

Biržų regioninio padalinio miškai pasižymi didele biologine įvairove, vertingi istoriniu požiūriu. Bendras miškų, priskirtų saugomoms teritorijoms, plotas padalinio valstybinės reikšmės miškuose, yra 16,8 tūkst. ha arba 55 proc. viso padalinio valdomų miškų ploto. Ypatingai unikali ir savita yra Biržų giria: čia įsteigti du (Spalviškių ir Latvelių g-jose) botaniniai draustiniai, inventorizuotos kartinės miško buveinės, saugoma 1863 m. sukilimo dalyvių mūšio vieta bei kapinės. Iš pažiūros gūdžioje ir šlapioje girioje veši meškinis česnakas, aptikta nemažai retų kerpių, samanų, peri juodieji gandrai, ereliai rėksniai, pastabesni miško lankytoją nustebina iš tankmės išnirusi lūšis. Giria įtraukta į paukščių ir žvėrių apsaugai svarbių teritorijų sąrašą kaip viena svarbiausių teritorijų. 2004 11 15 aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-590 įsteigtas Biržų girios biosferos poligonas – Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ dalis. Poligone, užimančiame beveik visą Biržų girios teritoriją (17683,3 ha), stebimi, kontroliuojami ir prognozuojami gamtinių sistemų pokyčiai, saugoma Biržų girios ekosistema, juodojo gandro, jerubės, gervės, uralinės ir žvirblinės pelėdų, pilkosios meletos ir griezlės populiacijos. Miškų ūkio ir kita veikla negali bloginti minėtų rūšių ir jų buveinių apsaugos būklės, todėl biosferos poligone taikomi kai kurie ūkinės veiklos apribojimai tam tikru metų laiku, skatinamos priemonės, užtikrinančios bet koki biologinės įvairovės išsaugojimą ir gausinimą.



Miškų plotų, kuriuose aptinkamos retos arba nykstančios rūšys, gausu visoje padalinio teritorijoje. 2001 m. regioniniame padalinyje buvo vykdoma tokių plotų, arba kitaip vadinamų Kertinių miško buveinių, inventorizacija. Šiuo metu padalinio teritorijoje inventorizuota, suderinta ir saugoma 141 kartinė miško buveinė – iš viso 823,27 ha miškų plotas. Kartinė miško buveinė gali būti tiek pavienis stambus medis, tiek miško sklypas, užimantis keletą hektarų. Žinant, kur yra tokios buveinės, galima be didelių išlaidų išsaugoti biologines mūsų miškų vertybes.

Be jau paminėtų saugomų teritorijų, regioniniame padalinyje dar yra Pyvesos hidrografinis, Pamūšių kraštovaizdžio, Lepšynės botaninis, Nemunėlio–Apaščios geologinis ir Guodžių geomorfologinis draustiniai, tačiau jie išsidėstę daugiausia privačių miškų teritorijoje.

Saugomi kraštovaizdžio objektai, kultūrinės, istorinės vertybės:

- Pasvalio g-ja – Kraštų ažuolas, Melėnų pilkapiai, Grothuso (Gedučių) ažuolas, T. Grothuso kapavietė, Šakarnių pušis, žydų žudynių vieta;
- Kriklinių g-ja – Kriklinių piliakalnis, Melėnų pilkapynas, Moliūnų ažuolas;
- Latvelių g-ja – Sandariškių ažuolas, „Stiklo pečius“ (XIX a. stiklo lydymo krosnies griuvėsiai);
- Tamošiūnų g-ja – paminklas 1863 m. sukilimo dalyviams atminti;

- Būginių g-ja – 1863 m. sukilėlių kapai, Lietuvos partizanų kapai;
- Biržų g-ja – Knygnešio J. Bielinio ažuolas, Drąseikių kapinynas, 1941 m. žudynių vieta;
- Vabalninko g-ja – Lamokėlių senkapiai;
- Joniškėlio g-ja - Girelės ažuolas.

Ypatingos vertės miškai (YVM)

Ypatingos vertės miškų (YVM) terminas apima biologiniu, ekologiniu ar socialiniu požiūriu vertingus miškus. YVM idėja skirta svarbių gamtinių ar socialinių vertybių, esančių tam tikrame miškų plote, išsaugojimui. Miškai priskiriami ypatingos vertės kategorijai, kai atitinka bent vieną iš šių kriterijų:

- miško biologinė įvairovė svarbi pasauliniu, regioniniu ar šalies mastu;
- pasauliniu, regioniniu ar šalies mastu svarbus didelis miškų masyvas, kuriame daugelis rūšių gyvena natūralioje ekosistemoje;
- miškai, kuriuose gyvena retos, saugomos ar nykstančios rūšys;
- miškų plotai, suteikiantys galimybių valdyti krizines situacijas;
- vietinių bendruomenių poreikiams tenkinti svarbūs miškų plotai;
- miškų plotai, susiję su vietinių bendruomenių tradiciniu kultūriniu identitetu.

Aplinka

Beveik visa Biržų regioninio padalinio teritorija įeina į Nemunėlio upės baseiną. Šiam baseinui priklauso kairieji Nemunėlio intakai: Apaščia su intaku Rovėja, o Pasvalio rajone – Mūša su intakais Pyvesa, Lėveniu, Svalia. Pietinėje teritorijos dalyje prateka Agluona ir Tatula. Iš viso teritorijoje yra 28 upės ir upeliai, ilgesni kaip 5 km.

Biržų krašto puošmena – Širvėnos ežeras (340 ha), kuris juosia Biržų miestą iš šiaurės pusės. Šis dirbtinis ežeras susidarė XVI a., patvenkus Apaščios ir Agluonos upes ties jų santaka. Gausiai apgyvendinti Širvėnos ežero nendrynai: aptiktos 82 paukščių rūšys. Netoli miesto esantį Ruoliškio ežerėlį supa juodalksnynai, jis gausiai apžėlęs vandens augalija, krantai šlapi, klampūs. Pietinėje Biržų miesto dalyje yra nedidelis Kilučių ežerėlis, žinomas kaip buvusi vienintelė radimvietė reto Lietuvoje vandens augalo – riešuto agaro. Kirkilų ežeras, susidaręs iš daugiau kaip 30 skirtingo amžiaus ir dydžio smegduobių, yra vienas įdomiausių ir mokslui vertingų objektų. Šis ežeras pasižymi ne tik ypatingu kraštovaizdžiu, bet pagal Europos Buveinių direktyvą pripažintas kaip unikali sierabakterijų komplekso ir jų aplinkos buveinė.

Biržų–Pasvalio krašto savitumas, gydomosiomis savybėmis pasižymintis sieringas mineralinis vanduo, unikali augalija bei gyvūnija nuo neatmenamų laikų savaip veikia žmones, skatina domėtis gamtos reiškinais, vertinti ir saugoti mus supančias neįkainojamas vertybes. Su gamta ir miškais susijęs net Biržų vietovardžio kilmės aiškinimas: viena nuomonė pagrįsta teiginiu, kad šioje vietovėje

buvo didelė sengirė su daugybe beržų. Kita nuomonė pavadinimą sieja su žodžiu „biržė“, reiškiančiu iškertamo miško ruožą.

Stebėseną

Mūsų supančios aplinkos stebėseną - sistemingas aplinkos būklės, jos kitimo stebėjimas, žmogaus vykdomos veiklos poveikio įvertinimas. Gyvosios gamtos komponentų būklės stebėjimai Lietuvoje sistemingiau pradėti vykdyti nuo 1988 m., miško buveinių ir rūšių įvairovei tradiciškai buvo skirtas ypatingas dėmesys. Pastovi ir sisteminga stebėseną leidžia kaupti informaciją, prognozuoti pokyčius, vertinti miško ūkio darbų poveikį aplinkai, užkirsti kelią biologinės įvairovės nykimui mūsų miškuose.

Miško gaisrų dinamika

Metai	Gaisraviečių plotas, ha	Vidutinis gaisravietės plotas, ha	Gaisrų skaičius, vnt.
2008	0,54	0,18	3
2009	4,04	0,67	6
2010	1,13	0,38	3
2011	4,11	1,03	4
2012	0,5	0,5	1
2013	0	0	0
2014	0,02	0,02	1
2015	0,12	0,12	1
2016	0	0	0
2017	0,80	0,08	1

Miškų sanitarinė būklė

Metai	Eglės liemenų kenkėjų pažeidimai, ha	Spyglius griaužiančių kenkėjų pažeidimai, ha	Žvėrių pažeidimai, ha	Vėjavartos, sniegolaužos, ha
2008	60	0	81	489
2009	46	0	47	416
2010	4	450	37	353
2011	32	0	104	33
2012	71	0	49	30
2013	35	0	73	28
2014	29	28	20	84
2015	4	13	25	12
2016	1	0	9	6
2017	0	0	0	7

Pagrindinių kraštovaizdžio ekosistemų pavyzdinių plotų dinamika (ha)

Metai	Latvelių g-ja	Tamošiūnų g-ja	Spalviškių g-ja	Būginių g-ja	Biržų g-ja	Vabalninko g-ja	Pasvalio g-ja	Joniškėlio g-ja	Kriklinių g-ja	Iš viso
2008	178,9	90,3	260,1	251,1	265,9	167,3	75	81,2	66,9	1436,7
2012	177,4	89,5	278,3	264,7	335,1	178,4	83,3	81,5	82,4	1570,6

Floros ir faunos būklė bei jos pokyčiai

(Biržų regioninio parko duomenimis)

Latvelių botaninis draustinis

Dalis Latvelių botaninio draustinio KMB inventorizacijos metų buvo priskirta šlapiesiems juodalksnynams .

Natūraliai atsinaujinantys juodalksnių ir plaukuotųjų beržų miškai, įsikuriantys ant durpinių arba šlapių mineralinių dirvožemių; gruntinis vanduo dažniausiai nejudrus. Daugiau kaip 50 % medynų tūrio sudaro juodalksniai arba plaukuotieji beržai. Skirtingai nuo pelkinių pušynų ir beržynų, šlapiesiems beržynams nebūdinga gausi kiminų danga, jie auga ant plonesnio durpių sluoksnio, jų augavietės ne tokios acidofilinės.

Tai dažniausiai vėlyvųjų sukcesijos stadijų miškai, ilgai augantys toje pačioje vietoje, turtingi stambių medienos liekanų arba biologiškai senų medžių. Augavietės dažniausiai nenusausintos arba melioracijos grioviai seni, negilūs ir nepažeidžia ekosistemos gamtinių vertybių. Bebrų užtvankos dažnai iš dalies atstato ankstesnįjį nusausintų miškų drėgmės režimą.

Šlapieji juodalksnynai ir beržynai įsikuria lygaus reljefo augavietėse su pastoviai aukštu beveik nejudraus gruntinio vandens lygiu. Aptinkami daubose ir reljefo pažemėjimuose, dažnai ribojasi su pelkėmis. Dirvožemiai nuolat persisunkę nejudraus, deguonies neturtingo vandens, todėl yra rūgštūs ir nederlingi. Tokiose augavietėse plaukuotieji beržai medynuose neretai sudaro gausią priemaišą arba vyrauja. Retkarčiais šlapieji juodalksnynai aptinkami lygiose vietose arba lėkštuose šlaituose, kur gruntinis vanduo nuolat sunkiasi. Tuomet susidaro daug derlingesnės augavietės su turtingesne augalija. Šiose buveinėse dažniausiai būna pasikeitusios bent kelios juodalksnių kartos arba jos vystosi sandūroje su miškais, kuriuose vyrauja juodalksniai. Medynuose įsiterpia beržai, eglės, rečiau uosiai. Būdingas šlapiųjų juodalksnynų požymis - mikroreljefas su aukštais, vandens neužliejamais aplink medžių kamienus susiformavusiais kupstais. Tarp jų plyti periodiškai užliejamos tarpkupstės, kuriose vanduo ilgą laiką telkšo netgi vegetacijos sezono metu.

Toks mikroreljefas sukuria aiškią augalijos mozaiką, kurioje sunku išskirti vieną vyraujančių žolių ar samanų rūšį. Drėgmės ir apšviestumo mikrogradientai leidžia tose pačiose buveinėse įsikurti skirtingų ekologinių poreikių organizmams. Šiose buveinėse dažniausi pažeidžiantys veiksniai - vėjovartos, virtuolių sukuriamas retmės ir gruntinio vandens lygio svyravimai. Medžiai daugiausia atželia vėjovartų arba virtuolių retmėse. Vėjo nulaužti juodalksniai neretai ant kupstų išleidžia naujus ūglius. Vėjovartos pasitaiko daug rečiau, nes juodalksniai pasižymi stipria, vėjovartoms atsparia šaknų sistema.

Natūralioms artimų buveinių požymiai - netolygi medynų ir medžių amžiaus struktūra, padedanti išlikti drėgnam mikroklimatui, ir rodanti, kad miške išlikęs beveik nesutrikdytas pažaidų ir regeneracijos režimas. Atviri tarpai leidžia saulės šviesai prasiskverbti į šiuos drėgnus ūksmingus miškus; taip susidaro šiuo metu retai pasitaikantis didelės oro drėgmės ir aukšto apšvietimo derinys. Aiškus ilgai toje pačioje vietoje augančio miško požymis - gausiai epifitinėmis kerpėmis ir samanomis apaugę senų juodalksnių kamienai. Kupstų dydis tam tikra dalimi taip pat parodo miško amžių. Kitas svarbus kertinis šių buveinių elementas - seni juodalksniai ir beržai, dažnai su išpuvusia šerdimi, bei jų virtuoliai. Svarbus bruožas yra medienos (kempininių) grybų rūšių įvairovė. Gausūs plaukuotieji beržai yra neseniai susiformavusio miško požymis.

Rūšys indikatorės naudingos išskiriant kertines slapiųjų juodalksnynų buveines. Šio tipo KMB gyvybiškai svarbios lėtai plintančioms ir nuolat drėgnos ūksmingos aplinkos reikalaujančioms saugomoms specializuotosioms buveinių rūšims, kurios taip pat dažnai būna susijusios su specifiniais kertiniais elementais.

Biržų girios botaninis draustinis.

Dalis Biržų girios botaninio draustinio išskirta kaip plačialapių miškai. Miškai, įsikuriantys sausose, vidutinio drėkinimo ir drėgnose augavietėse. Lapuočiai medynuose sudaro ne mažiau kaip 50 % tūrio, vyraujantys medžiai - plačialapiai (ąžuolai, liepos, klevai, skroblai, uosiai, guobos, skirpstai, vinkšnos). Tai daugiausia vėlyvųjų sukcesijos stadijų, ilgai augantys toje pačioje vietoje miškai, juose gausu stambių medienos nuokritų arba biologiškai senų medžių.

Šiam tipui priskiriami seni plačialapių miškai arba susivėrusios medžiais apaugusios pievos ir ganyklos, kilusios senoviniuose kultūriniuose kraštovaizdžiuose. Medynuose gali įsiterpti eglės, beržai, drebulės, baltalksniai ir juodalksniai. Krūmų arde dažnai auga lazdynai, kurie tinkamose augavietėse vyrauja. Medžiai savaime atželia daugiausiai susidarančiose dėl vėjovartų retmėse.

Svarbiausi kertiniai elementai:

- biologiškai seni įvairių rūšių medžiai, augantys įvairaus apšviestumo vietose, seni lazdynų krūmai;
- drevėti medžiai, rąstai, stuobriai ir gausios įvairių medžių bei įvairių stadijų ir įvairaus apšvietimo yrančios medienos liekanos; didžiuliai labai seni medžiai (daugiausia ąžuolai ir uosiai), taip pat seni plačialapiai su išpuvusia šerdimi bei seni vėjo išversti medžiai suteikia augavietėms papildomą vertę. Svarbus požymis - gausiai epifitinėmis samanomis ir kerpėmis apaugę senų plačialapių medžių (kartais drebulių) kamienai. Papildomą vertę taip pat suteikia didelė medienos (kempininių) grybų rūšių įvairovė. Senesniuose miškuose dėl vėjovartų susidaro retmės, kuriose gausu stambių medienos liekanų, susidaro netolygi medyno amžiaus struktūra. Retmėse susikuria didelės oro drėgmės ir gero apšvietimo sąlygos, svarbios daugeliui saugomų epifitinių kerpių.

Šiuose miškuose dažniausiai aptinkama daugybė rūšių indikatorių. Tai labai palengvina šių kertinių miško buveinių atpažinimą.

Kiti lapuočių miškai. Miškai, dažniausiai įsikuriantys ant sausų arba vidutinio drėkinimo dirvožemių. Jų medynuose lapuočiai medžiai sudaro ne mažiau kaip 50 %, tačiau mažiau kaip pusė jų yra plačialapiai.

Šio tipo kertines miško buveines lengviausia atpažinti pagal gausius kertinius elementus ir rūšis indikatorius, susijusias su lapuočių miškais. Medynuose dažniausiai vyrauja drebulės ir beržai, kiti lapuočiai medžiai gali sudaryti priemaišą. Taip pat pasitaiko mišrių lapuočių miškų, kuriuose sunku nustatyti vyraujančią medžių rūšį.

Šie miškai buvo dažnai veikiami gamtinių pažeidžiančių veiksnių (vėjovartų, gaisrų), o dar dažniau - žmogaus ūkinės veiklos (plynieji ir kitokie kirtimai); tai nulėmė gamtinę sukcesiją, palankią lapuočiams medžiams. Drebulynai dažnai savaime įsikuria anksčiau iškirstų mišrių spygliuočių, lapuočių ir plačialapių miškų vietoje. Tankiuose medynuose vyksta savaiminis išsiretinimas. Atvirose retmėse susidaro šiuo metu retos didelės oro drėgmės ir gero apšviestumo sąlygos, svarbios daugeliui epifitinių kerpių. Saulės atokaita ir šiluma svarbios daugelio saugomų rūšių vabzdžiams, susijusiems su drebulėmis ir beržais.

Svarbūs kertiniai elementai - įvairūs biologiškai seni lapuočiai medžiai, taip pat lapuočių (kai kada spygliuočių) virtuoliai, stuobriai ir bendra medienos nuokritų gausa. Vertingas, ilgai toje pačioje vietoje augusio miško požymis - gausiai epifitinėmis samanomis ir kerpėmis apaugę senų drebulių (kartais plačialapių medžių) kamienai. Papildomą vertę buveinėms taip pat suteikia didelė medienos (kempininių) grybų rūšių įvairovė. Drebulėse paprastai gyvena daug kempininių grybų, jose gausu paukščių drevių.

Šlapieji eglynai ir mišrus miškai su eglėmis Natūraliai susiformavę eglių, eglių ir pušų arba mišrūs miškai, įsikuriantys ant durpinių arba šlapių mineralinių dirvožemių. Daugeliu atveju tai gaisrams atsparūs miškai. Eglės sudaro daugiau kaip 50 % medynų tūrio.

Tai vėlyvųjų sukcesijos stadijų miškai, seniai augantys toje vietoje arba juose palyginti gausu stambių medienos liekanų ir biologiškai senų medžių. Augavietės dažniausiai nenusausintos arba melioracijos grioviai seni arba negilūs, ir tai nepažeidžia ekosistemos gamtinių vertybių.

Šiems miškams būdingas nuolat aukštas gruntinio vandens lygis, retais atvejais buveinės užliejamos. Šlapieji eglynai dažniausiai įsikuria lygiose vietose, rečiau labai lėkštuose šlaituose su pratekančiu gruntiniu vandeniu ir derlingais dirvožemiais. Medynuose įsiterpia pušys ir beržai, derlingesniuose dirvožemiuose - juodalksniai. Labai retai aptinkama uosių. Gamtiniai pažeidžiantys veiksniai - daugiausia retmių formavimasis ir vėjovartos. Eglės daugiausia atželia po vėjovartų atsirandančiose retmėse.

Natūralioms artimų buveinių požymiai - netolygi medyno ir medžių amžiaus struktūra; padedanti palaikyti drėgną mikroklimatą, sudaranti sąlygas susiformuoti lėtai augantiems medžiams, taip pat parodanti, kad miške išlikęs beveik nesutrikdytas pažaidų ir regeneracijos režimas. Atviri tarpai leidžia saulės šviesai prasiskverbti į šiuos drėgnus ūksmingus miškus, taip susidaro šiuo metu retai pasitaikantis didelės oro drėgmės ir didelio apšvietimo sąlygų derinys, nuo kurio priklausomos daugelio saugomų rūšių epifitinės kerpės.

Dažnai pasitaiko medžių su išpuvusia šerdimi ir kitų grybinių susirgimų, todėl medžių kamienai dažnai lūžta per audras. Taip atsiranda rąstų ir stuobrių, kurie kartu su vėjo išrautais senais medžiais (dažniausiai eglėmis) yra svarbūs kertiniai elementai. Kitas svarbus bruožas - senos, įvairaus dydžio, dažnai lėtai augančios eglės. Lėtai augančių medžių sukuriama medienos nuokritos, taip pat įvairių trūnijimo stadijų stambios yrančios medienos liekanos yra papildomi vertingi požymiai. Svarbi ir medienos (kempininių) grybų rūšių įvairovė. Retai pasitaikanti kai kurių pelkėtų eglynų ir mišriųjų miškų savybė - aukšti medžių kupstai. Didelė beržų arba pušų priemaiša medyje rodo, kad buveinės yra susiformavusios neseniai.

Didžioji Biržų girios dalis paskelbta saugoma teritorija, LR aplinkos ministro 2004 m. lapkričio 15 d. įsakymu Nr. D1-590 įsteigus biosferos poligoną (toliau - BP). Iki šio sprendimo, du nedideli šio miško plotai buvo saugomi nuo 1992 metų: Biržų girios valstybinis botaninis draustinis (bendras plotas — 144 ha) ir Latvelių valstybinis botaninis draustinis (100 ha). Abi šios teritorijos LR aplinkos ministro 2005 m. birželio 15 d. įsakymu Nr. D1-302 "Dėl Vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, sąrašo, skirto pateikti Europos Komisijai patvirtinimo", buvo paskelbtos vietovėmis, atitinkančiomis buveinių apsaugai svarbios teritorijos kriterijus dėl čia sutinkamų Bendrijos svarbos buveinių - Vakarų taigos (9010), Plačialapių ir mišrių miškų (9020), Žolių turtingų eglynų (9050), Pelkėtų lapuočių miškų (9080) bei Pelkinių miškų (91D0) (Žin., 2005, Nr. 105-3908; Nr. 106, Nr. 107, Nr. 108). Tuo pačiu LR aplinkos ministro įsakymu visa Biržų girios BP teritorija paskelbta atitinkančia buveinių apsaugai svarbios teritorijos, skirtos lūšies *Lynx lynx*, baltamargės šaškytės *Hypodryas maturna* bei didžiojo auksinuko *Lycaena dispar* apsaugai, kriterijus.

