKIO MIŠKŲ URĖDIJOS VIDINĖS MIŠKOTVARKOS PROJEKTO DERINIMO

Pritariame VĮ Radviliškio miškų urėdijos vidinės miškotvarkos projektui.

Direktorė Alma Kavaliauskienė

J. Auglys, (8 45) 593 648, el.p. j.auglys@zebra.lt

P. Dichaviui
(adresatui)
2014 01 24

KULTŪROS PAVELDO DEPARTAMENTAS
PRIE KULTŪROS MINISTERIJOS
KAUNO TERITORINIS PADALINYS

LR Aplinkos ministerijos
Valstybinis miškotvarkos institutas
Pramonės pr. 11a., Kaunas

2014-01-22 Nr. (12,53-k)2k-123
Į 2014-01-14 Nr. 27

GAUTA
20 14 m. 01 mėn. 24 d.
Nr. 65

DĖL MIŠKŲ URĖDIJOS VIDINĖS MIŠKOTVARKOS PROJEKTO DERINIMO

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno teritorinis padalinys, susipažinęs su Jūsų 2014-01-14 prašymu Nr. 27 ir pateikta projektine dokumentacija, vadovaudamasis LR Aplinkos ministro 2013 m. gruodžio 17 d. įsakymo Nr. D1-945 „Dėl LR aplinkos ministro 2006 m. rugsėjo 1 d. įsakymo Nr. D1-406 „Dėl miškų tvarkymo schemų ir vidinės miškotvarkos projektų rengimo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimu patvirtintų vidinės miškotvarkos projektų rengimo taisyklių nuostatomis, teikia išvadą, kad **Radviliškio urėdijos Kėdainių r. valstybinių miškų teritorijoje** nėra kultūros paveldo objektų.

Šį atsakymą Jums parengė ir kilus klausimams jus konsultuos vyr. specialistė Rymantė Gudienė, tel. 837 2086640; el. paštas r.gudiene@heritage.lt. Informuojame, kad Jūsų patogumui jau galite naudotis Kauno teritorinio padalinio internetiniu puslapiu http://kaunas.kpd.lt/lt. Jame galite pranešti apie pažeidimą, rasti Jus dominančią informaciją, rasti prašymų blankus bei gauti kitas elektroninės paslaugas ir dažnais atvejais Jums net nereikės atvykti į padalinį. Mes tarnaujame žmonėms ir taupome Jūsų laiką.

Šis sprendimas gali būti skundžiamas LR Viešojo administravimo įstatymo (Žin.,1999, Nr. 60-1945; Žin, 2006, Nr. 77-2975) 36 str. nustatyta tvarka.

Vedėjas Svaigedas Stoškus

Vyr. specialistė Rymantė Gudienė, tel. 837 2086640; el. paštas r.gudiene@heritage.lt