Pastaraisiais metais teritorijoje perint užregistruota aštuoniolika paukščių rusių, įrašytų į 1979 m. balandžio 2 d. Tarybos Direktyvos 79/409/EEB dėl laukinių paukščių apsaugos (toliau - Paukščių Direktyva) T priedą. Svarbiausios iš jų (kurių apsaugai ir įsteigta teritorija, išskyrus tripirštį genį) yra juodasis gandras *Ciconia nigra* (10-12 porų populiacija), jerubė *Bonasia bonasia* (>100 porų), pilkoji gervė *Grus grus* (20-30 porų), uralinė pelėda *Strix uralensis* (9-10 porų), žvirblinė pelėda *Glaucidium passerinum* (15-25 porų), pilkoji meleta *Picus canus* (20-30 porų) ir tripirštis genys *Picoides tridactylus* (30 porų). Nors kitų vienuolikos Paukščių Direktyvos I priedo rūšių populiacijos yra palyginti mažos, vietinės mažojo erelio rėksnio, vapsvaėdžio,

tetervino ir baltnugario genio populiacijos yra pakankamai svarbios jų nacionalinių populiacijų palankios apsaugos būklės užtikrinimui.

Teritorijoje nuo seno buvo vykdomi botaniniai tyrimai. Todėl 1992 metais čia buvo įsteigti valstybiniai botaniniai draustiniai (Latvelių ir Biržų girios).

2001 metais Biržų miškų urėdijoje buvo inventorizuotos kartinės miško buveinės (toliau - KMB). Inventorizaciją atliko Valstybinio miškotvarkos instituto (toliau - VMI) ekspertai, dalyvaudami Švedijos Ostra Gotaland regioninės miškų valdybos bei LR aplinkos ministerijos nutarimu Nr. 598 (Žin., 2002, Nr. 46-1755).

Vykdytame tarptautiniame projekte „Kertinių miško buveinių inventorizacija Lietuvoje“. Biržų MU iš viso buvo inventorizuota 412 KMB, kurių bendras užimamas plotas yra 1767,7 ha. KMB buvo išskiriamos, remiantis specialiais kriterijais, tame skaičiuje ir retomis indikatorinėmis bei specializuotomis buveinių rūšimis. KMB inventorizacijos metu buvo nustatyta visa eilė Lietuvos RK rūšių radimviečių .



VĮ BIRŽŲ MIŠKŲ URĖDIJA GAMTOSAUGINIŲ PRIEMONIŲ PLANAS

AIŠKINAMOJO RAŠTO SANTRAUKA

KAUNAS, 2007-2008



Pramonės pr. 11a, 3031 Kaunas
Telefonai: (8-37) 49 02 54, 49 02 35
Faksas: 49 02 33

Turinys

Aiškinamasis raštas

1. Darbo teisinis pagrindas, tikslai ir metodika	3
2. Darbo sudėtis	4
3. Valstybės saugomos teritorijos ir objektai	5
3.1. Saugomų teritorijų bendra apžvalga	5
3.2. Valstybės saugomi objektai	15
4. Miškų urėdijos išipareigojimu saugomi plotai	16
5. Naujai inventorizuoti ekologiškai vertingi miško plotai	18
5.1. Ekologiškai vertingi miško sklypai	18
5.2. Miško sklypai su pavieniais ekologiškai vertingais medžiais	22
6. Miškų ūkinis režimas	25
7. Gamtosauginės ūkinės priemonės nesaugomų teritorijų miškuose	26
7.1. Kraštovaizdžio formavimo kirtimai	26
7.2. Miško aikštelių ir laukymų valymas nuo apaugimo	27
7.3. Natūralių pelkių ir laukymų palikimas savaiminei raidai	28
7.4. Miško kirtimų ribojimas saugomų paukščių lizdavietėse ir veisimosi vietose	29
7.5. Rekomenduojamos retųjų augalų, kerpių, samanų ir grybų apsaugos priemonės	30
7.6. Pavienių paliekamų bioįvairovės medžių atranka ir išdėstymas	31
7.7. Senmedžių išsaugojimas	32
7.8. Kertinių miško buveinių tvarkymas ir apsauga	33
7.9. Kitos priemonės	34
8. Gamtotvarkos planuose numatytos saugomų teritorijų tvarkymo priemonės	39
Literatūros sąrašas	40

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Darbo teisinis pagrindas, tikslas ir metodika

Teisinis pagrindas. Darbas atliktas pagal VĮ Biržų miškų urėdijos užsakymą. Gamtosauginių priemonių plano tikslingumą sąlygojo naujo VĮ Biržų miškų urėdijos vidinės miškotvarkos projekto rengimas. Šiame plane suprojektuota gamtosauginių ir specialių miško biologinę įvairovę praturtinančių priemonių visuma, remiantis nauja miškotvarkos darbų vykdymo instrukcija (2006 m. gruodžio 29 d.) ir išaugusiais aplinkosauginiais reikalavimais šalies valstybiniam miškams.

Gamtosauginių priemonių planas yra sudėtinė VĮ Biržų miškų urėdijos vidinės miškotvarkos projekto dalis. Rengiant planą, miškų urėdijos administruojamuose valstybinės reikšmės miškuose suprojektuotos gamtosauginės priemonės, kurių laikymasis padės išsaugoti ir praturtinti biologinę įvairovę.

Darbo tikslas. Darbo tikslas - pagaminti specialų VĮ Biržų miškų urėdijos gamtosauginių priemonių žemėlapi, kuriame būtų pažymėtos visos miškų urėdijos teritorijoje esančios valstybės saugomos teritorijos, Europos Sąjungos svarbos teritorijos (Natura 2000), Lietuvos raudonosios knygos objektų radimvietės, miškų urėdijos įsipareigotos saugoti kartinės miško buveinės bei išaiškintos ir lokalizuotos kitos ekologiškai vertingos teritorijos. Visoms šioms išvardintoms ir plane pažymėtoms teritorijoms bei objektams sudaromi žiniaraščiai, nurodant išsaugojimo bei atkūrimo priemones. Tokiu būdu sukuriamas vieningas dokumentas, kuriame sukonzentruotos visos saugomos ir apribotos veiklos teritorijos su ūkinio režimo ypatybėmis bei gamtosauginėmis priemonėmis. Ši medžiaga iki šiol buvo išskaidyta atskiruose teisės aktuose bei teritorinio planavimo dokumentuose ir tai apsunkino miškų urėdijos specialistų praktinį darbą ir ūkinės veiklos miškuose kontrolę. VĮ Biržų miškų urėdijos darbuotojai ateityje galės aktualizuoti visus mūsų pateikiamus duomenis, juos tobulindami ir įtraukdami naujus rodiklius.

Plane pateikiami žemėlapiai ir žiniaraščiai galės būti naudojami ne vien tik praktiniam suprojektuotų priemonių įgyvendinimui, bet ir miškų sertifikavimo procese bei gamtosauginių pasiekimų propagavimo ir visuomenės švietimo veiklose.

Darbo metodika. Darbas atliktas naudojant 2007 m. miškotvarkos lauko darbų inventorizacinę medžiagą, Biržų miškų urėdijos teritorijoje atliktų bioįvairovės tyrimų bei vykdytų projektų medžiagą, Biržų ir Pasvalio rajonų saugomų teritorijų planavimo dokumentus. Darbe remtasi miškų urėdijos darbuotojų pateikta medžiaga bei informacija. Surinkti iš visų galimų šaltinių duomenys buvo susisteminti ir pateikti aiškinamajame rašte. Žiniaraščiai sudaryti naudojant VĮ Valstybinio miškotvarkos instituto naujausios sklypinės duomenų bazės duomenis. Visa surinkta ir apibendrinta medžiaga suvesta į grafinę duomenų bazę ir parengti atskiri GIS sluoksniai. Grafinė informacija lokalizuota planinėje medžiagoje M 1:20000. Projektiniai sprendiniai priimti vadovaujantis galiojančiais saugomų teritorijų reglamentais, miškotvarkos darbų vykdymo instrukcijos reikalavimais bei tvaraus, gamtai artimo ir subalansuoto miškų ūkio principais.

2. Darbo sudėtis

Darbas susideda iš gamtosauginių priemonių planų aiškinamųjų raštų ir žiniaraščių bei žemėlapių, kurie pagaminti atskirai visoms girininkijoms, o jų pagrindu visai miškų urėdijos teritorijai parengtas bendras sąvadas, įskaitant ir saugomas teritorijas. Bendras visos VĮ Biržų miškų urėdijos Gamtosauginių priemonių planas (žemėlapis) pagamintas valstybinės reikšmės miškų išdėstymo plano pagrindu M 1:50000, o atskirų girininkijų gamtosauginių priemonių planai pagaminti valstybinės reikšmės miškų išdėstymo planų pagrindu M 1:20000. Gamtosauginių priemonių aprašymai pateikiami atskiruose žiniaraščiuose, suskirstytuose pagal girininkijas.

Iš viso pagaminta 10 komplektų Gamtosauginių priemonių planų: po 1 komplektą aiškinamųjų raštų ir žemėlapių, skirtų kiekvienai girininkijai ir 1 aiškinamojo rašto bei žemėlapių komplektas skirtas VĮ Biržų miškų urėdijos administracijai.

Plano projekto rengimo stadijoje vyko 3 darbiniai susitikimai su Biržų miškų urėdijos atsakingais darbuotojais – visų 9 girininkijų girininkais, miškų urėdo pavaduotoju miškininkyste A. Narecku, miškotvarkos inžinieriumi T. Maruška, miško naudojimo inžiniere D. Musteikiene, kitais specialistais.

3. Valstybės saugomos teritorijos ir objektai

3.1. Saugomų teritorijų bendra apžvalga

Biržų miškų urėdijos teritorijos plotas yra 60702,0 ha, valstybinės reikšmės miško plotas yra 30804,4 ha. Miškų urėdijos teritorijos miškingumas sudaro 22,6% ir yra didesnis šiaurės rytinėje teritorijos dalyje, kur nusidriekusi Biržų giria.

Valstybės saugomos teritorijos (Biržų regioninis parkas ir valstybiniai draustiniai) užima 16894,1 ha bendro ploto. Iš jų valstybinės reikšmės miško žemės teritorija užima 2416,6 ha. 2004 metais įsteigtas Biržų girios biosferos poligonas, kuriame vykdomas retųjų rūšių gausumo monitoringas bei jų apsauga, papildomai užima 17683,3 ha miško žemės teritoriją, iš kurios 14480,8 ha sudaro valstybinės reikšmės miškai (2 lentelė). Visos Biržų miškų urėdijoje esančios saugomos teritorijos yra Lietuvos gamtinio karkaso dalis.

„Gamtinis karkasas – tai vientisas gamtinio ekologinio kompensavimo teritorijų tinklas, jungiantis gamtinio pobūdžio:

- Saugomas teritorijas – rezervatus, draustinius, valstybinius parkus, atkuriamuosius ir genetinius sklypus, ekologines apsaugos zonas;
- Kitas ekologiškai svarbias vandenių, miškų, žemės ūkio, kitos paskirties teritorijas.

Gamtinio karkaso teritorijų apsaugą, tvarkymą, naudojimą ir planavimą reglamentuoja Saugomų teritorijų, Aplinkos apsaugos, Nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos, Miškų, Teritorijų planavimo, Statybos, Poveikio aplinkai vertinimo, Pajūrio juostos bei kiti įstatymai, Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos, atskirų saugomų teritorijų nuostatai, saugomų teritorijų, jų zonų, teritorijos dalių ar paveldo objektų tipiniai ir (ar) individualūs apsaugos, taip pat saugomų teritorijų regioniniai architektūriniai reglamentai, įskaitant laikinus reglamentus, apsaugos sutartis, kurios gali būti sudaromos dėl veiklos apribojimų saugomose teritorijose, konkrečių žemės, miško bei vandens telkinio naudojimo sąlygų nustatymo ir gamtinio karkaso nuostatai.

Gamtinio karkaso paskirtis:

- Sukurti vientisą gamtinio ekologinio kompensavimo teritorijų tinklą, užtikrinantį kraštovaizdžio geoekologinę pusiausvyrą ir gamtinius ryšius tarp saugomų teritorijų, sudaryti prielaidas biologinei įvairovei išsaugoti;
- Sujungti didžiausią ekologinę svarbą turinčias buveines, jų aplinką bei gyvūnų ir augalų migracijai reikalingas teritorijas;
- Saugoti gamtinį kraštovaizdį ir gamtinius rekreacinius išteklius;
- Didinti šalies miškingumą;
- Optimizuoti kraštovaizdžio urbanizacijos bei technogenizacijos ir žemės ūkio plėtrą.

Gamtinį karkasą sudaro:

- **Geoekologinės takoskyros** – teritorijų juostos, jungiančios ypatinga ekologine svarba bei jautrumu pasižyminčias vietas: upių aukštupius, vandenskyras, aukštumų ežerynus, kalvynus, pelkynus, priekrantes, požeminių vandenių intensyvaus maitinimo ir karsto paplitimo plotus. Jos skiria stambias gamtines geosistemas ir palaiko bendrąją gamtinio kraštovaizdžio ekologinę pusiausvyrą;

- **Geosistemų vidinio stabilizavimo arealai ir ašys** – teritorijos, galinčios pakeisti šoninį nuotėkį ar kitus gamtinės migracijos srautus, taip pat reikšmingos biologinės įvairovės požiūriu: želdinių masyvai ir grupės, natūralios pievos, pelkės bei kiti vertingi stambiųjų geosistemų ekotopai. Šios teritorijos kompensuoja neigiamą ekologinę įtaką gamtinėms geosistemoms;
- **Migraciniai koridoriai** – slėniai, raguvynai bei dubakloniai, kitos žemesnėse reljefo vietose esančios teritorijos, kuriomis vyksta intensyvi medžiagų, energijos ir gamtinės informacijos srautų apykaita ir augalų bei gyvūnų rūšių migracija.

Visos šios geoeologiškai aktyvios teritorijos yra sujungtos į vientisą sistemą – *gamtinį karkasą*, skirtą valdyti kompensacines kraštovaizdžio funkcijas bei garantuoti jo struktūros stabilumą.

Pagal geosistemų, kurios atlieka ekokompensacines funkcijas, dydį ir svarbą *gamtinio karkaso* struktūrinės dalys skirstomos į europinės, nacionalinės, regioninės ir vietinės reikšmės.

Pagal natūralumo laipsnį ir gebėjimą atlikti ekologinio kompensavimo funkcijas, teritorijų planavimo dokumentuose išskiriamos *patikimo, riboto ir silpno geoeologinio potencialo gamtinio karkaso teritorijos*.

Biologinės įvairovės apsaugai gamtinio karkaso teritorijose išskiriamas ekologinis tinklas, jungiantis didžiausią bioekologinę svarbą turinčias buveines, jų aplinką bei gyvūnų ir augalų migracijos koridorius. Vyriausybės įgaliotos institucijos nustatyta tvarka išskiriamas *Europos ekologinis tinklas „Natura 2000“*, apimantis buveinių ir paukščių apsaugai svarbias teritorijas.

Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijose yra draudžiama arba ribojama veikla, galinti turėti neigiamą poveikį saugomoms natūralioms buveinėms, rūšių buveinėms ir saugomoms augalų bei gyvūnų rūšims. Leidžiama tokia veikla, kuri užtikrina tinkamą buveinių ir rūšių būklę. Veikla šiose teritorijose turi būti vykdoma atsižvelgiant į konkrečius buveinių tipus ar rūšis ir remiantis teritorijų planavimo dokumentais ir (ar) gamtotvarkos planais.

Didžioji dalis saugomų teritorijų plotų patenka į *gamtinį karkasą*.

Gamtinio karkaso teritorijose saugoma kraštovaizdžio erdvinė teritorinė struktūra ir gamtinis pobūdis, ekologinis stabilumas, kraštovaizdžio estetinė vertė.

Visose gamtinio karkaso teritorijose skatinama veikla, kuria užtikrinama kraštovaizdžio ekologinė pusiausvyra, palaikomas ir stiprinamas ekosistemų stabilumas, vykdoma renatūralizacija ir ekosistemų atkūrimas, bei ekstensyvi rekreacija, palaikoma ir didinama biologinė įvairovė bei bendras teritorijos miškingumas, saugomi bei plečiami želdynai ir želdiniai agrarinėse bei urbanizuotose teritorijose, vykdomi teritorijų ir akvatorijų rekultivacijos bei išvalymo nuo užteršimo darbai, neutralizuojamos, kitaip nukenksminamos arba iškeliamos pramonės įmonės ir mažinamas vizualiai agresyvių objektų poveikis.

Siekiant stiprinti teritorijų ekokompensacines funkcijas, turi būti vykdomos aktyvios riboto ir silpno geoeologinio potencialo gamtinio karkaso struktūrų plėtojimo priemonės, teikiamas prioritetas šių teritorijų apželdinimui mišku, miško parkų ir kitų rekreacinės bei ekologinės paskirties želdynų įveisimui ir darniam tvarkymui, ekologiškai žemdirbystei.

Ūkinė veikla gamtinio karkaso teritorijose gali būti vykdoma tik įvertinus šios veiklos poveikį, atlikus teritorijų planavimo dokumentų, planų ir programų strateginį pasekmių vertinimą vadovaujantis Aplinkos apsaugos bei Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymais Lietuvos Respublikos Vyriausybės nustatyta tvarka, numatant ir įgyvendinant įvairiapuses priemones antropogeniniam poveikiui kompensuoti, gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei išsaugoti.

Gamtinio karkaso teritorijose draudžiama naujų pramonės įmonių, kurioms reikalingi taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimai, statyba bei naujų gyvenamųjų pastatų ir gyvenamųjų kvartalų statyba konservacinės, miškų, kitos – rekreacinės, taip pat žemės ūkio paskirties teritorijose.

Gamtinio karkaso teritorijos turi būti tvarkomos vadovaujantis darnios plėtros principais. Teritorijose, turinčiose istorinę, kultūrinę vertę, svarbiose estetiniu atžvilgiu, gamtinio karkaso teritorijos tvarkomos atsižvelgiant ir derinant tarpusavyje ekologinius, kultūrinius bei estetinius kraštovaizdžio formavimo reikalavimus.“ (Tekstas iš Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos tinklapio).

Saugomos teritorijos

Biržų regioninis parkas ir valstybiniai draustiniai įsteigti Lietuvos Respublikos Aukščiausiosios Tarybos - Atkuriamojo seimo 1992 m. rugsėjo 24 d. nutarimu Nr. I-2913 “Dėl regioninių parkų ir draustinių įsteigimo” (Žin., 1992, Nr. 30-913). Nemunėlio-Apaščios geologinis draustinis įsteigtas dar LTSR Ministrų Tarybos 1960 m. rugsėjo 27 d. nutarimu Nr. 517 (Žin., 1960, Nr. 27-244).

Biržų regioninis parkas įsteigtas siekiant išsaugoti Lietuvos karstinio regiono kraštovaizdį, jo gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes, jas tvarkyti ir racionaliai naudoti. Regioninio parko ir jo zonų ribos bei pagrindinės zonavimo nuostatos patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1998 m. gruodžio 10 d. nutarimu Nr. 1416 “Dėl Anykščių, Biržų, Krekenavos, Pavilnių, Sirvėtos, Verkių regioninių parkų ir jų zonų ribų patvirtinimo”. Didesnioji parko dalis – net 95,5 proc. teritorijos (12694 ha) – yra Biržų, o likusi dalis – Pasvalio rajone (Tatulos žemupys iki įtekant į Mūšą). Beveik visa regioninio parko teritorija priskirta Biržų girininkijai ir tik nedidelė Biržų regioninio parko Tatulos kraštovaizdžio draustinio dalis (43 ha) yra Pasvalio girininkijoje.

Patvirtintas parko plotas – 14 659 ha, iš jų miškai sudaro 19,8%, vandens telkiniai – 3,6%, pelkės – 2,6%, žemės ūkio naudmenos – 48,5%, gyvenvietės – 1,7%, kitos naudmenos – 23,8%. Parke yra apie 4400 gyventojų, didžioji jų dalis susitelkusi kompaktiškose gyvenvietėse – Biržų mieste, Rinkuškiuose, Pabiržėje (Likėnuose), Kirdonyse, Gulbinuose, Draseikiuose ir Raubonyse. Biržų regioninio parko teritorija yra Biržų (didžioji dalis) ir Pasvalio (pietvakariniai pakraščiai) rajonų savivaldybių teritorijose, Panevėžio apskrityje. Biržų regioninio parko kraštovaizdį sudaro moreninės lygumos. Išskirtinis regioninio parko gamtos bruožas – aktyvūs karstiniai procesai, formuojantys smegduobes.

Biržų regioninis parkas sudėtingos formos, ištišęs šiaurės rytų-pietvakarių kryptimi. Jis yra 25 km ilgio, o plotis svyruoja nuo 0,5 iki 9 km. Tai vienintelis regioninis parkas Šiaurės Lietuvos lygumose. Vienas svarbiausių jo steigimo tikslų - karstinio reljefo apsauga. Karajimiškio, Kirkilų, Draseikių kaimų apylinkės, kuriose smegduobių daugiausia (daugiau 200 vienetų viename kv. km), paskelbtos draustiniais. Įvertinus gamtos ir kultūros paveldo pobūdį ir pasiskirstymą, teritorijos naudojimo ir apsaugos poreikius, Biržų regioninio parko teritorija pagal gamtos ir kultūros vertybes, jų pobūdį, apsaugos formas ir panaudojimo

galimybes skirstoma į konservacinio (50,5%), ekologinės apsaugos (46,9%), rekreacinio (0,8%) ir gyvenamojo (1,8%) funkcinio prioriteto zonas.

Konservacinio prioriteto zoną šiuo metu sudaro Biržų pilies kultūrinis rezervatas, 17 draustinių, 3 gamtos paminklai. Ekologinės apsaugos zona apima intensyvaus karsto zoną ir jos apsaugos rajonus Dainiūnų, Kirdonėlių, Kojeliškių, Paežerių, Peleniškių, Ripeikių, Šlepšių kaimų apylinkėse, Kirkilų, Užušilių miškus ir Bitniškių, Kirdonių bei Medamiškio miškų dalis. Rekreacinę zoną sudaro Biržų bei Rinkušio rekreacinės teritorijos prie Širvėnos ežero, Likėnų kurortas ir Bitniškių miško dalis (Biržų regioninio parko ir jo zonų bei buferinės apsaugos zonos ribų planas, Aiškinamasis raštas, 2008) (žr. 12 Priedą).

Gamtos paminklai regioniniame parke: Jaronio karstinė įgriuva, karstinė įgriuva „Karvės ola“, Smardonės šaltinis ir kiti (5 lentelė).

Biržų regioninio parko draustiniai. Tai Karajimiškio, Kirkilų, Širvėnos ir Tatulos kraštovaizdžio draustiniai, Daumėnų, Drąseikių ir Padaičių geologiniai draustiniai, Apaščios ir Upytės hidrografiniai draustiniai, Daudžgirių, Kirdonių, Medamiškio ir Padaičių botaniniai draustiniai, Ažuolynės botaninis-zoologinis draustinis, Užubalių telmologinis draustinis ir Biržų urbanistinis draustinis.

Siūloma panaikinti anksčiau buvusį Pabiržės kraštovaizdžio architektūros draustinį, kadangi Saugomų teritorijų įstatymas tokios draustinių rūšies nenumato, o jame esančios vertybės (Pabiržės bažnyčios ir dvaro sodybos kompleksas, Balandiškių ir Daudžgirių dvarų sodybų fragmentai) nesudaro vieningo komplekso ir jų apjungimas į vieną draustinį yra gana dirbtinis. Didžiąją draustinio dalį su Balandiškių ir Daudžgirių dvarvietėmis siūloma prijungti prie ekologinės apsaugos prioriteto zonos. Tuo tarpu Pabiržės bažnyčios ir dvaro sodybos kompleksą kartu su vakariniame Pabiržės miestelio pakraštyje esančia ekologinės apsaugos zona siūloma prijungti prie Tatulos kraštovaizdžio draustinio (Biržų regioninio parko ir jo zonų bei buferinės apsaugos zonos ribų planas, Aiškinamasis raštas, 2008).

Regioninio parko draustinių tikslai yra šie:

Karajimiškio kraštovaizdžio draustinio – išsaugoti karstinių ir sufozinių procesų intensyviai veikiamą Karajimiškio kraštovaizdį su didžiausiu karstinių įgriuvų tankiu, Požemio upelio slėnį, geologinius gamtos paminklus – Karvės, Ievos ir Lapės olas, Klausučių piliakalnį bei buvusių dvarų sodybas.

Kirkilų kraštovaizdžio draustinio – išsaugoti unikalų Kirkilų kraštovaizdį su karstinėmis sudėtingų konfigūracijų įgriuvomis ir europinės svarbos gipso karsto ežerų buveinėmis.

Širvėnos kraštovaizdžio draustinio – išsaugoti seniausio Lietuvoje dirbtinio Širvėnos ežero ir jo pakrančių kraštovaizdį bei buvusio Astravo dvaro architektūrinį ansamblį.

Tatulos kraštovaizdžio draustinio – išsaugoti Tatulos upės slėnio kraštovaizdį su vagoje ir slėnyje gausiomis karstinėmis įgriuvomis, žemupyje esančiomis natūralių pievų buveinėmis, Smardonės upelį ir Salomėjos šaltinį, Ažuolpamūšės piliakalnį, geologinį gamtos paminklą – Jaronio karstinę įgriuvą bei buvusių dvarų sodybas.

Daumėnų geologinio draustinio – išsaugoti savitą kvartero nuogulų dangą ir po ja esančias viršutinio devono Tatulos svitos Nemunėlio sluoksnių gipsingas uolienas, įvairias karstinio reljefo formas – pavienes galias įgriuvas, erdvas lomas, raguvas.

Drąseikių geologinio draustinio – išsaugoti savitą pokvarterinį substratą, kurį sudaro karstėjančios viršutinio devono Tatulos svitos Nemunėlio sluoksnio gipsingos uolienos su plyšiais, kavernomis, požeminėmis tuštumomis ir urvais.

Padaičių geologinio draustinio – išsaugoti po kvartero danga slūgsančius ir į žemės paviršių iškylančius viršutinio devono Tatulos svitos gipsingus Nemunėlio sluoksnius su litogeniniais plyšiais, grandinėmis išsidėsčiusias taisyklingo piltuvo formos karstines įgriuvas.

Apaščios hidrografinio draustinio – išsaugoti Apaščios ir Rovėjos žemupio hidrografinę struktūrą ir slėnius su atodangomis bei versmėmis, Rinkuškių piliakalnį.

Upytės hidrografinio draustinio – išsaugoti natūralų Upytės žemupį kaip nedidelių Mūšos-Nemunėlio žemumos upelių etaloną bei vagą su karstinėmis įgriuvomis.

Daudžgirių botaninio draustinio – išsaugoti europinės svarbos plačialapių ir mišrių miškų buveines, Vidurio žemumai būdingą uosyną.

Kirdonių botaninio draustinio – išsaugoti Mūšos-Nemunėlio žemumai būdingas mišrių miškų buveines ir gausią paprastųjų kardelių populiaciją.

Medamiškio botaninio draustinio – išsaugoti Mūšos-Nemunėlio žemumai būdingą minkštųjų lapuočių medyną ir gausią paprastųjų kardelių populiaciją.

Padaičių botaninio draustinio – išsaugoti europinės svarbos plačialapių ir mišrių miškų buveines – brandų ąžuolyną su drebulių ir beržų priemaiša.

Ąžuolynės botaninio-zoologinio draustinio – išsaugoti Ąžuolynės miško augaliją ir gyvūniją, europinės svarbos plačialapių ir mišrių miškų bei pelkėtų lapuočių miškų buveines, Skrebiškių alkakalnį.

Užubalių telmologinio draustinio – išsaugoti ir atkurti Užubalių pelkinį kompleksą su Mūšos-Nemunėlio žemumai būdingomis pelkinių augalų bendrijomis.

Biržų urbanistinio draustinio – išsaugoti Biržų miesto istorinės dalies urbanistinę struktūrą ir kultūrinį sluoksnį, Biržų piliavietę, gausius architektūrinio paveldo objektus ir kompleksus.

Remiantis atlikta Biržų regioninio parko funkcinio zonavimo korektūra, numatyti Biržų regioninio parko rezervato ir draustinių ploto pokyčiai (Biržų regioninio parko ir jo zonų bei buferinės apsaugos zonos ribų planas, Aiškinamasis raštas, 2008).

Draustiniai

Biržų miškų urėdijos teritorijoje įsteigti 29 draustiniai. Vien Biržų regioninio parko teritorijoje įsteigta 17 draustinių, kurie užima 7333 ha plotą. Biržų ir Pasvalio rajonų teritorijoje įsteigti 7 valstybiniai draustiniai, užimantys 2116,4 ha plotą. Likusieji 5 yra Pasvalio rajono savivaldybės tarybos įsteigti savivaldybės draustiniai.

Pyvesos hidrografinis draustinis (bendras plotas 458,4 ha) Įsteigtas siekiant išsaugoti negilaus salpinio slėnio smarkiai vingiuotą Pyvesos vidurupio atkarpą. Teritorija priskirta Pasvalio ir Kriklinių girininkijoms. Kriklinių girininkijai tenka didesnė draustinio dalis, kurioje valstybinės reikšmės miško žemė užima 42,7 ha plotą. Pasvalio girininkijai priklausančioje draustinio dalyje valstybinės reikšmės miškų nėra.

Tik labai nedaug natūralių pievų iki šiol yra ekstensyviai ganomos ir šienaujamos. Pačios įdomiausios botaniniu požiūriu yra Pyvesos slėnio užliejamos aukšto lygmens pievos. Čia poavižinio vingiorykštino bendrijose auga vienas rečiausių Lietuvos orchidinių augalų – smulkiažiedė gegužraibė.

Kiek drėgnesnio ir žemesnio lygio užliejamose pievinio pašiaušelyno bendrijose auga pievinis kardelis, baltijinės gegūnės. Drėgnesnėse vietose auga nendrinio dryžučio bendrijos. Dar vienas įdomus drėgnų pievų masyvas yra Lipniškio kaimo apylinkėse, netoli Pyvesos, kur gana gausiai auga kai kurie RK augalai: baltijinė gegūnė, raktažolė pelenėlė, o ypač pelkinė kiaulpienė. Šioje pievoje yra gan didelė augalų įvairovė, nes smulkiai banguotas reljefas sudaro labai nevienodas hidrologines sąlygas. Paupiais ir šaltiniuotose vietose nedideliuose ploteliuose auga liekninio viksvameldyno bendrijos. Jos nesudaro didelių plotų. Nuolat šiose bendrijose auga pelkinė puriena, pelkinė kreisvė, pelkinė neužmarštuolė. Pelkinė kiaulpienė rasta tik vienoje vietoje, netoli Pyvesos upės, drėgnoje pievoje. Melvenynai rajone dažnesni pietrytinėje rajono dalyje. Kitur jie aptinkami daug rečiau. Melvenynuose randama gana nemažai retųjų ir saugomų augalų. Pyvesos slėnio melvenynuose auga pieviniai kardeliai,

smulkiažiedės, baltijinės gegužraibės. Rajone randami ir gana įdomūs melvenynai su rusvąja viksva, švelniaja kreisve (Pagal: http://www.ziemgala.lt/g/g_index05t.html).

Lepšynės botaninis draustinis (bendras plotas 206,6 ha) yra Biržų miškų urėdijos Lepšynės miške. Teritorija priskirta Joniškėlio girininkijai, kurioje valstybinės reikšmės miško žemė užima 201,1 ha plotą.

Botaninis draustinis steigtas siekiant išsaugoti Mūšos – Nemunėlio lygumų geobotaninio rajono plačialapių miškų augaliją. Lepšynės miškas – tipiškas Šiaurės Lietuvos lapuočių miškų reliktas, išlaikęs mažai pakitusį pirmąjį gamtinį kompleksą. Čia galima aptikti daug retų gyvūnų, rasti retų augalų. Jau nedaug kur Lietuvoje pamatysi tokių čia augančių retų rūšių augalų, kaip plačialapė klumpaitė, retažiedė miglė, baltijinė ir dėmėtoji gegūnė, miškinė varnalėša, miškinė dirsė. Įdomi Lepšynės miško augalija, čia buvo aptiktos plačialapės klumpaitės, retažiedės miglės (*Poa remota* Forseles). Girelės miško baloje auga įdomi, saugoma vandens samana plūduriuojantysis sklenduonis (ričiokarpis). Pajiešmeniu miške aptiktas bene didžiausias ir vienas iš rečiausių Europos grybų šakotasis sėdis (*Dendropolyporus ubelatus* (Fers: Fr. Julich), Kubiliūnų miške – piengrybis jautakis (*Lactorius volemus* (FR.: Fr) Fr.) (Pagal: http://www.ziemgala.lt/g/g_index05t.html).

Latvelių botaninis draustinis (bendras plotas 98,5 ha) įsteigtas siekiant išsaugoti Vakarų Aukštaitijos geobotaninio rajono miško augalijos kompleksą su retų, Raudonosios knygos augalų – paupinio jonpararčio, miškinės monažolės, rudosios viksvuolės, rudosios viksvos, dėmėtosios gegūnės, vyriškosios ir mažosios gegužraibės augavietėmis. Teritorija priskirta Latvelių girininkijai, į ją patenka vien valstybinės reikšmės miškai.

Biržų girios botaninis draustinis (bendras plotas 138,5 ha) įsteigtas siekiant išsaugoti būdingas Biržų girios augalų – meškinų česnakų, retažiedžių miglių, žalsvažiedžių blandžių, svogūninių dantažolių, miškinų eraičinų bendrijas. Draustinyje auga kilniosios musmirės, tikrosios raudonpintės, dantytosios telotremos, kitos retos rūšys. Teritorija priskirta Spalviškių girininkijai, į ją patenka vien valstybinės reikšmės miškai.

Pamūšių kraštovaizdžio draustinis (plotas 426,9 ha) įsteigtas siekiant išsaugoti Mūšos upės slėnio geomorfologinį kompleksą. Šis draustinis apima ir daugelį vertingų gamtinių bendrijų: natūralių pamūšio pievų likučius, augalų ir gyvūnų turtingus Mūšos slėnių miškus, savitą augalijos ir gyvūnijos pasaulį. Draustinio teritorija plyti Biržų ir Pasvalio girininkijų sandūroje, tačiau valstybinės reikšmės miškų joje nėra.

Guodžių geomorfologinis draustinis (plotas 484,6 ha) įsteigtas apsaugoti Guodžių apylinkių geomorfologinį kompleksą. Šis draustinis apima vertingas gamtines bendrijas: natūralių pelkės ir pamiškių pievų likučius, augalų ir gyvūnų turtingus biotopus. Draustinis plyti Vabalninko girininkijoje, tačiau valstybinės reikšmės miškų jame nėra.

Nemunėlio-Apaščios geologinis draustinis (plotas 296,5 ha) įsteigtas apsaugoti Nemunėlio ir Apaščios upių santakoje esantį gamtinį kompleksą, pasižymintį dolomitų atodangomis. Draustinis plyti Šiauriosioje Lietuvos dalyje, Latvelių ir Biržų girininkijų teritorijoje, tačiau valstybinės reikšmės miškų jame nėra.

Savivaldybių draustiniai

Pasvalio rajono savivaldybės taryba, remdamasi bioįvairovės tyrimų rezultatais, vertingose Pasvalio rajono vietose papildomai įsteigė 5 savivaldybės draustinius, kurie užima 212,4 ha plotą.

Kubiliūnų miško botaninis-zoologinis draustinis (plotas 74,1 ha) įsteigtas išsaugoti į Lietuvos raudonąją knygą įrašytas augalų ir grybų rūšis. Draustinis plyti Pasvalio girininkijoje, į jį patenka vien valstybinės reikšmės miškas.

Pajiešmenų botaninis-zoologinis draustinis (plotas 32,7 ha) įsteigtas retų vandens paukščių perėjimo vietų ir į Lietuvos raudonąją knygą įrašytų augalų rūšių išsaugojimui. Draustinis plyti Pasvalio girininkijoje, tačiau valstybinės reikšmės miškų jame nėra.

Girelės botaninis draustinis (plotas 19,1 ha) įsteigtas išsaugoti į Lietuvos raudonąją knygą įrašytas augalų rūšis. Draustinis plyti Joniškėlio girininkijoje, į jį patenka vien valstybinės reikšmės miškas.

Mūšos slėnio botaninis draustinis (plotas 58,3 ha) įsteigtas išsaugoti Mūšos slėnio natūralias pievas su jose augančios augalijos kompleksu. Draustinis plyti Joniškėlio girininkijoje, tačiau valstybinės reikšmės miškų jame nėra.

Kamaties upelio slėnio botaninis draustinis (plotas 28,2 ha) įsteigtas išsaugoti į Lietuvos raudonąją knygą įrašytas augalų rūšis. Draustinis plyti Pasvalio girininkijoje, tačiau valstybinės reikšmės miškų jame nėra.

Biosferos stebėsenos (monitoringo) teritorijos

Biosferos stebėsenos (monitoringo) teritorijos tai saugomos teritorijos, įsteigtos globalinei ir regioninei biosferos stebėsenai bei gamtosaugos eksperimentams vykdyti, o taip pat ir jose esantiems gamtos kompleksams išsaugoti. Tokiose teritorijose yra kuriama kompleksinė ekologinė stebėsenos sistema, skirta prognozuoti gamtinių sistemų pokyčius, atlikti biosferos naudojimo eksperimentus ir tyrimus, plėtoti ekologinį švietimą ir garantuoti gamtinių kompleksų apsaugą. Biosferos stebėsenos teritorijos skirstomos į biosferos rezervatus ir biosferos poligonus. Biosferos poligonai kuriami nacionalinės ir regioninės aplinkos stebėsenos vykdymui ypatingą geoekologinę svarbą turinčiose teritorijose. Biržų miškų urėdijos teritorijoje įkurtas Biržų girios biosferos poligonas, apimantis visą Biržų girios masivą. Ši teritorija priskirta Latvelių, Tamošiūnų, Spalviškių ir Būginių girininkijoms (žr. 12 Priedą).

Biržų girios biosferos poligonas (bendras plotas 17683,3 ha) įsteigtas Lietuvos Respublikos plinkos ministro 2004 m. lapkričio 15 d. įsakymu Nr. D1-590 (Žin., 2004, Nr. 170-6287). Biosferos poligono paskirtis yra išsaugoti Biržų girios ekosistemą, ypač siekiant išlaikyti juodojo gandro (*Ciconia nigra*), jerubės (*Bonasia bonasia*), gervės (*Grus grus*), griezlės (*Crex crex*), uralinės pelėdos (*Strix uralensis*), žvirblinės pelėdos (*Glauclidium passerinum*) ir pilkosios meletos (*Picus canus*) populiacijas teritorijoje, vykdyti išvardintų saugomų rūšių stebėseną (monitoringą), mokslinius tyrimus, kaupti informaciją apie kitų rūšių įvairovę (3 lentelė; 10 Priedas)

Biosferos poligono teritorijoje peri Europos Sąjungos svarbos kitos paukščių rūšys: vapsvaėdis, mažasis erelis rėksnys, griezlė, lėlysis, tripirštis genys, baltnugaris genys, vidutinis genys, pilkoji meleta, juodoji meleta, lututė, mažoji musinukė ir paprastoji medšarkė (1 pav.).

2005 metais Aplinkos Ministerijoje buvo parengtas **Biržų girios biosferos poligono** Gamtotvarkos planas, kuris dar nėra patvirtintas (plačiau apie tai - 8 skyriuje).

Europos ekologinio tinklo NATURA 2000 teritorijos

Tiek Lietuvoje tiek ir Biržų miškų urėdijos teritorijoje steigiamos Europos ekologinio tinklo Natura 2000 teritorijos, kurias šiuo metu sudaro paukščių apsaugai svarbios teritorijos (sutrumpintai - PAST) ir vietovės, atitinkančios gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus (sutrumpintai - BAST). Pirmos iš jų - paukščių apsaugai svarbios teritorijos jau yra Lietuvoje įsteigtos ir patvirtintos Europos Komisijos, o vietovės, atitinkančios buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus bus įsteigtos per artimiausius 4 metus. Tokių teritorijų preliminarus sąrašas jau yra pateiktas Europos Komisijai. Ateityje, šios teritorijos taip pat įgys nacionalinių saugomų teritorijų statusą.

Vadovaujantis LR saugomų teritorijų įstatymo 24 straipsniu, LR saugomoms teritorijoms arba jų dalims, kuriose yra tarptautinės svarbos buveinių, augalų ir gyvūnų rūšių ar jų bendrijų bei populiacijų, gali būti suteiktas tarptautinės svarbos saugomos teritorijos statusas. Jei teritorijos nėra saugomos, pirmiausia įsteigiama atitinkama nacionalinė saugoma teritorija, kuriai vėliau suteikiamas Europos Bendrijos svarbos saugomos teritorijos statusas.

Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. rugpjūčio 25 d. nutarimu Nr. 819 Biržų miškų urėdijos teritorijoje PAST statusas suteiktas **Biržų giriai ir Nemunėlio upės slėniui** (3 lentelė; 10 Priedas).

Biržų girios paukščių apsaugai svarbi teritorija (bendras plotas 17683,3 ha). Nuo 2004 m. balandžio 8 d. (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. rugpjūčio 25 d. nutarimo Nr. 819 redakcija) Biržų girios biosferos poligonui suteiktas Europos Sąjungos svarbos Paukščių apsaugai svarbios teritorijos statusas. PAST ribos sutampa su patvirtintomis Biržų girios biosferos poligono ribomis. Biržų girios PAST saugomos juodojo gandro (*Ciconia nigra*), jerubės (*Bonasia bonasia*), gervės (*Grus grus*), griezlės (*Crex crex*), uralinės pelėdos (*Strix uralensis*), žvirblinės pelėdos (*Glaucidium passerinum*) ir pilkosios meletos (*Picus canus*) perimvietės (3 lentelė; 10 priedas). Minėtos paukščių rūšys saugomos remiantis patvirtintais Bendraisiais buveinių ir paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatais (LR Vyriausybės 2006 m. balandžio 19 d. nutarimas Nr. 380 “Dėl LR Vyriausybės 2004 m. kovo 15 d. nutarimo Nr. 276 “Dėl bendrųjų buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatų patvirtinimo” pakeitimo” (Žin., 2006, Nr. 44-1606)). Ši teritorija priskirta Latvelių, Tamošiūnų, Spalviškių ir Būginių girininkijoms (žr. 12 Priedą).

Nemunėlio upės slėnio paukščių apsaugai svarbi teritorija (bendras plotas 1550,1 ha, iš kurių Biržų miškų urėdijai tenka 1090,4 ha). Nuo 2004 m. balandžio 8 d. (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. rugpjūčio 25 d. nutarimo Nr. 819 redakcija) Nemunėlio upės slėniui suteiktas Europos Sąjungos svarbos Paukščių apsaugai svarbios teritorijos statusas. PAST ribos pateikiamos prieduose. Nemunėlio upės slėnio PAST saugomos griezlės (*Crex crex*) perimvietės. Teritorija priskirta Spalviškių ir Būginių girininkijai.

Visos Biržų miškų urėdijos teritorijoje nustatytos BAST yra įtrauktos į vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus sąrašą, skirtą pateikti Europos Komisijai, kuris patvirtintas Aplinkos ministro 2005 m. birželio 15 d. įsakymu Nr. D1-302. Į šį sąrašą pateko šios teritorijos: **Biržų giria, Žalioji giria** (dalis), **Lepšynės miškas, Daudžgirių miškas, Nemunėlio ir Apaščios upių slėniai, Gipso karsto ežerai ir jų apyežerės bei Karvės ola** (4 lentelė; 10 Priedas). Teritorijose aptiktos Europos Sąjungos svarbos rūšys ir buveinės yra saugomos remiantis patvirtintais Bendraisiais buveinių ir paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatais (LR Vyriausybės 2006 m. balandžio 19 d. nutarimas Nr. 380 “Dėl LR Vyriausybės 2004 m. kovo 15 d. nutarimo Nr. 276 “Dėl bendrųjų buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatų patvirtinimo” pakeitimo” (Žin., 2006, Nr. 44-1606)). Iš viso Biržų miškų urėdijos teritorijoje išskirta ir įtraukta į saugotinių

buveinių sąrašus 520 ha Europos Sąjungos svarbos buveinių. Visos šios buveinės yra išsidėsčiusios 26078 ha plote (4 lentelė).

Biržų girios buveinių apsaugai svarbi teritorija (bendras plotas 17683,3 ha). BAST ribos sutampa su patvirtintomis Biržų girios biosferos poligono ribomis. Biržų girios BAST nustatytos šios Europos Bendrijos svarbos buveinės: 9010 Vakarų taiga, 9020 Plačialapių ir mišrūs miškai, 9050 Žolių turtingi eglynai, 9080 Pelkėti lapuočių miškai, 91D0 Pelkiniai miškai ir šios rūšys: lūšis, baltamargė šaškytė ir didysis auksinukas. Ši teritorija priskirta Latvelių, Tamošiūnų, Spalviškių ir Būginių girininkijoms (žr. 12 Priedą).

Žaliosios girios buveinių apsaugai svarbi teritorija (bendras plotas 33915 ha, iš kurių Biržų miškų urėdijai tenka 6350 ha). BAST ribos nesutampa su patvirtintomis Žaliosios girios biosferos poligono ribomis. Žaliosios girios BAST nustatyta saugoma Europos Bendrijos svarbos rūšis – lūšis. Biržų miškų urėdijos teritorijoje Žaliosios girios BAST priskirta Pasvalio, Vabalninko ir Kriklinių girininkijoms. Didžioji BAST ploto dalis tenka Kriklinių girininkijai. Pasvalio girininkijoje valstybinės reikšmės miškai užima tik 404 ha ploto, o Vabalninko girininkijos teritorijoje valstybinės reikšmės miškų BAST nėra.

Daudžgirių miško buveinių apsaugai svarbi teritorija (bendras plotas 167 ha). Užima visą Daudžgirių botaninį draustinį Biržų regioniniame parke. BAST nustatytos šios Europos Bendrijos svarbos buveinės: 9020 Plačialapių ir mišrūs miškai ir 91D0 Pelkiniai miškai. Teritorija priskirta Biržų girininkijai.

Gipso karsto ežerų ir jų apyežerių buveinių apsaugai svarbi teritorija (bendras plotas 1239 ha). Užima visą Kirkilų kraštovaizdžio draustinį ir dalį Biržų regioninio parko ekologinės apsaugos zonos. BAST nustatyta Europos Bendrijos svarbos buveinė - 3190 Gipso karsto ežerai. Teritorija priskirta Biržų girininkijai.

Karvės olos buveinių apsaugai svarbi teritorija (bendras plotas 46 ha). Užima dalį Karajimiškio geologinio draustinio teritorijos Biržų regioniniame parke. BAST nustatytos Europos Bendrijos svarbos buveinės: 3190 Gipso karsto ežerai ir 8310 Olos. Teritorija priskirta Biržų girininkijai.

Nemunėlio ir Apaščios upių slėnių buveinių apsaugai svarbi teritorija (bendras plotas 386 ha). Užima dalį Nemunėlio-Apaščios geologinio draustinio teritorijos. BAST nustatyta saugoma Europos Bendrijos svarbos rūšis – ūdra. Teritorija priskirta Latvelių ir Biržų girininkijoms.

Lepšynės miško buveinių apsaugai svarbios teritorijos (bendras plotas 207 ha) ribos sutampa su Lepšynės botaninio draustinio ribomis. BAST nustatytos Europos Bendrijos svarbos buveinės: 9020 Plačialapių ir mišrūs miškai ir 9080 Pelkėti lapuočių miškai. Teritorija priskirta Joniškėlio girininkijai.

Biržų miškų urėdijoje saugomos teritorijos iš viso užima 4301 ha arba 7,1% visų miškų ploto. Valstybinės reikšmės miškuose saugomos teritorijos sudaro 7,9% arba 2420,6 ha ploto. Keturiuose Biržų girios girininkijose įsteigtas Biržų girios biosferos poligonas, užimantis 17005,9 ha visų miškų arba 14480,2 ha valstybinės reikšmės miškų plotą (1, 2 lentelės).

Valstybės saugomų teritorijų (be biosferos poligono) užimamo ploto pasiskirstymas Biržų miškų urėdijos girininkijų administruojamame miško plote pateikiamas 1 lentelėje.

1 lentelė. Valstybės saugomų teritorijų pasiskirstymas girininkijose

Girininkija	Visi miškai			Valstybinės reikšmės miškai		
	Girininkijos miško plotas, ha	Saugomų teritorijų plotas, ha	Užimamas % nuo girininkijos miško ploto	Girininkijos miško plotas, ha	Saugomų teritorijų plotas, ha	Užimamas % nuo girininkijos miško ploto
Latvelių	5944,6	238,8	4,0	4088,9	100,2	2,4
Tamošiūnų	4567,3	15,3	0,3	3693,4	-	-
Spalviškių	5248,3	145,3	2,8	4330,1	143,1	3,3
Būginių	11274,6	-	-	4839,5	-	-
Biržų	5101,7	3265,2	64,0	2341,6	1836,8	78,4
Vabalninko	9760,3	44,4	0,5	1782,4	-	-
Pasvalio	6598,7	148,6	2,2	2499,5	74,5	3,0
Joniškėlio	4472,1	246,1	5,5	2854,0	223,3	7,8
Kriklinių	7553,1	132,1	1,7	4375,0	42,7	1,0
Iš viso	60520,7	4301,0	7,1	30804,4	2420,6	7,9

Valstybės saugomų teritorijų ir Biržų girios biosferos poligono plotų pasiskirstymas Biržų miškų urėdijos girininkijų valstybinės reikšmės miškuose pateikiamas 2 lentelėje. Į šią lentelę neįtraukti saugomi linijiniai objektai ir buveinių apsaugai svarbios teritorijos (BAST).



1 pav. Biržų girios biosferos poligonas iš paukščio skrydžio
(nuotrauka Biržų miškų urėdijos)

3.2. Valstybės saugomi objektai

Iš Gamtos paveldo objektų Biržų miškų urėdijos teritorijoje dažnesni yra medžiai gamtos paminklai - 7 ąžuolai ir 1 pušis. Svarbūs gamtosauginiais tikslais yra šie gamtos paminklai: 3 šaltiniai, 3 geologinės atodangos, 4 smegduobės ir 1 akmuo. Daugiausia visų šių objektų yra Pasvalio ir Biržų girininkijų teritorijoje. Vertingų gamtosaugai Valstybės saugomų gamtos paveldo objektų pasiskirstymas pateikiamas 5 lentelėje. Visų saugomų objektų radimosi vietos pažymėtos žemėlapiuose.

Lietuvos raudonosios knygos gyvūnų ir augalų radviečių pasiskirstymas Biržų miškų urėdijos girininkijų teritorijoje pateikiamas 6 lentelėje. Detalesnė šių objektų charakteristika ir išsidėstymas kiekvienoje girininkijoje pateikiami gamtosauginių priemonių plano priedų žiniaraščiuose, girininkijų aiškinamuose raštuose ir žemėlapiuose.

Informacija apie Lietuvos raudonosios knygos objektus daugiau atspindi jų ištirtumo lygį, o ne faktinę objektų padėtį. Detalūs tyrimai atlikti ne visose girininkijose, o ir labiau tirtose miškų urėdijos girininkijose tyrimai apėmė ne visas Raudonosios knygos objektų grupes ir rūšis.

Gamtosauginiu požiūriu detaliau ištirtos yra Biržų girios girininkijos - Latvelių, Tamošiūnų, Spalviškių ir Būginių. Minėtų girininkijų teritorijoje, remiantis atliktais tyrimais, buvo įsteigtas Biržų girios biosferos poligonas. Retieji paukščiai tirti Biržų regioniniame parke (Biržų girininkija) ir kitose girininkijose. Daugiausiai surinkta duomenų apie paukščių rūšių, įtrauktų į Lietuvos raudonąją knygą lizdavietais Biržų girininkijoje (21) bei Biržų girios girininkijose - Latvelių, Tamošiūnų, Spalviškių ir Būginių (44). Nustatytos lizdavietais tokių retųjų paukščių, kaip juodasis gandrasis, mažasis erelis rėksnys, vištvanagis, vapsvaėdis, pilkoji ir juodoji meletos, tripirštis ir baltnugaris geniai. Aptiktos gervių, tetervinių, žvirblinių ir uralinių pelėdų perimvietės.

Daugiausiai surinkta duomenų apie augalų, kerpių, samanų ir grybų rūšių, įtrauktų į Lietuvos raudonąją knygą radimvietes Biržų girios girininkijose - Latvelių, Tamošiūnų, Spalviškių ir Būginių (248). Šie duomenys atrinkti iš VĮ Valstybinio miškotvarkos instituto Kertinių miško buveinių duomenų bazės. Nustatytos radvietės tokių retųjų kerpių rūšių, kaip guobinė gijalekta (I kat., antra vieta Lietuvoje), dantytoji telotrema (I kat., kelios vietos Lietuvoje), plačioji platužė (II kat.), baltakraštė artonija (II kat.), vyninė artonija (II kat.), eglinis lekanaktis ir kt.; samanų rūšių – tridantė bazanija (III kat.), pukuotoji apuokė (III kat.) ir plunksninė plusinė (II kat.) ir kt.; grybų rūšių – skaisčioji raudonpintė (III kat.). Nustatytos ir kitos LRK rūšys - statusis atgiris, meškinis česnakas, karališkoji musmirė.

Nemažai retų bei nykstančių rūšių augalų auga pietinėje Pasvalio rajono dalyje – Žaliojoje girioje, Pyvesos upės slėnio natūraliose pievose. Rajonui, kaip ir visam Šiaurės Lietuvos žemumos regionui, būdingos šlapios pievos su raktažole pelenėle, švelniąja kreisve bei laibakote viksva. Įdomi Pasvalio rajono miškų augalija: Lepšynės miške buvo aptiktos plačialapės klumpaitės, retažiedės miglės (*Poa remota* Forseles). Girelės miško baloje auga įdomi, saugoma vandens samana plūduriuojantysis sklenduonis (ričiokarpis). Pajiešmenių miške aptiktas bene didžiausias ir vienas iš rečiausių Europos grybų šakotasis sėdis (*Dendropolyporus ubelatus* (Fers: Fr. Julich), Kubiliūnų miške – piengrybis jautakis (*Lactorius volemus* (FR.: Fr) Fr.) (Pagal: http://www.ziemgala.lt/g_g_index05t.html).

6 lentelė. Lietuvos raudonosios knygos ir retų objektų sąvadas

Girininkija	LRK objektų kategorija				Iš viso
	Paukščių lizdaviėtės	Paukščių perimvietės	Augalų, kerpių ir grybų radvietės	Bestuburių radvietės	
Latvelių	13	4	55	-	72
Tamošiūnų	8	4	61	3	76
Spalviškių	10	3	63	-	76
Būginių	13	8	69	-	90
Biržų	21	4	4	1	30
Vabalninko	1	-	-	-	1
Pasvalio	5	-	-	-	5
Joniškėlio	2	3	2	-	7
Kriklinių	1	-	4	-	5
Iš viso	74	26	259	4	362

4. Miškų urėdijos įsipareigojimu saugomi plotai

Miško vystymosi ypatumai ir kitos priežastys lemia tai, kad ypač svarbios biologinės įvairovės vertybės telkiasi fragmentiškuose, daugeliu atvejų labai nedideliuose miško plotuose, vadinamuosiuose “karštuose taškuose”. Šiuose plotuose (arba buveinėse) biologinė įvairovė yra nepaprastai didelė. Specialaus tarptautinio Lietuvos ir Švedijos vykdyto projekto metu buvo inventorizuotos tokios buveinės, Lietuvoje pavadintos Kertinėmis miško buveinėmis (toliau tekste - KMB), kurios užima tik nedidelę visų miškų dalį, tačiau jose telkiasi palyginti daug kraštovaizdyje aptinkamų biologinės įvairovės elementų, ypač retų ar nykstančių organizmų rūšių. Žinant, kur yra tokios buveinės, galima didelių išlaidų nereikalaujančiais metodais išsaugoti didelę biologinės įvairovės dalį.

Biržų miškų urėdijos teritorijoje KMB inventorizacija buvo vykdoma 2001 metais. Inventorizaciją vykdė licencijuoti specialistai: VĮ Valstybinio miškotvarkos instituto darbuotojai V. Grigaliūnas ir S. Skuja. KMB kontrolinę inventorizaciją vykdė D. Stončius, D. Norkūnas ir R. Treinys iš Lietuvos gamtos fondo bei S. Šiaudytė iš Miškų instituto.

Iš viso Biržų miškų urėdijos teritorijoje inventorizuotos 412 kertinių miško buveinių, užimančių 1767,7 ha plotą. VĮ Biržų miškų urėdija įsipareigojo saugoti valstybinės reikšmės miškuose inventorizuotas 141 kertines miško buveines, kurios užima 823,3 ha plotą (7 lentelė).

Lietuvoje KMB inventorizacija buvo ypač svarbi, nes pavojus išnykti gresia daugeliui miškuose gyvenančių organizmų rūšių. Retos ir specializuotos rūšys nyksta, nes kinta šios joms reikalingos gyvenamosios vietos:

1. Seni ir džiūstantys įvairių rūšių medžiai;
2. Įvairaus stambumo, amžiaus, apšviestumo, skirtingų rūšių medžių medienos liekanos (stovintys nudžiūvę medžiai, virtuoliai, stuobriai ir kt.);

Ilgai tam tikroje vietoje išliekantys miško elementai, pavyzdžiui, ilgai toje pačioje vietoje augantys nuolat drėgni šlapieji eglynai.

Lietuvos miškų valdymo institucijos prisiėmė vykdyti įsipareigojimus, kurie suformuluoti Helsinkio proceso dokumentuose, Europos kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės strategijoje, ES Buveinių direktyvoje, ES svarbos saugomų teritorijų tinklo Natura 2000 kūrimo dokumentuose, 21-ojo amžiaus darbotvarkėje Baltijos jūros regionui, kituose tarptautiniuose teisės aktuose. Biologinės įvairovės palaikymas ir didinimas yra svarbi subalansuoto miškų ūkio plėtros Lietuvoje dalis. Keitimasis žiniomis ir patirtimi yra vienas iš svarbiausių būdų, padedančių išskirti ypatingai reikšmingas miško aplinkai kertines buveines, taikyti jose apsaugos ir/arba specialias tvarkymo priemones bei atsižvelgti į jas teritorijų planavimo metu.

Biologinės įvairovės apsauga kartinėse miško buveinėse neturėtų būti laikoma galutine ir vienintele priemone, reikalinga nykstančiai miškingo kraštovaizdžio biologinei įvairovei išsaugoti. Specialaus projekto metu Lietuvoje buvo inventorizuota tik apie 1/2 visų, realiai egzistuojančių KMB, todėl kiekviena miškų urėdija dar gali tęsti kertinių miško buveinių paiešką ir papildyti saugomų KMB sąrašą.

Vykdydama miškų sertifikavimo FSC keliamus reikalavimus, Biržų miškų urėdija įsipareigojo saugoti ir nekirsti bei kitaip nepaveikti **miško sklypų, sudarančių 5% visų miškų urėdijos administruojamų valstybinės reikšmės miško ploto**. Tokius sklypus apima ne tik dalis inventorizuotų kertinių miško buveinių, bet ir medynai, augantys botaninių ir botaninių-zoologinių, kraštovaizdžio draustinių teritorijose, Biržų girios biosferos poligono retųjų paukščių veisimosi vietose bei kituose, specialiai atrinktuose miško sklypuose. Iš viso Biržų miškų urėdijoje buvo atrinkta **1437** ha valstybinės reikšmės miško ploto, kuris bus paliktas natūraliai raidai.

Tokie vertingi medynai bus saugomi, jų nekertant bei paliekant juos natūraliai raidai ir biologinei įvairovei.

5. Naujai inventorizuoti ekologiškai vertingi miško plotai

5.1. Ekologiškai vertingi miško sklypai

Ekologiškai vertingiems miško sklypams šiame darbe buvo priskirti naujai nustatyti miško paskirties žemėse esantys plotai, turintys didelę vertę biologinės įvairovės išsaugojimui, pagausinimui ir praturtinimui. Tai daugiausia iš miško medynų išsiskiriančios natūralios pelkės ir pelkiniai pušynai, didesniuose miško masyvuose ypač svarbios yra nedidelės miško aikštelės ir laukymės, nes jose kaip saulėse prieglobstį randa atvirų vietų augalai ir juos apdulkinantys vabzdžiai, kiti gyvūnai, kurie vengia tankių miško sklypų.

Biržų miškų urėdijoje nustatyti papildomi ekologiškai vertingi miško sklypai girininkijų valstybinės reikšmės miškuose sudaro nuo 0,1% miško ploto Latvelių ir Tamošiūnų girininkijose iki 4,4% (77,7 ha) Vabalninko girininkijoje.

8 lentelė. Ekologiškai vertingų miško sklypų pasiskirstymas valstybinės reikšmės miškuose

Girininkija	Miško plotas, ha	Pelkiniai pušynai (Pa ir Pb augavietės), ha	Natūralios miško pelkės, ha	Miško aikštelės ir laukymės, ha	Miško laukymės paliekamos natūraliai raičiai, ha	Upių senvagių apsaugos medynai, bebravietės, ha	Ekologiškai vertingų miško sklypų bendras plotas, ha	Ekologiškai vertingų miško sklypų užimamas % nuo miško ploto
Latvelių	4088,9	3,5	-	0,5	-	2,1	6,1	0,1
Tamošiūnų	3693,4	-	-	1,2	0,6	1,9	3,7	0,1
Spalviškių	4330,1	23,4	-	0,3	-	2,5	26,2	0,6
Būginių	4839,5	39,8	6,0	2,7	1,0	-	49,5	1,0
Biržų	2341,6	2,3	-	0,3	-	1,0	3,6	0,2
Vabalninko	1782,4	76,7	-	1,0	-	-	77,7	4,4
Pasvalio	2499,5	4,7	-	0,2	-	-	4,9	0,2
Joniškėlio	2854,0	6,2	-	0,8	7,7	-	14,7	0,5
Kriklinių	4375,0	30,5	10,1	1,1	5,6	-	47,3	1,1
Iš viso	30804,4	187,1	16,1	8,1	14,9	7,5	233,7	0,8

Vykdamas miškotvarkos suprojektuotas ūkines priemones, miškų urėdijoje lieka nedidelė dalis pelkinių pušynų, natūralių pelkių, atvirų laukymių ir kitų vietų, kuriose pagrindinis dėmesys yra skiriamas gamtos apsaugai. Tokie plotai Biržų miškų urėdijoje užima 233,7 ha teritorijos arba 0,8% valstybinės reikšmės miško ploto (8 lentelė).

Pušynai augantys Pa ir Pb augavietėse. Dažniausiai tai nedidelio ploto aukštapelkiniai pušynai, augantys pelkių pakraščiuose ir kitose užmirkusiose vietose. Jų eksploatavimas galėtų duoti minimalią naudą, o kartais būtų net nuostolingas. Šių pušynų natūralios raidos išsaugojimas jų nenukertant yra labai svarbus, nes tokiu būdu yra palaikomas šių teritorijų ekologinis stabilumas. Taip pat svarbu yra nevykdyti jokių melioracijos darbų šių pušynų aplinkoje bei nešalinti negyvos medienos (2 pav.).

9 lentelė. Pelkinių pušynų (Pa ir Pb augavietės) pasiskirstymas

Girininkija	Miško plotas, ha	Pelkiniai pušynai, iš viso	
		Miško plotas, ha	Užimamas % nuo miško ploto
Latvelių	4088,9	3,5	0,1
Tamošiūnų	3693,4	-	-
Spalviškių	4330,1	23,4	0,5
Būginių	4839,5	39,8	0,8
Biržų	2341,6	2,3	0,1
Vabalninko	1782,4	76,7	4,3
Pasvalio	2499,5	4,7	0,2
Joniškėlio	2854,0	6,2	0,2
Kriklinių	4375,0	30,5	0,7
Iš viso	30804,4	187,1	0,6

Biržų miškų urėdijoje vertingi pušynai, augantys Pa ir Pb augavietėse labiau paplitę Vabalninko girininkijoje. Kiek mažiau tokių pušynų yra Kriklinių ir Spalviškių girininkijose. Vabalninko girininkijoje tokie vertingi pelkiniai pušynai sudaro 4,3% (76,7 ha) valstybinės reikšmės miško ploto. Biržų miškų urėdijos miškai didžiąja dalimi yra nusausinti, todėl Pa bei Pb augavietėse augantys gamtiniu požiūriu vertingiausi pušynai miškų urėdijoje sudaro tik 0,6% valstybinės reikšmės miško ploto (9 lentelė).



2 pav. Natūraliame pelkiniame pušyne gausu negyvos medienos

Natūralios miško pelkės. Šios pelkės turi didelę reikšmę drėgnų vietų biotopuose gyvenantiems gyvūnams ir augantiems augalams, kurie labai praturtina šalia tokių pelkių augančių medynų gamtinę įvairovę. Ypač vertingos nenusausintos pelkės, nes jos yra daugeliui retų ir nykstančių gyvūnų ir augalų rūšių tinkami biotopai.

Remiantis patvirtintomis „Specialiosiomis žemės ir miško naudojimo sąlygomis“, XXX dalimi Pelkės ir šaltiniai, pelkes draudžiama sausinti. Natūraliose miško pelkėse turi būti nevykdomi miško sodinimo ar paramos žėlimui darbai. Prasidėjus tokių plotų savaiminiam apaugimui mišku, miškų urėdijos ir regioninio parko specialistai turėtų priimti sprendimą dėl sumedėjusios augalijos išvalymo arba natūralaus apaugimo proceso stebėjimo.

Biržų miškų urėdijoje natūralios miško pelkės beveik nėra paplitusios. Nustatytos pelkės tik Būginių girininkijoje, kur jos sudaro 0,1% (6,0 ha) valstybinės reikšmės miško ploto ir Kriklinių girininkijoje, kur natūralios pelkės sudaro 0,2% (10,1 ha) valstybinės reikšmės miško ploto (8 lentelė). Kitose girininkijose natūralių miško pelkių nebuvo aptikta.

Mažos miško aikštelės ir laukymės. Tai nedidelės, iki 0,3 ha dydžio natūraliai miško masyvuose susiformavusios aikštelės, retmės, laukymės arba žuvę medynai. Išimtiniais atvejais, suderinus su miškų urėdija, gali būti atrenkamos ir paliekamos didesnio ploto miško aikštės. Šios aikštelės ir laukymės yra svarbios daugeliui gyvūnijos ir augalijos rūšių, o jų buvimas padidina medynų ar net masyvų mozaikiškumą bei sudaro prielaidas biologinės įvairovės išsaugojimui ir praturtinimui (3 pav.). Tokios miško aikštelės turi būti paliekamos natūraliai raidai, jų neželdant ir nepildant paramos žėlimui. Kertant pagrindinio naudojimo biržes šios nedidelės aikštelės gali būti įtraukiamos į biržių plotą, tačiau po kirtimo jos turi būti paliktos nevalytos, nevagotos ir neužsodintos.



3 pav. Mažos miško aikštelės padidina medynų mozaikiškumą

10 lentelė. Mažų miško aikštelių ir laukymių pasiskirstymas

Girininkija	Miško plotas, ha	Miško aikštelės ir laukymės, iš viso	
		Miško plotas, ha	Užimamas % nuo miško ploto
Latvelių	4088,9	0,5	0,01
Tamošiūnų	3693,4	1,2	0,03
Spalviškių	4330,1	0,3	0,01
Būginių	4839,5	2,7	0,1
Biržų	2341,6	0,3	0,01
Vabalninko	1782,4	1,0	0,1
Pasvalio	2499,5	0,2	0,01
Joniškėlio	2854,0	0,8	0,03
Kriklinių	4375,0	1,1	0,03
Iš viso	30804,4	8,1	0,03

Biržų miškų urėdijoje nustatytos miško aikštelės ir laukymės, kurios užima 8,1 ha arba 0,03% valstybinės reikšmės miško ploto. Daugiausia tokių plotų nustatyta Būginių (2,7 ha) girininkijoje (10 lentelė). Tokių mažų aikštelių miškų urėdijoje aptikta ir daugiau, tik kitais atvejais jos pateikiamos kaip intarpai girininkijų miško sklypų taksoraščiuose.

Miško laukymės paliekamos natūraliai raidai. Dažniausiai tokioms laukymėms priskiriamos natūralios miško pievos, buvusios šienaujamos pievos ir ganyklos, upių, upelių ir ežerų pakrančių pievos. Tokios miško laukymės gali būti įvairaus dydžio. Šios visada buvusios atviros teritorijos neretai sparčiai užauga medžiais ir krūmais ir atskirais atvejais, suderinus su šių žemių naudotojais, jas reikalinga pastoviai valyti bei šienauti, norint išsaugoti ir palaikyti nepasikeitusius vertingus biotopus ir juose gyvenančias rūšis.

Biržų miškų urėdijoje iš viso buvo nustatyta 14,9 ha natūralių miško laukymių, kurios sudaro 0,05% valstybinės reikšmės miško ploto. Daugiausia tokių laukymių nustatyta Joniškėlio (7,7 ha) ir Kriklinių (5,6 ha) girininkijose (11 lentelė).

11 lentelė. Miško laukymių paliekamų natūraliai raidai pasiskirstymas

Girininkija	Miško plotas, ha	Miško laukymės, iš viso	
		Miško plotas, ha	Užimamas % nuo miško ploto
Latvelių	4088,9	-	-
Tamošiūnų	3693,4	0,6	0,02
Spalviškių	4330,1	-	-
Būginių	4839,5	1,0	0,02
Biržų	2341,6	-	-
Vabalninko	1782,4	-	-
Pasvalio	2499,5	-	-
Joniškėlio	2854,0	7,7	0,3
Kriklinių	4375,0	5,6	0,1
Iš viso	30804,4	14,9	0,05

Natura 2000 teritorijoje esančios valytinos laukymės galėtų būti valomos, vykdant parengtuose gamtotvarkos planuose numatytas priemones.

Likusios ekologiškai vertingos teritorijos. Šioms teritorijoms priskiriami medynai, augantys šlaituose ir griovose bei kitose ypatingose reljefo formose, ežerų bei pelkių salose. Tokiuose medynuose daugeliu atvejų nereikėtų vykdyti jokių kirtimų. Mūsų ir miškų urėdijos specialistams pavyko inventorizuoti vertingus buvusių **upių senvagių pakrančių medynus**, augančius Biržų girioje ir **vertingas bebravietes**. Visi šie medynai buvo priskirti urėdijos saugomiems, jų nekertant bei paliekant juos natūraliai raidai ir biologinei įvairovei. Nustatyta 2,1 ha tokių senvagių apsaugos medynų Latvelių girininkijoje (71 kv. 14, 15 skl., 79 kv. 16 skl., 87 kv. 21 skl.) ir 1,9 ha Tamošiūnų girininkijoje (88 kv. 27 skl., 96 kv. 18 skl.) (8 lentelė). Šie medynai auga Žemosios Gervės upės buvusių senvagių pakrantėse, o jų išsaugojimas turi ne tik gamtosauginę, bet ir istorinę reikšmę. Manome, kad tokių medynų Biržų girioje yra ir daugiau, jie turėtų būti nustatyti ir pagal galimybes išsaugomi (4 pav).

Biržų girios Spalviškių girininkijoje nustatytos dvi bebravietės (215 kv. 20 skl. ir 231 kv. 9, 10 skl.), kuriose formuojasi natūralus atsikuriantis kraštovaizdis, todėl jose jokia veikla nerekomenduojama. Biržų girininkijoje nustatyta viena tokia bebravietė (122 kv. 5 skl.). Visos šios bebravietės užima bendrą 3,5 ha plotą (8 lentelė).



4 pav. Užlieti upių senvagių pakrančių medynai pavasarį (nuotrauka Biržų miškų urėdijos)

5.2. Miško sklypai su pavieniais ekologiškai vertingais medžiais

Bioįvairovei yra svarbūs ir plynose kirtavietėse paliekami pavieniai medžiai bei išlikę seni antros ar net trečios kartos medžiai, dažniausiai ažuolai, uosiai ir kiti medžiai kurie yra labai vertingi daugeliui su jais susijusių retųjų augalų ir gyvūnų rūšių. Tokie ekologiškai vertingi pavieniai medžiai aptikti visose Biržų miškų urėdijos girininkijose.

Atskirai pateikiami duomenys apie miško sklypus su pavieniais bioįvairovės medžiais ir saugotinais senmedžiais. Kadangi negalima pateikti minėtų vertingų medžių tikslaus užimamo ploto ir jų skaičiaus, šiame darbe apžvelgiamas miško sklypų su tokiais medžiais užimamas plotas (12 lentelė).

Visų miško sklypų plotų nesiūloma saugoti, išskyrus pačius bioįvairovės medžius ir senmedžius, o duomenys apie tokius sklypus pateikti tik informacijai, neįtraukiant jų ir bendrą ekologiškai vertingų teritorijų sąvadą.

Miško sklypai su pavieniais bioįvairovės medžiais. Užaugančios plynos kirtavietės, jaunuolynai ir pusamžiai medynai dėl juose paliekamų pavienių brandžių medžių gali būti priskirti svarbiems bioįvairovei miško sklypams. Šios dabarties ir ateities vertingos teritorijos Biržų miškų urėdijoje išsidėsčiusios tolygiai ir jų sudaromas procentas nuo girininkijų valstybinės reikšmės miškų užimamo miško ploto svyruoja nuo 4,5% Joniškėlio girininkijoje iki 15,8% Būginių girininkijoje. Tokį pakankamai tolygų miško sklypų su pavieniais bioįvairovės medžiais išsidėstymą sąlygoja pagrindinio naudojimo biržių išdėstymas miškų urėdijoje.

Iš viso apibendrinta 3239,4 ha miško sklypų su pavieniais paliekamais vertingais bioįvairovės medžiais, kurie užima 10,5% miško ploto (12 lentelė). Detalūs šių miško sklypų sąrašai pateikiami lentelėse 1-9 prieduose.

Miško sklypai su pavieniais senmedžiais. Bioįvairovei svarbūs yra seni – antros, trečios kartos miško medžiai, kurių kiekvienas gali būti buveine daugumai retųjų augalų ir gyvūnų rūšių. Šiame darbe tokie medžiai vadinti senmedžiais ir duomenys apie sklypus su jais pateikiami žiniaraščiuose pagal girininkijas. Detalesnis šių senmedžių rūšies ir amžiaus aprašymas pateiktas girininkijų nurodytų miško sklypų taksoraščiuose.

12 lentelė. Miško sklypų su bioįvairovei vertingais medžiais pasiskirstymas

Girininkija	Miško plotas, ha	Miško sklypai su:			
		pavieniais bioįvairovės medžiais, ha	užimamas % nuo miško ploto	pavieniais senmedžiais, ha	užimamas % nuo miško ploto
Latvelių	4088,9	436,6	10,7	230,5	5,6
Tamošiūnų	3693,4	359,8	9,7	178,0	4,8
Spalviškių	4330,1	349,1	8,1	329,5	7,6
Būginių	4839,5	765,3	15,8	261,5	5,4
Biržų	2341,6	297,7	12,7	103,0	4,4
Vabalninko	1782,4	212,4	11,9	2,4	0,1
Pasvalio	2499,5	200,2	8,0	15,0	0,6
Joniškėlio	2854,0	128,7	4,5	23,0	0,8
Kriklinių	4375,0	489,6	11,2	-	-
Iš viso	30804,4	3239,4	10,5	1142,9	3,7

Miško sklypų su augančiais pavieniais saugotinais senmedžiais miškų urėdijoje nustatyta 1142,9 ha arba 3,7% valstybinės reikšmės miško ploto. Daugiausia tokių senmedžių auga visoje Biržų girioje. Spalviškių girininkijoje jie sudaro 329,5 ha arba 7,6% girininkijos miško ploto. Visai šių medžių nenustatyta Kriklinių girininkijoje (12 lentelė). Senų pavienių medžių išsidėstymą minėtose girininkijose sąlygoja iki šių dienų išlikusių didesnių Biržų girios sengirės buvusių fragmentų suformuotas kraštovaizdis dabartinės Biržų girios teritorijoje (5 pav.) bei buvusių medžiais apaugusių pievų ir ganyklų suformuotas kraštovaizdis dabartinėje Biržų girininkijos teritorijoje. Senmedžiai labai svarbūs daugeliui su jais susijusių grybų, kerpių, samanų, vabzdžių, paukščių ir žinduolių rūšių (6 pav.).



5 pav. Biržų girioje gausu senmedžių ir bioįvairovės medžių ir krūmų



6 pav. Ant senų drebulių auga drebulinės kempinės

6. Miškų ūkinis režimas

Miškų ūkinis režimas miško žemėse apibūdinamas miškus suskirstant į miškų grupes. Biržų miškų urėdijos valstybinės reikšmės miškai daugiausia priskirti IV miškų grupei – ūkiniams miškams, kurie sudaro 86,4% visų urėdijos administruojamų miškų. I miškų grupės miškų urėdijos teritorijoje nėra, III miškų grupei priskirta 9,4%, o II – 4,2% miškų urėdijos miško žemės ploto (13 lentelė).

13 lentelė. Miško žemės pagal miškų grupes valstybinės reikšmės miškuose

Miškų grupė	Miškų teritorijos plotas, ha	Užimamas % nuo bendro ploto	Miško žemės plotas, ha	Užimamas % nuo miško žemės ploto
I grupė	-	-	-	-
II grupė A	2080,8	3,4	2047,9	3,5
II grupė B	473,1	0,8	462,2	0,7
III grupė	5676,8	9,4	5519,7	9,4
IV grupė	52471,3	86,4	51195,0	86,4
Iš viso	60702,0	100	59224,8	100

Lietuvos raudonosios knygos objektų radvietėms atskiros miškų grupės ar pogrupiai neišskiriami, o miško sklypai su saugomais objektais lieka priskirti toms miškų grupėms, kuriose jie buvo aptikti. Tokiems nedideliems objektams gali būti nustatomas specialus apsaugos režimas, kurio reikalavimai yra griežtesni, nei aplink esančios miškų grupės. Pavyzdžiu gali būti nekertamo miško spinduliai apie retųjų paukščių lizdus, kuriuose draudžiami pagrindinio naudojimo miško kirtimai, kurtinių tuokviečių sklypai, kuriuose nustatomas rezervatinis režimas bei tokie retųjų augalų augaviečių sklypai, kuriuose nerekomenduojami pagrindinio naudojimo miško kirtimai ar kitaip reglamentuojamas jų atlikimo laikas ir būdai.

Jei toje pačioje saugomoje teritorijoje nustatyti skirtingi ūkinio režimo reikalavimai, galioja to teisinio akto reikalavimai, kuriame nurodyti griežtesni apribojimai.

Miškų urėdijos suderintose saugojimui kertinėse miško buveinėse ūkinio režimo reikalavimai turėtų būti tokie, kokie taikomi I arba II miškų grupėms. Šie reikalavimai kiekvienai KMB skiriasi ir yra nurodyti KMB kortelėse, VMI duomenų bazėje bei KMB sąrašuose. Taikytino ūkinio režimo skirtumai nėra esminiai: KMB apsaugai dažniausiai rekomenduotinas rezervatinis režimas (arba I miškų grupė), kad medynai ir senieji medžiai būtų paliekami natūraliai suirti. Net ir tuomet, kai senmedžiai lūžta ar išvirsta, jie turi likti gulėti, nešalinant negyvos medienos iš KMB. Nustatyta, kad išvirtęs beržas suyra per 20 metų, o ąžuolas – per 50 metų ir daugiau. Atskirais atvejais kertinėse miško buveinėse reikalingi trako ir pomiškio kirtimai, kai iškertamos menkavertės medžių ir krūmų rūšys arba kirtimai apie pavienius senmedžius, kada pašalinami medžiai, augantys po šių senmedžių lajomis ir šalia jų. KMB apsaugai ir palaikymui reikalingos gamtosauuginės priemonės ir rekomendacijos pagal atskirus KMB tipus pateikiamos atskirai 11 priede.

7. Gamtosauginės ūkinės priemonės nesaugomų teritorijų miškuose

7.1. Kraštovaizdžio formavimo kirtimai

Biržų miškų urėdijos teritorijoje ankstesnės miškotvarkos projekte kraštovaizdžio formavimo kirtimai nebuvo projektuoti. Pastaraisiais metais, didėjant miškų urėdijos miškų rekreacinei ir gamtosauginei svarbai, būtini tampa ir specialūs kirtimai, kurių metu gali būti formuojamas vietos kraštovaizdis bei išryškinami būdingi jo bruožai.

Įprastai vykdomos trys kraštovaizdžio formavimo kirtimų rūšys: erdvinės struktūros formavimo, medynų sudėties formavimo ir dekoratyviniai. Skiriami du kraštovaizdžio formavimo kirtimų tipai:

1. Miško kirtimai skirti gamtosauginiams tikslams.
2. Miško kirtimai skirti kraštovaizdžio formavimo tikslams.

Pirmajam tipui priskiriami kirtimai, reikalingi išvardinamų gamtosauginių tikslų vykdymui: retmiško brandžiuose medynuose suformavimui, palankių sąlygų šviesiamėgėms augalų rūšims, miško uoginiams, vaisiniams ir vaistiniams augalams sudarymui. Tokie kirtimai svarbūs ir įvairioms gyvūnų rūšims (ypatingai kanopiniams žvėrimis ir vabzdžiams). Minėtų kirtimų dėka suformuojamos miško retmės arba 0,1-0,2 (išimtiniais atvejais - iki 0,3-0,5) skalsumo medynai, kuriuose pagerėja apšvietimas, išivyroja žolinė augalija, žydintys ir kiti naudingi augalai. Tokie išretinti medynai formuojami tolygiai, išretintuose plotuose nesiekiami savaiminio miško atsikūrimo iki jo gamtinės ir irimo procesų pradžios.

Labai svarbu atsižvelgti į gamtosaugines ir biologines vietovių charakteristikas, kuriose gali būti numatomi kraštovaizdžio formavimo kirtimai atskiroms retųjų augalų rūšims pagausinti tam tinkamose augavietėse. Daugeliui pusiau atvirose vietose augančių Lietuvos raudonosios knygos augalų rūšių optimalus medyno skalsumas yra 0,5. Jei minėtose radimvietėse augantys medynai užauga tankesni, arba pradeda augti buvusiose atvirose vietose, tokius sklypus reikia retinti, naudojantis kraštovaizdžio formavimo kirtimais optimaliam sklypų skalsumui atkurti. Atviresniuose ir pusiau retuose medynuose auga šios saugomos augalų rūšys žalsvažiedė blandis, dėmėtoji gegūnė, baltijinė gegūnė, raiboji gegūnė, meškinis česnakas ir kitos. Visų šių rūšių augavietėse turi augti ne per tankūs medynai, todėl labai svarbu nustatyti tikslias augalų augimo vietas, pažymėti jas planinėje medžiagoje ir tik po to projektuoti ir taikyti kraštovaizdžio formavimo kirtimus.

Miškų urėdijoje esančių valstybinių draustinių teritorijose gamtosauginiai kraštovaizdžio formavimo kirtimai turi būti vykdomi tik suderinus juos su saugomų teritorijų specialistais, rajonų savivaldybės ekologais, botanikais. Pirmiausia reikalinga patikslinti tokių kirstinų sklypų ribas, numatomų kirtimų apimtį ir iškirtimo laiką. Labai svarbu laikytis nustatyto kirtimų laiko, nes kertant mišką augalų žydėjimo ir sėklų brandinimo laikotarpiu retieji augalai gali būti pažeisti ir vėliau išnykti. Kraštovaizdžio formavimo kirtimus geriausia kirsti žiemą, nes išalus gruntui beveik nepažeidžiamos požeminės augalų dalys. Šakas ir kirtimo liekanas reikia išgabenti arba palikti sukrautas į krūvas. Deginti tokių kirtimo atliekų nerekomenduojama.

Paukščių ir buveinių apsaugai svarbiose teritorijose numatyti kraštovaizdžio formavimo kirtimai gali būti vykdomi tik remiantis parengtais ir patvirtintais šių teritorijų gamtotvarkos planais.

Retųjų augalų rūšių žiniaraščiai su reikalingomis apsaugos ir tvarkymo ūkinėmis priemonėmis pateikiami šio aiškinamojo rašto prieduose atskirai pagal girininkijas.

7.2. Miško aikštelių ir laukymių valymas nuo apaugimo

Miško aikštės, natūralios laukymės ir pelkės apaugdamos sumedėjusia augalija, praranda savo išskirtinę reikšmę bei tinkamumą atviras miško erdves besirenkančioms augalijos ir gyvūnijos rūšims. Miško aikštės ir laukymės, kaip ir miško pievos, padidina miško masyvų mozaikiškumą ir jų dėka kompaktiškuose miško masyvuose padaugėja vietų, pasižyminčių pamiškės efektu. Tokiose papildomose vietose ir medžių struktūra yra kitokia ir pamiškės ekotonas ryškesnis, ir jose kuriasi specifinės, retos rūšys. Panašų vaidmenį atlieka ir atviros miško pelkės, kurios miško mozaikiškumą didina ir dėka savo augaviečių.

Miško aikštelių ir pelkių apaugimas suintensyvėjo paskutinį dešimtmetį, kada didelė dalis buvusių žemės ūkio naudmenų liko dirvonuoti, pievos, o vietomis ir pelkės tapo nebešienaujamos, nebeganomos.

Tokių natūralių laukymių Biržų miškų urėdijoje yra 14,9 ha (11 lentelė). Miškų urėdija galėtų vykdyti šiuos darbus, atsižvelgdama į turimų lėšų kiekį ir darbų prioritetą, valymo darbams pasirinkdama tuos atvires plotus, kurie šiuo metu jau yra apaugę medžiais bei krūmais ir juos nedelsiant reikia valyti. Kituose plotuose reikalinga vykdyti tik šienavimo darbus, sausą žolę išvežant iš teritorijos. Buvusių atvirų vietų valymas Natura 2000 teritorijose gali būti finansuojamas iš tarptautinių fondų lėšų ir Biržų bei Pasvalio savivaldybių aplinkos apsaugos rėmimo lėšų.

Buvusioms atviroms vietoms neretai galėtų būti priskiriamos ir vandens telkinių pakrantės, kurios netolimoje praeityje buvo atviros, dažnai ganomos ir šienaujamos, o dabar apaugusios krūmais, o neretai ir mišku. Kita to priežastis yra reikalingumas pristabdyti eutrofikacijos procesus vietose, kur pakrantės gausiai apaugusios ir kur vanduo labiausiai teršiamas sumedėjusios augalijos yrančiais lapais. Ši priemonė gali būti taikoma lygumose esančių ežerų, tvenkinių ir kitų vandens telkinių pakrantėse, ir kur iki pat vandens auga minkštieji lapuočiai, ypač juodalksniai. Tokias vietas papildomai reikėtų apžiūrėti natūroje ir, pasiderinus su žemės naudotojais, nuspręsti, kurias vietas valyti, kaip dažnai tą daryti ir kas tai turėtų atlikti.

Tik labai nedaug natūralių pievų miškų urėdijos teritorijoje iki šiol yra ekstensyviai ganomos ir šienaujamos. Pačios įdomiausios botaniniu požiūriu yra Pyvesos slėnio užliejamos aukšto lygmens pievos. Čia poavižinio vingiorykštino bendrijose auga vienas rečiausių Lietuvos orchidinių augalų – smulkiažiedė gegužraibė.

Kiek drėgnesnio ir žemesnio lygio užliejamose pievinio pašiaušelyno bendrijose auga pievinis kardelis, baltijinės gegūnės. Drėgnesnėse vietose auga nendrinio dryžučio bendrijos. Dar vienas įdomus drėgnų pievų masyvas yra Lipniškio kaimo apylinkėse, netoli Pyvesos, kur gana gausiai auga kai kurie RK augalai: baltijinė gegūnė, raktažolė pelenėlė, o ypač pelkinė kiaulpienė. Šioje pievoje yra gan didelė augalų įvairovė, nes smulkiai banguotas reljefas sudaro labai nevienodas hidrologines sąlygas. Paupiais ir šaltiniuotose vietose nedideliuose ploteliuose auga liekninio viksvameldyno bendrijos. Jos nesudaro didelių plotų. Nuolat šiose bendrijose auga pelkinė puriena, pelkinė kreisvė, pelkinė neužmarštuolė. Pelkinė kiaulpienė rasta tik vienoje vietoje, netoli Pyvesos upės, drėgnoje pievoje. Melvenynai rajone dažnesni pietrytinėje rajono dalyje. Kitur jie aptinkami daug rečiau. Melvenynuose randama gana nemažai retųjų ir saugomų augalų. Pyvesos slėnio melvenynuose auga pieviniai kardeliai, smulkiažiedės, baltijinės gegužraibės. Rajone randami ir gana įdomūs melvenynai su rusvąja viksva, švelniąja kreisve.

7.3. Natūralių pelkių ir laukymių palikimas savaiminei raidai

Natūralios pelkės ir miško laukymės turi didelę reikšmę drėgnų ir atvirų vietų biotopuose gyvenantiems organizmams, kurie labai praturtina šalia tokių vietų augančių medynų gamtinę įvairovę. Ypatingai, jei jos dar nenusausintos, tai yra tinkami biotopai daugeliui retų ir nykstančių gyvūnų ir augalų rūšių. Paliekant šias pelkes natūraliai raidai, netikslinga ir nerekomenduotina yra keisti jų natūralų hidrologinį režimą arba užsodinti jas mišku (7 pav.).

Reikalinga pastovi tokių pelkių stebėsena, ypač sausringais metais. Jei, nukritus vandens lygiui, savaimė prasideda pelkės apaugimas krūmais bei medžiais, būtina stebėti ir įvertinti tokio apaugimo intensyvumą ir parengti priemonių apaugimui šalinti planą bei priemones. Parengus tvarkymo planą galima kreiptis į tarptautinius fondus bei programas ir gauti lėšų, už kurias būtų organizuojami ir vykdomi pažeistų pelkių atkūrimo darbai. Jei tokios pažeistos pelkės anksčiau buvo ganamos arba šienaujamos, pasinaudojus fondų lėšomis galima vėl organizuoti jų ganymą ir šienavimą. Tam pirmiausia reikėtų atlikti poveikio aplinkai vertinimą ir nustatyti visas potencialias grėsmes bei galimybes.

Biržų miškų urėdijoje buvo inventorizuota 16,1 ha pelkių (8 lentelė).



7 pav. Natūralios pelkės ir laukymės paliekamos savaiminei raidai

7.4. Miško kirtimų ribojimas saugomų paukščių lizdavietyse ir veisimosi vietose

Išsamesnė Lietuvos raudonosios knygos paukščių lizdų inventorizacija miškų urėdijose vykdoma du kartus per vykmetį: kartu su miškotvarkos lauko darbais (prieš pirmo penkmečio pagrindinio naudojimo biržių projektavimo darbus) ir praėjus penkiems metams - prieš antro penkmečio pagrindinio naudojimo biržių projektavimo darbus. Visa papildoma informacija apie naujai aptiktus lizdus ne biržių projektavimo laikotarpiu įtraukiama į VMI duomenų bazę, informuojant miškų urėdiją. Visiems nustatytiems saugomų paukščių lizdams pritaikomi nekertamo miško apie juos spinduliai, remiantis patvirtintomis Pagrindinių miško kirtimų taisyklėmis, patvirtintomis LR aplinkos ministro 2003 m. gruodžio 19 d. įsakymu Nr. 670 (Žin., 2004, Nr. 25-778). Šiuo metu yra rengiama Pagrindinių miško kirtimų taisyklių nauja redakcija, kurioje nekertamo miško spinduliai apie retųjų paukščių lizdavietyes yra koreguojami, tikslinamos kitos apsaugos priemonės.

Retųjų paukščių apsaugai biosferos poligonuose be žinomų lizdavietyių buvo išskirtos veisimosi vietos skirtingoms paukščių rūšims. Tokių veisimosi vietų dydis ir skaičius yra nurodytas individualiuose kiekvieno biosferos poligono nuostatuose. Apie veisimosi vietas taip pat išskirtos veisimosi vietų apsaugos zonos, kuriose yra reglamentuojamos miškų ūkio darbų vykdymo laikas.

Norint užtikrinti geresnę saugomų paukščių lizdų ir veisimosi vietų apsaugą, reikia kasmet vykdyti žinomų šių paukščių lizdų apžiūrą, nustatant lizdų užimtumą ir perinčias rūšis. Lizdai turi būti tikrinami vieną kartą pavasarį – balandžio, gegužės mėn. ir vieną kartą vasarą – birželio, liepos mėn. Pirmą kartą patikrinus, galima nustatyti, ar lizdas užimtas, antrą kartą patikrinus galima nustatyti kokios rūšies paukštis perėjo ir ar užaugo jaunikliai. Apžiūrėti reikėtų ne tik žinomus lizdus, bet ir biržių režimo metu aptiktus naujus lizdus. Jei neaiški perinti paukščio rūšis arba reikia patikslinti naujų lizdų apsaugos spindulį bei kitas apsaugos priemones, reikia kreiptis į Valstybinio miškotvarkos instituto arba į Biržų regioninio parko specialistus. Atlikus lizdų vertinimą natūroje, gali būti patikslinta kokios paukščių rūšys yra užėmusios šiuos lizdus bei pasiūlytos jų apsaugos priemonės (8 pav.).

Labai svarbu yra įvertinti prieš biržių atrėžimą ar nėra numatytose kirtavietyse ir jų aplinkoje retųjų paukščių lizdų ir veisimosi vietų. Radus reikia informuoti Valstybinį miškotvarkos institutą ir imtis priemonių tiek paukščių rūšiai nustatyti tiek ir apsaugoti tokias vietas, tikslinti būsimų kirtavietyių ribas, plotą bei kirtimo laiką.

Norint sumažinti galimą trikdytą prie lizdų, reikia vasarą numatytas kirsti biržes rinktis didesniu nei 300 metrų atstumu nuo žinomų saugomų plėšriųjų paukščių, pelėdų lizdų, o juodųjų gandrų – didesniu nei 500 metrų atstumu nuo lizdų. Miško sodinimo darbų pavasario metu nevykdyti kirtavietyse, esančiose šalia lizdų apsauginių spindulių ribos, jas užsodinant rudenį.

Miško sklypuose, kuriuose naujai randamos retųjų pelėdų lizdavietyės, reikalinga riboti miško kirtimo darbus vasario-gegužės mėn.

Biržų regioninio parko direkcija vykdo atskirų paukščių rūšių monitoringą Biržų girios biosferos poligono teritorijoje. Šio monitoringo metu aptikti nauji retųjų paukščių lizdai bei perimvietės turi būti kartografuojamos planinėje medžiagoje. Informacija apie šias lizdavietyes pateikiama VSTT, miškų urėdijai ir Valstybiniam miškotvarkos institutui bei Valstybinei miškotvarkos tarnybai.



8 pav. Užimto mažojo erelio rėksnio lizdo apsauga - 100 metrų nekertamo miško

7.5. Rekomenduojamos retųjų augalų, kerpių, samanų ir grybų apsaugos priemonės

Retųjų ir į Lietuvos raudonąją knygą įrašytų augalų, kerpių, samanų ir grybų rūšių apsaugos priemonės nėra numatytos Pagrindinių miško kirtimų taisyklėse. Minėtų rūšių augavietės turi būti saugomos, remiantis Raudonojoje knygoje pateiktomis jų apsaugos priemonių rekomendacijomis. Nemažai šių rūšių aptikta Kertinių miško buveinių inventorizacijos metu ir daugelis tokių radviečių šiuo metu yra saugomos miškų urėdijos suderintose kertinėse miško buveinėse, draustiniuose. Likusiose nesaugomose radvietėse augančios augalų, kerpių, samanų ir grybų rūšys turi būti saugomos pagal atskiroms rūšims pateikiamas jų augaviečių apsaugos rekomendacijas. Šios rekomendacijos buvo parengtos bendradarbiaujant su šalies botanikais. Viena iš siūlomų apsaugos priemonių – lokalizuoti retųjų rūšių augavietes nurodytuose miško sklypuose ir pagal galimybes nenukirsti ar kitaip nepažeisti šių augaviečių bei pačių augalų. Kitoms augalų rūšims optimalus medyno skalsumas yra 0,5, todėl šiuose miško sklypuose gali būti vykdomi miško retinimo darbai. Dar kitos rūšys išgyvena plynus miško kirtimus, jei jų augavietėse kertama žiemos metu, įšalus gruntui (meškinis česnakas), arba paliekami seni pavieniai medžiai ar biogrupės su augančiais individais (plunksninė plusinė).

Sudaryti girininkijų žiniaraščiai su retų rūšių radvietėmis ir rekomendacijomis jų apsaugai pateikiami prieduose pagal atskiras girininkijas.



9 pav. Palikti uoksiniai medžiai



10 pav. Medžiai paliekama biogrupėje

7.6. Pavienių paliekamų bioįvairovės medžių atranka ir išdėstymas

Remiantis Pagrindinių miško kirtimų taisyklių nuostatomis, plynose ir kitose kirtavietėse turi būti paliekami pavieniai medžiai, ypatingai svarbūs bioįvairovės apsaugai. Tai gali būti įvairūs stuobriai, uoksiniai medžiai, potencialūs plėšriųjų paukščių lizdiniai medžiai su patogia lizdui krauti laja bei medžiai iš buvusio medyno pagrindinio ardo. Mišriuose spygliuočių-lapuočių medynuose labai svarbūs yra lapuočiai medžiai, kuriuos pirmiausia reikia palikti. Bioįvairovei svarbūs yra klevai, uosiai, liepos, guobiniai medžiai.

Rėžiant biržes, atrenkami bioįvairovės medžiai, atitinkantys šiuos kriterijus:

1. Sengirų biologinei įvairovei svarbūs medžiai – augantys su natūraliomis drevėmis ir paukščių iškaltais uokšais, medžiai milžinai, nudžiūvę medžiai ir jų liekanos (stuobriai) (9 pav);
2. Būsimų sengirų biologinei įvairovei vertingi medžiai – augantys vidutinio ir brandaus amžiaus, ilgaamžiai ir lėtai bręstantys medžiai (pušis, ąžuolas, uosis), vidutinio amžiaus ir senesni trumpaamžiai greitai bręstantys medžiai (beržas, drebulė, liepa, juodalksnis, baltalksnis);
3. Biologinės įvairovės didinimui vertingi medžiai: eglė, klevas, guobiniai, šermukšnis ir kiti.

Vadovaujantis Pagrindinių miško kirtimų taisyklėmis (Žin., 2004, Nr.25-778), miškų urėdijos ūkiniuose III ir IV miškų grupės miškuose kertant mišką plynai, 1 ha turi būti paliekama ne mažiau 7-10 buvusio pagrindinio ardo sėklinių ir biologinės įvairovės palaikymui skirtų medžių.

Bioįvairovės medžiai įprastai paliekami, stengiantis juos tolygiai išdėstyti kirtavietėse. Svarbu yra patikslinti, kad tokie medžiai turėtų būti paliekami ir pavieniui ir biogrupėmis - po kelis ar net keliolika medžių. Taip atrenkant medžius, vienoje didesnėje biogrupėje gali būti palikti visi toje biržėje reikalingi palikti medžiai. Biogrupėje turėtų būti palikti ne tik pagrindinio ardo medžiai, bet ir senesni medžiai bei jauni plačialapiai medžiai, o taip pat ir trakas bei žolinė augalija. Tokius medžius mažiau verčia vėjas, jie auga gyvybingesni ir

sudaro ateities medyno seniausiųjų medžių pagrindą. Suformuotoje biogrupėje gali perėti suopis, kranklys ir sketsakalis, jei šių paukščių lizdiniai medžiai po plyno kirtimo bus palikti kartu su kitais biržėje paliekamais medžiais. Perėjimui tokias vietas rinksis ir uoksiniai paukščiai – įvairūs geniai, meletos bei smulkieji paukščiai. Tokiose miško salelėse telksis ir žinduoliai (10 pav.).

Paliekamus bioįvairovės medžius netikslinga yra nužievinti, nes tuo atveju jie nebeauga ir nebežaliuoja, o greitai nudžiuvę nebetinka nei uoksiniams nei kitiems paukščiams ar gyvūnams.

7.7. Senmedžių išsaugojimas

Seniausieji miško medžiai arba senmedžiai miškų urėdijos teritorijoje išlikę nuo buvusių sengirų laikų. Tokie antros ar net trečios kartos medyno medžiai yra svarbūs biologinei įvairovei, nes ant jų ir šalia jų auga ir gyvena daug retųjų augalų ir gyvūnų rūšių. Patys seniausi ir tinkamiausi tokie medžiai ar jų grupės buvo inventorizuoti kaip kertinės miško buveinės, priskiriant jas KMB tipams: pavienis medis milžinas ir medžių milžinų grupė. Likę senmedžiai dėl įvairių priežasčių nebuvo aptikti, todėl ir dabar tokie medžiai gali būti skelbiami kertine miško buveine, o jei jie dar neatitinka KMB keliamų reikalavimų, turi būti išsaugomi miško kirtimų metu. Svarbu išsaugoti ne tik patį tokį medį, bet ir nepakitusią jo aplinką. Jei senmedis pasižymi plačia, žemai išsišakojusia laja ir yra užaugęs buvusioje atviroje vietoje, reikalinga palaispniui jį atidengti, nepaliekant nei pačioje lajoje, nei apie ją kitų augančių medžių (11 pav.).



11 pav. Plyno kirtimo metu išsaugota sena guoba

Jei senmedis - buvęs miško medis, turintis aukštutinę lają, negalima tokio medžio atidengti pilnai. Apie tokį miško medį turi būti palikta nenukirsta apsauginė miško juosta, kurią sudaro keli tokių medžių aukščiai. Svarbiausias biologinei įvairovei yra paprastasis ažuolas, su kuriuo yra susijusios 284 bestuburių, 324 kerpių bei daugelis paukščių ir žinduolių rūšių. Ažuolai natūraliai gali sulaukti 600 ir daugiau metų, todėl svarbu palikti seniausius šiuos medžius nenukirstus. Su paprastąją pušimi susiję apie 90 rūšių bestuburių ir 130 kerpių rūšių. Pušys gali sulaukti iki 400 metų. Su beržu susijusios 229 bestuburių ir 126 kerpių rūšys. Beržai gali sulaukti virš 100 metų, juodalksniai – virš 200 metų amžiaus. Spygliuočių medynuose biologinei įvairovei ypatingai svarbios yra drebulės. Su drebule susijusios 97 bestuburių rūšys, dalis miško paukščių ir žinduolių. Pavienės drebulės gali sulaukti 150 ir daugiau metų.

Medynuose augantys senmedžiai turi likti nenukirsti ir neišgabenti iki visiško savo nudžiūvimo ir nuvirtimo bei natūralaus sunykimo, nes visose irimo stadijose šių senųjų medžių mediena būna labai svarbi vis kitoms retosioms organizmų rūšims.

7.8. Kertinių miško buveinių tvarkymas ir apsauga

Miškų urėdijos teritorijoje inventorizuotos saugomos kertinės miško buveinės turi būti tvarkomos, remiantis „Bendraisiais kertinių miško buveinių nuostatais“, parengtais pagal „KMB inventorizavimo metodiką“ (detaliau žiūrėti 11 priede). Kiekvienai KMB tipų grupei ir atskirai kiekvienam KMB tipui yra numatytos skirtingos priemonės, kurių reikia laikytis, norint kuo ilgiau išsaugoti šias kertines miško buveines nepakitusias. Esant reikalui, specifinės apsaugos ir galimo tvarkymo priemonės gali būti pateikiamos iš VMI duomenų bazės atskirai kiekvienai KMB.

Kertinių miško buveinių inventorizavimo tikslas – suteikti informacijos nustatant teritorijų planavimo strategiją ir sprendžiant miškų tvarkymo ir apsaugos problemas. Galima paminėti sritis, kuriose ateityje bus galima panaudoti kertinių miško buveinių inventorizacijos rezultatus:

- Didelės biologinės įvairovės miškų apsaugos planavimas. Pagrindas kuriant saugomų miškų tinklą;
- Nacionalinių ir regioninių parkų, valstybinių rezervatų ir kitų saugomų teritorijų ribų ir zonavimo tikslinimas bei tvarkymo planų rengimas;
- Kertinių miško buveinių inventorizacija būtina miškų sertifikavimui, siekiant subalansuoto miškų ūkio;
- Inventorizacijos rezultatai leidžia pagrįsti poreikį miškų apsaugai ir tolesniam jų atkūrimui, siekiant išsaugoti biologinę įvairovę nacionaliniame lygmenyje.
- Inventorizacija suteikia informacijos apie retų ir nykstančių organizmų būklę ir paplitimą miškuose.
- Inventorizacija suteikia informacijos apie faunos ir floros turtingų miško buveinių lokalizaciją visiems besidomintiems fiziniams ir juridiniams asmenims.
- Inventorizacija ir jos loginis pagrindas suteikia žinių apie miško ekologijos ir miškų ūkio veiklos tarpusavio ryšius.
- KMB inventorizacija ir tyrimai pagrindžia tolesnį biologinių vertybių monitoringą miškuose.

Kertinės miško buveinės gali būti saugomos tiesiogiai, nevykdant jose jokių ūkinių priemonių arba vykdant numatytas specialias ūkines priemones. KMB gali būti saugomos, nustatant jose I arba II miškų grupę, KMB koncentracijų vietose įsteigiant draustinius arba Natura 2000 teritorijas, skirtas buveinių apsaugai. KMB sąrašuose pateikiamos nustatytos šių buveinių

apsaugos ir tvarkymo priemonės (kodai) plačiau išaiškintos Bendruosiuose KMB nuostatuose (11 priedas) (12 pav.).



12 pav. Kertinės miško buveinės saugomos, nevykdant jose ūkinių priemonių

7.9. Kitos priemonės

Biržų miškų urėdijos teritorijoje rekomenduojamos šios papildomos gamtosauginės priemonės:

- Kertinių miško buveinių papildoma inventorizacija, kuri yra reikalinga pastoviam miškų sertifikavimui.

Lietuvoje 2001-2005 metais vykdyto specialaus projekto metu buvo inventorizuota tik pusė visų realiai egzistuojančių kertinių miško buveinių. Tai patvirtino kontrolinė KMB inventorizacija. Tokiu būdu kiekviena miškų urėdija turi savo teritorijoje dar neinventorizuotų KMB. Visos kertinės miško buveinės yra retųjų organizmų išlikimo salos ūkiniuose miškuose, jos taip pat svarbios ir miškų sertifikavimo procese. Dalis KMB yra veikiamos nepalankių oro bei klimatinė sąlygų, kuomet po sausrų, gaisrų, ir uraganų kertinės miško buveinės gali būti smarkiai pažeistos ar net visai sunaikintos. Remiantis Generalinės miškų urėdijos nurodymais, sunaikinta KMB gali būti išbraukiama iš saugomų KMB sąrašų, į jos vietą įtraukiant naujas KMB. Dėl visų išvardintų priežasčių svarbu yra papildomai inventorizuoti naujas kertines miško buveines, kaip rezervą jau išskirtoms ir pažeistoms. Šį darbą gali atlikti licencijuoti specialistai iš VĮ Valstybinio

miškotvarkos instituto. Pati Biržų miškų urėdiją sprendžia apie papildomos KMB inventorizacijos būtinumą ir galimą jos vykdymo laiką.

- Vienos-kelių dienų trukmės mokymų apie miško bioįvairovę ir jos apsaugą ūkiniuose miškuose pravedimas urėdijos darbuotojams bei rangovams (renginį užsakant VMI)

Pastaraisiais metais labai aktualūs yra pagrindinio naudojimo biržėse paliekamų pavienių medžių atrinkimo klausimai. Paliekami biržėse medžiai gali būti atrenkami, išdėstant juos pavieniui, biogrupėmis arba visai jų nepaliekant. Neretai miškininkams kyla klausimai: kokius medžius reikia palikti įvairiose augavietėse ir įvairiuose medynuose bei kaip tuos medžius geriau išdėstyti.

Visus šiuos klausimus galima spręsti, organizuojant vienos-dviejų dienų trukmės mokymus apie miško bioįvairovę ir jos apsaugą ūkiniuose miškuose. Mokymai būtų pravedami kartu su miškų urėdijos atsakingais darbuotojais visiems miškų urėdijos darbuotojams, dirbantiems šį darbą bei rangovams.

- PAST duomenų apibendrinimas ir numatytų gamtosauginių priemonių vykdymas (kartu su Biržų regioninio parko direkcijos darbuotojais).

Dalyvavimas įsteigtų PAST rūšių monitoringo, ataskaitų rengimo procese įgalina Biržų miškų urėdiją spręsti ir siūlyti priemones, reikalingas kintančių buveinių ir PAST saugomų rūšių gerbuviui užtikrinti. Biržų regioninio parko direkcija yra atsakinga už monitoringo minėtose teritorijose vykdymą ir už ataskaitų Aplikos ministerijai rengimą, tačiau visais minėtais klausimais regioninio parko darbuotojai turi konsultuotis su Biržų miškų urėdijos administracija.

Rengiant specialius saugomų teritorijų gamtotvarkos planus, miškų urėdija dalyvauja juose numatytų priemonių siūlymo, lokalizavimo procese bei pagal galimybes ir kompetencija vykdo gamtotvarkos planuose numatytas specialias ūkines ir kitas priemones.

Prie papildomų gamtosauginių priemonių priskiriamos ir šios galimos vykdyti biotechninės priemonės:

- Inkilų gamyba ir kėlimas.

Sanitarinių kirtimų metu, nukirtus medžius ir stuobrius su uokšais, reikalinga iškelti specialius inkilus uokšiniams paukščiams. Inkilai turi būti keliami vietose, kur trūksta natūralių uokšų arba medžių tinkamų jiems kalti – ypač jaunuolynuose bei pusamžiuose medynuose. Tradiciškai nemažai inkilų keliami smulkiesiems uokšiniams paukščiams: zylėms, musinukėms, taip pritraukiant juos į pageidaujamas perėti vietas. Dalį inkilų reikėtų iškelti žvirblinėms, uralinėms pelėdoms, o Biržų regioniniame parke ir naminėms pelėdoms. Pelėdoms keliamuose inkiluose svarbu įberti stambių lapuočių medžių pjuvenų, nes kitaip pelėdos neperės. Pelėdų pritraukimas yra biologinė kovos priemonė su peliniais graužikais, ypač naujai pasodintose kultūrose ir augančiuose jaunuolynuose. Ežerų pakrančių medynuose inkilai gali būti keliami ir vandens paukščiams. Juose perės klykuolės ir dančiasnapiai. Keliant inkilus, ypač stambesniems paukščiams, svarbu taikyti apsaugos priemones nuo kiaunių (tiek pačiame inkilo viduje, tiek ir apie medį, kuriame iškeltas inkilas).

Inkiluose be paukščių įsikuria retieji žinduoliai - miegapelės, įvairių rūšių šikšnosparniai ir vabzdžiai – širšės, vapsvos, kamanės. Šie gyvūnai yra ne tik naudingi miškui, bet daugelis jų yra reti ir saugomi.

Dar prieš inkilų kėlimą labai svarbu surasti, atrinkti ir pažymėti natūralius uoksinius medžius bei medžius su drevėmis (13 pav.). Tokių medžių su paukščių natūraliais uoksis ir drevėmis atrinkimas labai svarbus išsaugant natūralią šių paukščių ir kitų gyvūnų gyvenamąją aplinką.

Siūloma kiekvienoje girininkijoje kasmet iškelti vidutiniškai po 20-30 inkilų smulkiesiems uoksiniams paukščiams, po kelis inkilus pelėdoms (14 pav.).



13 pav. Natūralus pelėdų uoksis



14 pav. Inkilas uralinėms pelėdoms

- Tupėjimo vietų plėšriesiems paukščiams ir pelėdoms įrengimas.

Svarbi priemonė, pritraukianti daugumą plėšriųjų paukščių, ypatingai suopių bei didžiąsias pelėdas, yra specialios tupėjimo vietos pamiškėse, laukymėse ir naujai iškirstose plynose kirtavietėse. Įrengta tupėjimo vieta yra T formos kartis, įkasama į žemę, kad būtų nuo 1,5 iki 3 m aukščio. Tokių tupėjimo vietų įrengimas labai nesudėtingas, tačiau labai efektyvus, nes iš karto pritraukia paukščius, kurie medžioja pelinius graužikus. Tokiu būdu tupėjimo vietos kartu su netoliese iškeltais inkilais veikia kaip biologinių kovos priemonių su peliniais graužikais kompleksas. Tikslinga įrengti tokias tupyklas daugelyje plynų kirtavietėčių, o sklypuose netoli jų iškelti inkilų pelėdoms. Jei kirtavietėse bus įrengtos tupyklos, didesnė tikimybė, kad greta jos perės suopis ir kiti plėšrieji paukščiai.

Kiekvienoje plynėje kirtavietėje, jei joje nėra natūralių tupyklų, reikėtų įrengti bent po 2-3 tokias tupėjimo vietas.

- Medingųjų augalų sodinimas, įveisiant ir atkuriant mišką.

Nauji įveisiant ir atkuriant kirtavietėse mišką svarbu sodinti ne tik miško kultūras, bet ir medinguosius augalus. Labai svarbūs yra šie augalai: įvairios gudobelių rūšys, miškinės obelys, miškinės kriaušės, trešnės, erškėtrožės, blindės, šermukšniai ir kiti. Žydėdami tokie augalai pritraukia vabzdžius, kurie praturtina vietos biologinę įvairovę. Atskirų normatyvų, kiek reikia sodinti arba palikti nenukirstų tokių medžių ir krūmų nėra, tačiau 1 ha turėtų augti nemažiau kelių tokių augalų.

Minėti augalai yra svarbūs ne tik vabzdžiams, bet ir paukščiams, tad jų sodinimas turi keleriopą naudą gausinant bioįvairovę miškuose.

- Kiaunių, mangutų, lapių ir varninių paukščių sezoninis skaičiaus reguliavimas.

Sugriežtintos šių plėšrūnų medžioklės miškų urėdijos teritorijoje nenumatytos, jei tai nenurodoma atskiruose gamtotvarkos planuose pateikiamų uždavinių įgyvendinimo priemonėse. Kranklių medžioklės Lietuvoje yra uždraustos.

- Skruzdėlynų aptvėrimas.

Biotechninė priemonė, skirta biologinei kovai su miško kultūras, jaunuolynus ir kitus medynus masiškai atakuojančių vabzdžių rūšių invazijomis. Skruzdėlynai gali būti dauginami ir tveriami nuo šernų. Kiek tverti ar dauginti skruzdėlynų ir kokuose plotuose tai daryti, sprendžia Biržų miškų urėdijos specialistai. Toks sprendimas priklauso nuo teritorijoje esamų skruzdėlynų kiekio, medynų struktūros, metų sezono bei invazinių vabzdžių rūšių aktyvumo.

Girininkijų valstybinės reikšmės miškuose tikslinga būtų aptverti po 10 - 20 skruzdėlynų kasmet.

Vykdamt ūkines priemones pavasarį ir vasarą, svarbu atkreipti dėmesį į perinčius paukščius, jaunikius auginančius žinduolius, stengtis jų netrikdyti ir nesunaikinti (15-19 pav.). Šiuo metų laiku net ir sanitarinis miško kirtimas gali stipriai paveikti biologinę įvairovę.



15 pav. Slankos lizde



16 pav. Strazdo giesmininko lizdas ir...



17 pav. Lipučio lizdas po žieve



18 pav. ... strazdo giesmininko jaunikliai



19 pav. Uralinės pelėdos jauniklis
(nuotrauka Biržų miškų urėdijos)

8. Gamtotvarkos planuose numatytos saugomų teritorijų tvarkymo priemonės

Gamtotvarkos planai Lietuvoje rengiami paukščių apsaugai svarbioms teritorijoms ir buveinių apsaugai svarbioms teritorijoms. Šiuo metu Aplinkos Ministerijoje yra parengti 2 gamtotvarkos planai VI Biržų miškų urėdijos teritorijoje esančioms Europos Bendrijos svarbos saugomoms teritorijoms, iš kurių du jau yra patvirtinti ir galioja. Gamtotvarkos planuose pateikiamos numatytos priemonės, užtikrinsiančios saugomų retųjų rūšių ir buveinių geresnę būklę.

Biržų girios biosferos poligonas įsteigtas Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2004 m. lapkričio 15 d. įsakymu Nr. D1-590 (Žin., 2004, Nr. 170-6287). Biosferos poligono paskirtis yra išsaugoti Biržų girios ekosistemą, ypač siekiant išlaikyti juodojo gandro (*Ciconia nigra*), jerubės (*Bonasia bonasia*), gervės (*Grus grus*), griežlės (*Crex crex*), uralinės pelėdos (*Strix uralensis*), žvirblinės pelėdos (*Glaucidium passerinum*) ir pilkosios meletos (*Picus canus*) populiacijas teritorijoje, vykdyti išvardintų saugomų rūšių stebėseną (monitoringą), mokslinius tyrimus, kaupti informaciją apie kitų rūšių įvairovę (3 lentelė; 10 Priedas)

Šiuo metu teritorijai parengtas gamtotvarkos planas dar nėra patvirtintas. Patvirtinus gamtotvarkos planą reikės peržiūrėti tiek ūkines tiek ir gamtosaugines priemones Biržų girios biosferos poligono teritorijoje ir priderinti jas prie tų priemonių, kurios bus numatytos gamtotvarkos plane.

Nemunėlio upės slėnio paukščių apsaugai svarbi teritorijai suteiktas Europos Sąjungos svarbos Paukščių apsaugai svarbios teritorijos statusas. Joje saugomos griežlės (*Crex crex*) perimvietės.

Šiuo metu teritorijai parengtas gamtotvarkos planas taip pat dar nėra patvirtintas.

Literatūros sąrašas

- Andersson L., Kriukelis R., Skuja S. 2005. Kertinių miško buveinių inventorizacija Lietuvoje. Vilnius. 121 p. + 129 p.
- Baškytė R., Bezaras V., Kavaliauskas P., Klimavičius A., Raščius G. (rengėjai). 2006. Lietuvos saugomos teritorijos. Lututė. Kaunas. 325.
- Biržų regioninio parko ir jo zonų bei buferinės apsaugos zonos ribų planas. Aiškinamasis raštas. 2008. VŠĮ Gamtos paveldo fondas. Vilnius. 15.
- Ignalinos miškų urėdijos 1999/2000 metų miškotvarkos projekto Gamtotvarkos dalis. 2005. Valstybinis miškotvarkos institutas. Kaunas. 248.
- Kairiūkštis L., Mankus R. 2006. Biržų krašto miškai ir miškų ūkis. Monografija. V.I. Biržų miškų urėdija, Lututė. Kaunas. 279.
- Kurlavičius P. 2003. Pagrindiniai miško kirtimai ir paukščių apsauga Lietuvoje. Lietuvos ornitologų draugija. Lututė. Kaunas. 32.
- Kurlavičius P. 2006. Biologinės įvairovės apsauga valstybiniuose miškuose. Lietuvos ornitologų draugija. Lututė. Kaunas. 151.
- Lietuvos Raudonoji knyga. 2007. Rašomavičius V. (vyr. redaktorius). Lietuvos respublikos aplinkos ministerija. Lututė. Kaunas. 799.
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos Miškų departamentas. 2005. Pagrindinių miško kirtimų taisyklės Miško ugdymo kirtimų taisyklės. Vilnius. 61.
- Pivoriūnas A., Kurlavičius P. 2005. Privataus miško tvarkymas išsaugant biologinę įvairovę. Lututė. Kaunas. 95.
- Rašomavičius V. (redaktorius ir sudarytojas). 2001. Europinės svarbos buveinės Lietuvoje. Vilnius. 138.
- Raudonikis L. 2004. Europos Sąjungos reikšmės Paukščiams svarbios teritorijos Lietuvoje. Lututė. Kaunas. 468.
- Raudonikis L. (sudarytojas). 2006. Europos Sąjungos Buveinių direktyvos Saugomos rūšys. Vadovas. Lututė. Kaunas. 101.
- VĮ Šiaulių miškų urėdijos Gamtosauginių priemonių planas. Aiškinamasis raštas. 2007. Valstybinis miškotvarkos institutas. Kaunas. 334.

Kirtimų ir kitų miško darbų poveikis aplinkai ir visuomenei

Miškai, o ypač valstybinės reikšmės, visuomenės ir valstybės gyvenime atlieka įvairias funkcijas. Viena iš jų – socialinė, visuomenė naudojasi jais poilsui, rekreacijai, uogavimui, grybavimui ir pan.

Pastaraisiais metais ypač daug dėmesio skiriama pritaikyti valstybinius miškus visaverčiam lankymuisi ir turiningam poilsui gamtoje. Kuriant rekreacinę infrastruktūrą miškuose, orientuojamasi į labiausiai pamėgtus ir lankomus miško sklypus, siekiant sureguliuoti miško lankytojų srautus, nukreipiant poilsiautojus į saugius priešgaisrinio požiūriu miško sklypus. Pažintinių ir mokomųjų objektų kūrimas leidžia visuomenei pažinti gamtos turtus, kultūros paveldo vertybes. Taip auklėjama visuomenė, ugdomas jos kultūrinis elgesys gamtoje. Rekreacinių priemonių dėka miškas mažiau šiukšlinamas, kraštovaizdžiui nepadaroma žala arba ji yra minimali, mažinamas miško gaisrų kilimo pavojus ir pan.

Vienas iš miškų ūkio plėtros strateginių tikslų, įvardintų Lietuvos miškų ūkio politikos ir jos įgyvendinimo strategijoje, yra visuomenės bendrųjų su miškais susijusių reikmių tenkinimas. Ši sąvoka apima: lankymosi miškuose reglamentavimo suderinimą, atsižvelgiant į miškų savininkų ir visuomenės poreikius, pažintinės rekreacijos ir turizmo infrastruktūros plėtrą miškuose, kultūros paveldo objektų apsaugos ir išsaugojimo miškuose užtikrinimą.

Urėdijos veiklos teritorijoje šiuo metu gyvena 69 tūkst. gyventojų (iš jų 47% miestuose ir 53% kaimuose). Vienam gyventojui Biržų miškų urėdijos teritorijoje tenka 0,86 ha miško ir 153 kubinių metrų medienos (Biržų raj. – 1,17 ha, Pasvalio raj. – 0,54 ha). Lietuvoje atitinkamai – 0,61 ha miško ir 115 kubinių metrų medienos. Suprojektuota kirtimų apimtis (9% didesnė nei urėdija kirto per paskutinius penkis metus) turėtų palengvinti gyventojų galimybę apsirūpinti malkine mediena. Skatinama biokuro gamyba iš kirtimo atliekų padės realizuoti menkavertę medieną.

Visoje miškų urėdijos teritorijoje rekreaciniams miškams priskirta 475 ha miškų (0,8% viso miškų ploto), iš jų 180 ha valstybinės reikšmės miškuose. Rekreaciniams miškams priskirti miško parkai, regioninio parko rekreacinės zonos miškai, Biržų ir Pasvalio miestų miškai ir rekreaciniai miško sklypai. Įrengti 22 rekreacijos objektai (poilsiavietės, atokvėpio vietos ir kt.) , kurių dalį numatyta atnaujinti. Rekreacinei miškų vertei padidinti projektuoti kraštovaizdžio formavimo kirtimai (138 ha). Urėdijos valstybinės reikšmės miškams parengtas specialus rekreacinio sutvarkymo projektas.

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. Strazbūro, 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 daugiatiaksliaame miškų ūkyje.*

Miškai ne tik teikia medieną ir kitus miško produktus, bet ir yra esminis ekologinis veiksnys, sudarydami daugelio gyvūnijos ir augalijos rūšių buveines, stabdydami dirvos eroziją, absorbuodami anglies dvideginį bei grynindami orą, saugodami gruntinius ir paviršiaus vandenį, suteikia galimybę miesto ir kaimo gyventojams poilsiauti. Socialine miško reikšme suprantama nauda tų miško funkcijų, kurias visuomenė naudoja nemokamai. Tai grybai, uogos, vaistiniai augalai,

poilsavimas miškuose, CO₂ sunaudojimas, biologinės įvairovės apsauga, vandeni ir dirvožemio apsauga (Lietuvos miškų socialinės reikšmės įvertinimo metodiniai principai, 2006 m. Lietuvos miškų institutas).

2006 m. Lietuvos miškų institutas atliko darbą “Lietuvos gyventojų sociologinės apklausos svarbiausiais miškų ūkio klausimais bei respondentų nuomonės analizės atlikimas”. Apklausoje nustatyta, kad visuomenė itin aukštai vertina miško teikiamą socialinę naudą. 96% apklaustųjų respondentų lankėsi miške per paskutinius tris metus. Dažniausiai respondentai lankosi miške 3-4 kartus per metus. Pagrindiniai lankymosi miške tikslai – grybavimas, uogavimas ir poilsavimas. Visuomenės nuomone Lietuvoje yra įrengta per mažai poilsaviečių, poilsio aikštelių, dviračių takų, pažintinių takų ir kitų poilsiui skirtų objektų. Taip mano 80% respondentų.

RAKTAŽOLĖ PELENĖLĖ (*Primula farinosa*)

Daugiametis, trumpu šakniastiebiu, skroteliniais lapais, 10–20 cm aukščio žolinis augalas. Žydi gegužės–birželio mėn. Dauginasi sėklomis, kurios išbyra palinkus dėžutei. Po 1–2 mėn. sėklos praranda daigumą. Platina skruzdėlės. Dekoratyvus. Auga drėgnose ir šlapiose, kartais šaltiniuose pievose, ypač ten, kur paviršiuje yra karbonatų. Tinkamiausios sąlygos augti susidaro Caricion davallianae bendrijose. Gausus Vakarų Lietuvai būdingose melsvųjų mėlitynų (*Seslerietum uliginosae*) bendrijose, nusaustose pievose – pavieniai augalai. Kadangi geros sąlygos sėkloms dygti susidaro suardžius velėną, randamas ir antropogenizuotose augavietėse, ypač melioracijos griovių šlaituose.



MIŠKINĖ MĒTA (*Mentha longifolia*)

Daugiametis, 30–100 cm aukščio žolinis augalas. Stiebas status, dažniausiai šakotas. Tankūs žiedynai susitelkę stiebo ir šakų viršūnėse. Augalų išvaizda labai įvairi; jie lengvai kryžminasi su kitų rūšių mėtomis. Žydi liepos ir rugpjūčio mėn. Medingas, apdulkina vabzdžiai, daugiausia plėviasparniai, drugiai ir žiedmusės. Dauginasi vegetatyviniu būdu ir sėklomis. Auga įvairiose vidutinio drėkinimo arba drėgnose augavietėse: mišriuose ir lapuočių miškuose, pievose ir pakrūmėse, paupiuose, paežerėse, pagrioviuose, pamiškėse ir pelkių pakraščiuose. Kartais auginamas; sulaukėja ir išplinta natūraliose bei antropogeninėse augavietėse.



KARALIŠKOJI GLINDĖ (*Pedicularis sceptrum-carolinum*)

Daugiametis, 30–80 cm aukščio augalas. Stiebas status. Pamatiniai lapai sudaro skroteleį. Žiedai geltoni, apatinė lūpa raudonu kraštu. Viršutinė lūpa be snapelio ir be dantelių. Dauginasi sėklomis. Žydi liepos–rugpjūčio mėn. Auga durpingose pievose, pelkėtuose miškuose, šarminiose žemapelkėse. Prieraišus *Caricion davallianae* sąjungos žemapelkių bendrijoms.



MIŠKINĖ VARNALĖŠA (*Arctium nemorosum*)

Dvimetis, 1–2 m aukščio žolinis augalas. Pirmais metais išaugina liemeninę šaknį ir lapų skrotele, antrais – šakotą stiebą su stambiais lapais ir graižais, po 3–6 susitelkusiais į kekes. Žydi liepos mėn., dauginasi sėklomis. Joms subrendus, graižai lengvai nulūžta ir išplinta prikibę prie žvėrių kailio, žmonių drabužių. Aptinkamas plačialapių miškuose (*Quercus-Fagetum* klasės bendrijos), dažniau – esančiuose upių slėniuose. Pasitaiko kirtavietėse, palei miško keliukus, pamiškėse.



ĮVAIRIALAPĖ USNIS (*Cirsium heterophyllum*)

Daugiametis šakniastiebis žolinis augalas. Žydi liepos ir rugpjūčio mėn. Dauginasi šakniastiebiais ir sėklomis, tačiau ilgalaikis sėklų bankas dirvožemyje nesusidaro. Dažniausiai auga mišriuose ir lapuočių miškuose: mišriuose eglynuose (*Melico nutantis-Piceetum*), pakaitiniuose beržų ir drebulių miškuose, *Carpinion* ir *Alnion incanae* sąjungų lapuotynuose, taip pat drėgnose pievose (*Calthion*, *Molinion*) ir pagrioviuose. Paprastai aptinkama šviesesnėse vietose – miškų retmėse, pamiškėse, vėjavartų plotuose, prie kelių, kvartalų linijų. Mėgsta vidutinio drėkinimo arba drėgnokas augavietes ir derlingus dirvožemius.





MEŠKINIS ČESNAKAS (*Allium ursinum*)

Daugiametis, 15–60 cm aukščio svogūninis augalas, efemeroidas. Žydi gegužės mėn. Birželio mėn. pradėjus nakti sėkloms lapai nunyksta. Dauginasi sėklomis ir vegetatyviniu būdu – dukteriniais svogūnėliais. Vienas augalas subrandina 5–55 (80) sėklų, kurios nėra prisitaikiusios plisti, jos išbyra aplink derėjusį augalą. Auga drėgnuose plačialapių miškuose, šaltiniuose upių ir upelių pakrantėse, šlaituose. Dažniausiai auga *Alnion incanae* ir *Carpinion betuli* sąjungų bendrijose, humusingame, nerūgščiame dirvožemyje.

PAPRASTASIS KARDELIS (*Gladiolus imbricatus*)

Daugiametis, 30–70 cm aukščio augalas. Žydi birželio–liepos mėn. Žiedus apdulkina vabzdžiai. Sėklos subręsta liepos–rugpjūčio mėn. Dauginasi sėklomis ir dukteriniais gumbasvogūniais. Iš sėklų išaugę individai pražysta 3–4 augimo metais. Auga drėgnuose mišriuosiuose miškuose, krūmynuose, drėgnose, užliejamose ir pelkėtose pievose žemapelkių pakraščiuose, mezofitų pievose. Dažniausiai auga derlingame, neutralios ar šarminės reakcijos dirvožemyje (pH 6,7–7,5). Šviesomėgis augalas, bet pakenčia nedidelį pavėšį. Ūksmingose buveinėse (krūmynuose, miškuose) paprastieji kardeliai nežydi. Vegetatyvinės būsenos individai gali išlikti gyvi kelis dešimtmečius.





MIŠKINĖ DIRSUOLĖ (*Bromus benekenii*)

Daugiametis, 60–150 cm aukščio augalas su trumpais šakniastiebiais. Žydi birželio pabaigoje–liepos mėn. Dauginasi sėklomis, plinta sėklomis ir šakniastiebiais. Žiedus apdulkina vėjas. Subrendusius vaisius (grūdus) išnešioja vėjas, gyvūnai. Auga šviesiuose lapuočių ir mišriuose miškuose, miškų aikštelėse, pamiškėse, vidutinio drėgnumo dirvožemiuose. Augalui labai svarbu, kad dirvožemis būtų nuolat drėgnas, bet neįmirkęs. Priskiriamas prie kalkiamėgių augalų grupės. Geriausiai auga brandžiuose lapuočių ir mišriuose miškuose, kuriuose yra įvairaus apšviestumo plotų.

MIŠKINĖ ŠUNAŽOLĖ (*Dactylis poligama*)

Šakniastiebis žolinis augalas. Miškinę šunažolę sunku atskirti nuo miškuose retkarčiais aptinkamos paprastosios šunažolės (*Dactylis glomerata*), tačiau miškinės šunažolės apatinė šluotelės šakelė neaiškiai atitolusi nuo kitų; apatinio varpažvynio nugarėlė neblakstienota, šiurkšti. Augalai žydi birželio ir liepos mėn. Žiedus apdulkina vėjas. Dauginasi šakniastiebiais ir sėklomis. Auga šviesiuose lapuočių ir mišriuose miškuose: turtinguose rūšių pušynuose (*Serratulo-Pinetum*, *Querco-Pinetum*), sausuose Carpinion sąjungos ažuolynuose ir skroblynuose, senuose parkuose.



ŽALIOJI PLATEIVĖ (*Coeloglossum viride*)

Daugiametis, žolinis. Dauginasi sėklomis. Tik apie 25 proc. augalų žydi antrą kartą. Neaišku, ar peržydėjęs augalas ilgam laikui pereina į antrinės ramybės būseną, ar žūsta. Dažniausiai auga šaltuose smėlėtuose dirvožemiuose, žemažolėse drėgnose pievose, turtinguose rūšių briedgauryuose. Pakelia dalinį pavėšį, todėl kartais pavienių augalų aptinkama apleistose, krūmais apaugusiose pievose ar netgi retuose miškuose. Dirvožemiai skurdūs mineralinio azoto.



PLAČIALAPĖ KLUMPAITĖ (*Cypridium calceolus*)

Daugiametis žolinis augalas. Subrendusios sėklos beveik nedaigios, todėl daugiausia augalai dauginasi vegetatyviniu būdu. Iš sėklų augalai vystosi lėtai, vidutiniškai pirmą kartą pražysta 12 metais. Subrendę augalai ilgaamžiai. Dažniausiai auga mišriuose ar lapuočių miškuose, pamiškėse, miškų aikštelėse. Geriausiai auga natūraliuose miškuose, kuriuose susidaro nuolat kintanti įvairiai apšviestų miško aikštelių mozaika. Eglynuose augalai skursta ir ilgainiui išnyksta dėl pernelyg didelio pavėsio ir spyglių sukeltų dirvožemio cheminių pokyčių. Mėgsta kalkingą dirvožemį.



PIEVINIS PLAURETIS (*Gymnadenia conopsea*)

Daugiametis žolinis augalas.
Dauginasi sėklomis. Individai
subręsta ir pražysta 6–7 gyvenimo
metais ar vėliau.

Auga drėgnose ir šlapiose pievose,
žemapelkių pakraščiuose,
tarpinėse pelkėse, kalkinguose ar
silpnai rūgščiuose dirvožemiuose.
Dažniausiai aptinkamas turtinguose
rūšių melvenynuose. Mėgsta
augavietes su pažeista velėna.



ŽALSVAŽIEDĖ BLANDIS (*Platanthera chlorantha*)

Daugiametis, 30–80 cm aukščio žolinis augalas su požeminiais verpstiškais šakniagumbiais. Dauginasi sėklomis. Šviesomėgis, tačiau ištveria gilų šešėlį. Auga pievose, dirvonuose, krūmynuose ir miškuose (dažniausiai plačialapių medžių). Mėgsta kalkingus dirvožemius.

Populiacijoms būdingas labai didelis žydinčių augalų kiekio svyravimas. Peržydėję ir sėklas subrandinę augalai neretai pereina į antrinės ramybės būseną ir 1–2 metus visai neišleidžia antžeminių dalių. Labai gausaus žalsvažiedės blandies žydėjimo sezonai kartojasi maždaug kas 10–12 metų, o kitu metu aptinkami tik pavieniai augalai.



VIRGININIS VARPENIS (*Botrychium virginianum*)

Daugiametis, vasaržalis, vienalapis, 15–45 cm aukščio sporinis augalas trumpu šakniastiebiu. Lapas padalytas į 2–4 kartus trikampiškai plunksnišką vegetatyvinę ir 2 arba 3 kartus plunksnišką sporifikuojančią dalis. Dauginasi sporomis, kurios susidaro rutuliškose sporangėse. Sporifikuoja birželio–rugpjūčio mėn. Auga mišriuose ar spygliuočių miškuose, pasitaiko pamiškėse, miškų aikštelėse.



VIENALAPIS GEDUTIS (*Malaxis monophyllos*)

Daugiametis žolinis augalas. Subrendę individai dažniausiai išaugina tik vieną (labai retai du) lapą. Žiedynas 8–30 cm ilgio, laibas, gausiažiedis. Žiedai žalsvi, labai smulkūs. Stiebo pagrinde, ties dirvožemio paviršiumi, susiformuoja žalias žiemojantis stiebagumbis. Dažniausiai auga drėgnuose ar šlapiuose eglynuose, lapuočių ar mišriuose miškuose, krūmynuose, tarpinėse pelkėse, šlapiuose, humusinguose, neutraliuose ar kalkinguose dirvožemiuose. Augalai tikriausiai yra prieraišūs turtingam maisto medžiagų dirvožemiui. Nereiklūs šviesai, tačiau labai ūksmingose vietose skursta. Geriausiai auga daliniame pavėsyje. Labai retai aptinkami atvirose miško aikštelėse, pievose, kadažnyuose sausame kalkiniame dirvožemyje.



SVOGŪNINĖ KARTENĖ (*Cardamine bulbifera* sin. *Dentaria bulbifera*)

Daugiametis, 40–60 cm aukščio, augalas. Sėklos užsimezga labai retai ir būna nedaigios. Žydi gegužės mėn. Pavasarinis efemeroidas. Dauginasi viršutinių lapų pažastyse susidaranciais gemaliniiais pumpurais. Auga lapuočių ir mišriuose miškuose, dažniausiai derlinguose, vidutinio drėgnumo velėniniuose karbonatiniuose dirvožemiuose. Palankiausios sąlygos svogūninėms kartenėms augti yra brandžiuose lapuočių miškuose, kuriuose susidaro natūrali medžių lajų ir atvirų aikštelių mozaika.



DĒMĒTOJI GEGŪNĒ (*Dactylorhiza maculata*)

Daugiametis žolinis augalas, geofitas. Dauginasi sėklomis. Pasižymi itin didele žiedo formų, atspalvių ir marginimų įvairove. Šviesomėgis augalas, pakelia tik nedidelį pavėsį, nepakenčia kitų augalų konkurencijos. Geriausiai auga vidutinio derlingumo ar nederlinguose rūgščiuose dirvožemiuose su reta žolių danga – tarpinėse pelkėse, aukštapelkių pakraščiuose, briedgaurynuose, labai retai – apypelkio viržynuose. Kartais aptinkamas retuose pelkiniuose spygliuočių miškuose.



SMULKIAŽIEDĖ
GEGUŽRAIBĖ
(*Neotinea ustulata*)

Daugiametis žolinis augalas. Mėgsta šviesą, nepakelia pavėsio. Auga sausose ar vidutinio drėgnumo pievose, pamiškėse, kalkingame dirvožemyje, gerai apšviestuose, šiltuose šlaituose ar ganomose žemažolėse pievose. Lapus išleidžia rudenį ir su jais žiemoja. Gerai pakenčia šaltas žiemas. Manoma, kad jas kenkia dažni atlydžiai žiemą ir drėgmės trūkumas vegetacijos metu.



VYRIŠKOJI GEGUŽRAIBĖ (*Orchis mascula*)

Daugiametis žolinis augalas, su 2 apvaliais, gana stambiais šakniagumbiais. Dauginasi sėklomis, labai retai – vegetatyviniu būdu.

Daugelis augalų žydi tik vieną kartą, po to nunyksta. Žydinčių individų kiekis populiacijoje kasmet labai svyruoja.

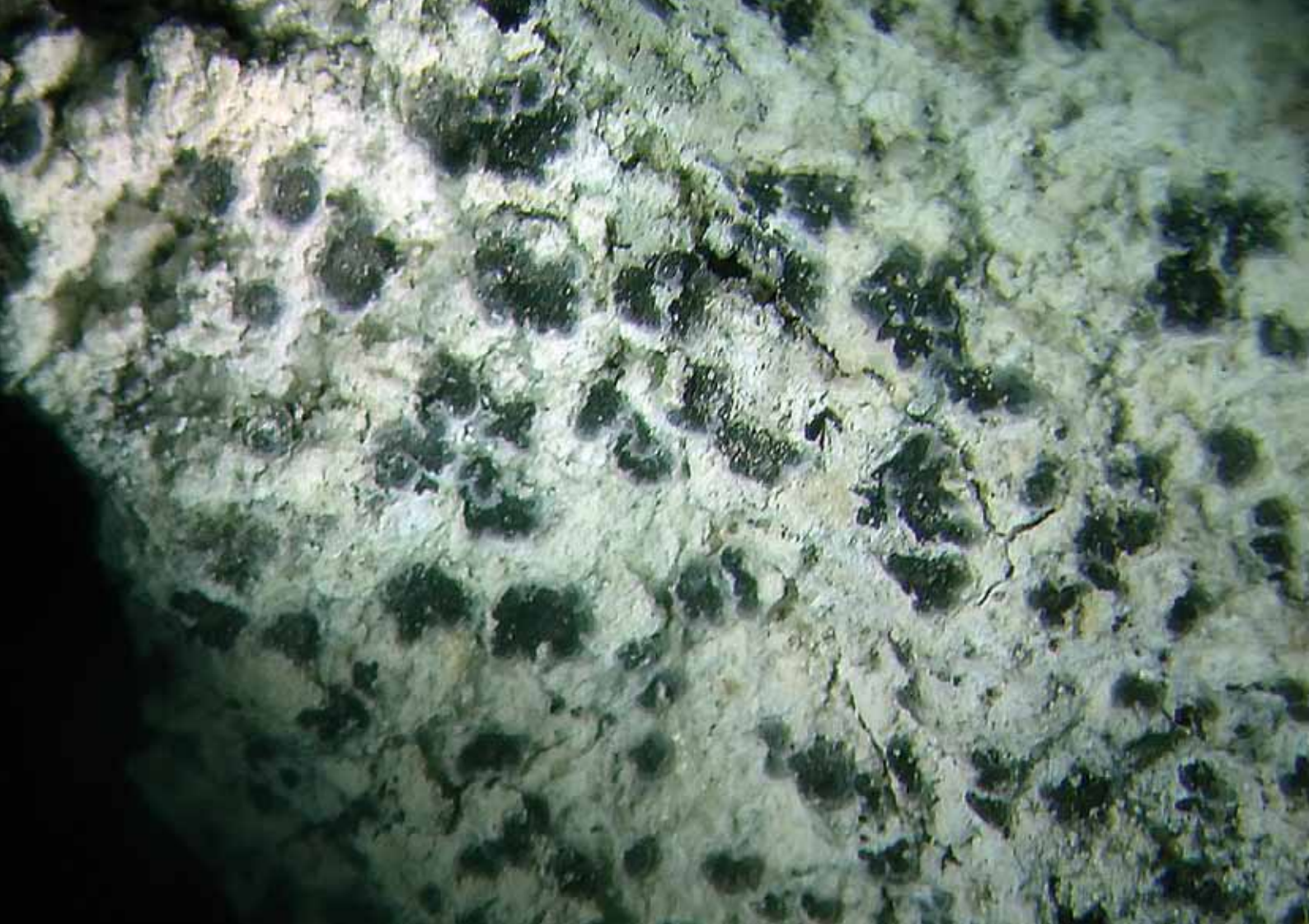
Šviesomėgis, tačiau pakelia dalinį pavėsinimą, todėl auga šviesiuose miškuose (dažniausiai ažuolynuose ar beržynuose), miškų aikštelėse ir vidutinio drėgnumo pievose įvairaus tipo, dažniausiai kalkinguose, dirvožemiuose. Neauga šlapiose ir rūgščiose dirvose.





STATUSIS ATGIRIS (*Huperzia selago*)

Daugiametis, visžalis, 10–25 cm aukščio, dvišakai šakotu stiebu žolinis augalas. Plinta sporomis, kurios susidaro vegetatyvinių lapų pažastyse esančiose sporangėse. Sporifikuoja birželio–rugsėjo mėn. Iš sporų išauga daug metų besivystantys lytinės kartos atstovai gametofitai, kurių Lietuvoje nėra aptikta. Vegetatyviniu būdu dauginasi ūglių viršūnėse susidaranciais 0,3–0,5 cm dydžio gemaliniiais pumpurais. Iš nukritusių gemalinių pumpurų išauga nauji augalai. Auga drėgnuose ir pelkėtuose, ypač šaltiniuose, ūksminguose spygliuočių ir mišriuose su eglėmis bei juodalksniais miškuose. Raistuose pasitaiko ant kupstų.

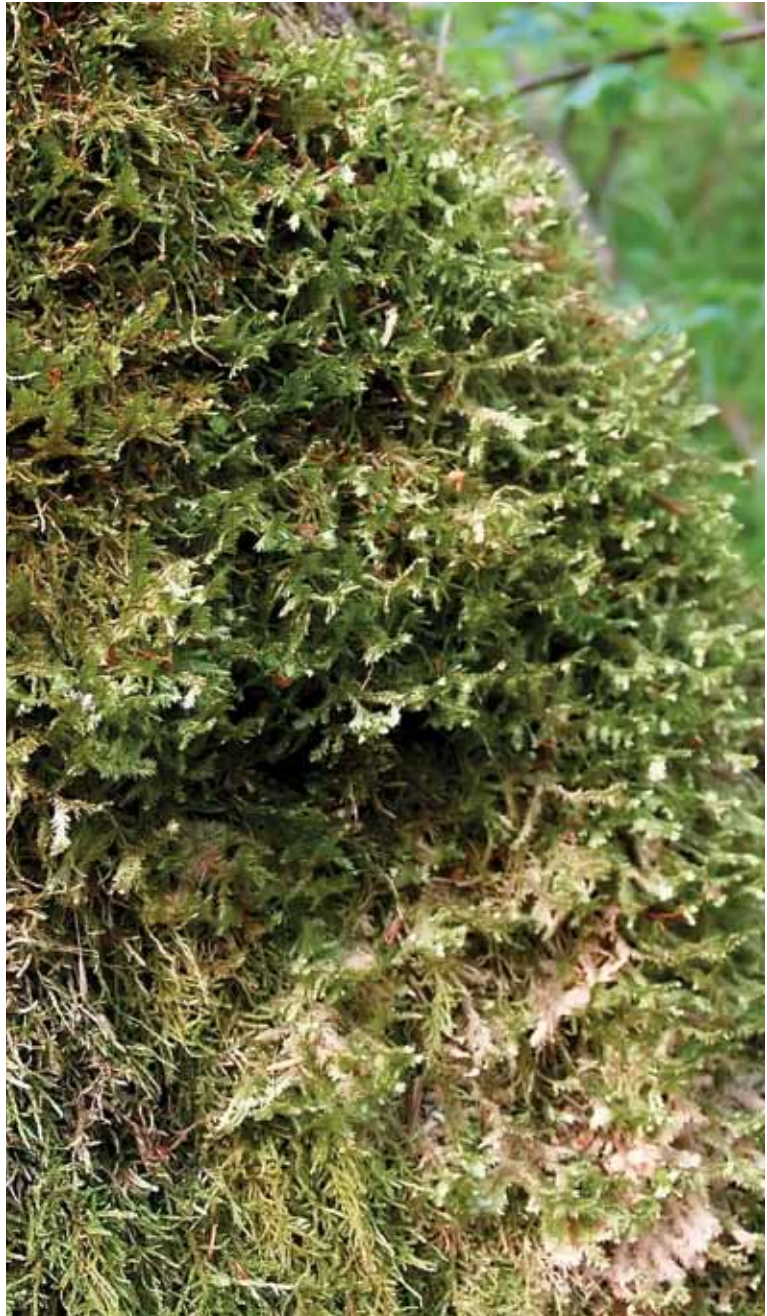


BALTAKRAŠTĖ ARTONIJA (*Arthonia leucopellaea*)

Auga ant senų eglių ir juodalksnių, retai ant lapuočių medžių kamienų senuose, dažniausiai drėgnuose mišriuose miškuose, taip pat tokių miškų salelėse griovose ir palei upelius. Kerpei būdingas gana plonas, miltiškas ar voratinkliškas, balsvas, kartais su šviesiai violetiniu atspalviu gniužulas ir gausūs, netaisyklingų dėmelių formos, plokšti arba kiek išgaubti, rudi arba juodi su balsvais kraštais, dažnai su plonyte pilkšvų dulkelių apnaša vaisiakūniai – apoteciai. Iš visų panašių kerpių išsiskiria netaisyklingos formos rusvais ar juosvais vaisiakūniais su šviesesniais krašteliais.

PLUNKSNINĖ PLIUSNĖ (*Neckera pennata*)

Pleurokarpinė žalioji samana. Stiebas 3–6 cm ilgio, 1–3 kartus plunksniškai šakotas. Šakutės išsidėsčiusios vienoje plokštumoje. Lapai skersai banguoti. Vienanamė samana. Sporinė pasislėpusi tarp pericheto lapelių. Sporos subręsta vasarą. Šalto klimato juostoje ir kalnuose dažniausiai aptinkama ant uolų, vėsaus klimato juostoje – ant drebulių, vidutinio – ant plačialapių medžių, ypač uosių, kamienų. Rūšiai gyvuoti svarbus mikroklimatas (pavėsis, drėgmė). Samana jautri užterštam orui, rūgšties lietusams.





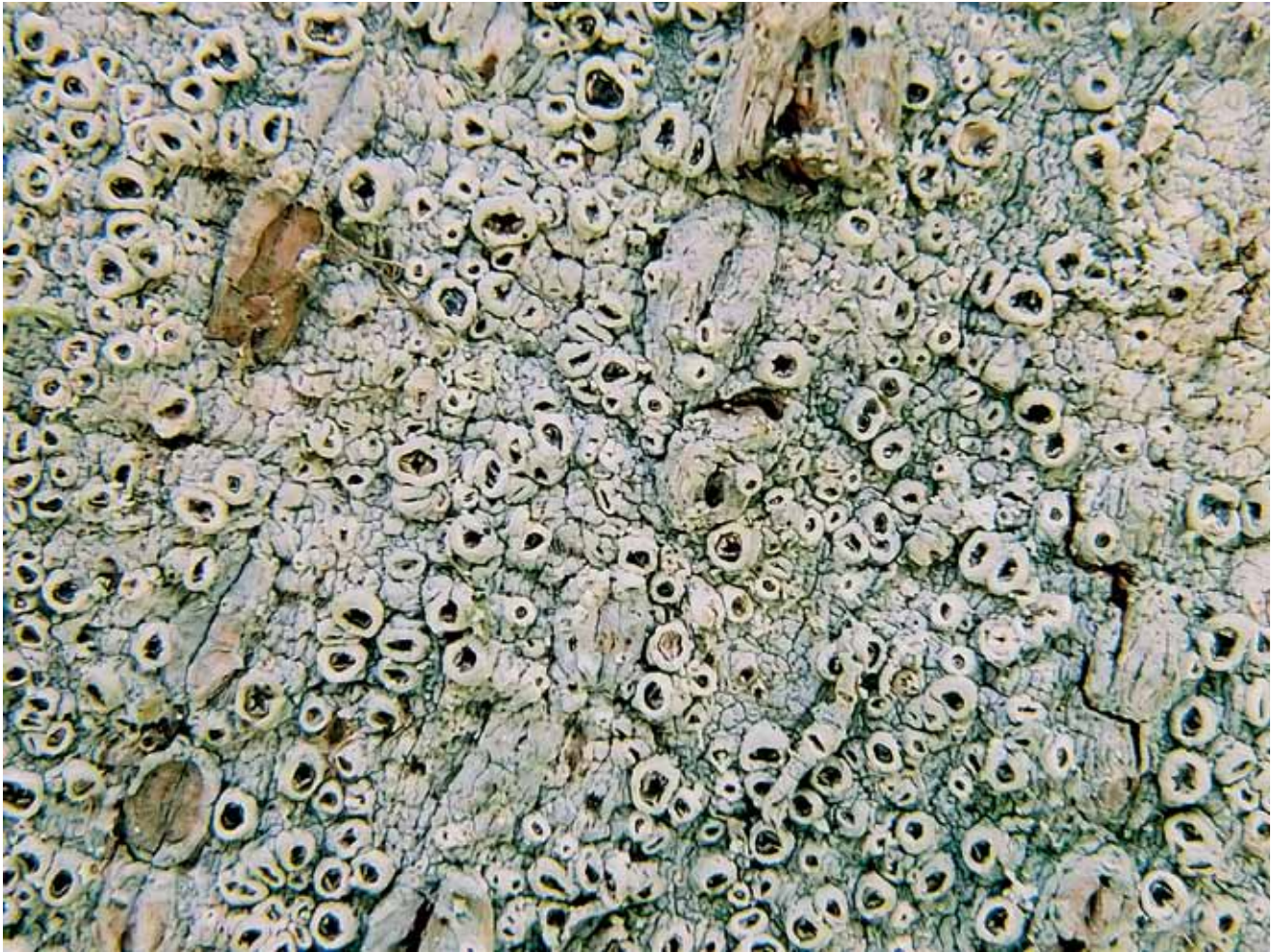
PLAČIOJI PLATUŽĖ (*Lobaria pulmonaria*)

Auga ant senų lapuočių medžių kamienų. Ilgaamžė ir sunkiai plintanti kerpė. Neauga jaunuose ir vidutinio amžiaus miškuose, ant jaunų medžių. Nyksta daugelyje Europos šalių. Kerpei būdingas labai stambus (iki 30 cm skersmens) gniužulas, priaugęs prie substrato vienu kraštu. Kitas kraštas dažniausiai užsiritęs ir pakilęs į viršų. Viršutinė jo pusė žalsvai rusva ar pilkšvai žalsva, sudrėkusi – ryškiai žalia, paviršius labai reljefiškas, briaunotas ir duobėtas (kiek primena plaučių paviršių). Apatinė pusė ruda, veltiniška, paviršius su iškilimais, kurie atkartoja viršutinės pusės duobeles. Išskirtinės išvaizdos kerpė, kurios neįmanoma supainioti su jokia kita, augančia mūsų šalyje.



TRIDANTĖ BAZANIJA (*Bazania trilobata*)

Stambi stuomeninė kerpsamanė. Stiebas status arba gulsčias, iki 10 cm ilgio, dvišakas, tankiai ir lygiai lapuotas. Lapai dideli, plačiai ovalūs, baigiasi tridante viršūne. Dvinamė kerpsamanė. Sporogonai aptinkami retai. Dažniausiai dauginasi vegetatyviniu būdu, trapiomis šakelėmis. Auğa patiesalais, rečiau pavieniais stiebeliais tarp kitų samanų pavėsingose vietose: juodalksnynuose, eglynuose ar mišriuose miškuose apie medžių kamienus, medžių kamienų apatinėje dalyje, ant žemių sluoksniu apneštų akmenų ar pūvančių kelmų ir rąstų. Ant kalkingų substratų neauga, todėl aptinkama tikrai ant storu humuso sluoksniu padengtų kalkingų uolų.



DANTYTOJI TELOTREMA (*Telotrema lepadinum*)

Auga senuose mišriuose ir lapuočių miškuose ant lapuočių medžių kamienų. Neįsikuria vidutinio amžiaus ir jaunuose miškuose. Kerpei būdingas pilkas, daugiau ar mažiau lygios žiauberės pavidalo gniužulas ir vaisiakūniai – apoteciai, panirę į gniužulo karputes. Karpūtės su vaisiakūniais atviros, gana plačiose angose matyti tamsus apotecio vidurys, o angos pakraščiuose matyti plonas, balšvas, dažniausiai dantytai išplėšytas tikrasis apotecio kraštelis. Dantytoji telotrema kartais gali priminti kai kurias spuoguočių (*Pertusaria*) genties rūšis, tačiau pastarųjų karpūtės su vaisiakūniais turi tik labai siauras, taškiškas angeles, kurios niekada plačiau neatsiveria.

GUOBINĖ GIJALEKTA (*Gyalecta ulmi*)

Auga ant labai senų plačialapių medžių kamienų. Neaptinkama ant jaunų ir vidutinio amžiaus medžių. Reta ir sparčiai nykstanti visame areale. Kerpei būdingas žiauberiškas, labai plonas, žalsvai pilkšvas ar balsvas, ištisinės plėvelės pavidalo, rečiau – smulkiai karpotas ar kiek miltiškas gniužulas. Vaisiakūniai – gausūs, giliai įdubusio dubenėlio formos 0,5–1,6 mm skersmens apoteciai, kurių vidurys rudas, o krašteliai stori, dažniausiai sutrūkinėję, paprastai padengti balta apnaša. Guobinę gijalektą galima supainioti su išoriškai panašiomis lekanoros (*Lecanora*) genties rūšimis, nuo kurių skiriasi savo anatominė sandara ir ypač aukšliasporėmis. Nuo kitų gijalektų (*Gyalecta*) genties kerpių skiriasi kitokiomis aukšliasporėmis.





KORALIŠKASIS TRAPIADYGLIS (*Hericium coralloides*)

Saprotrofas, sukeliantis baltąjį medienos puvinį. Vaisiakūniai vienmečiai, išauga rudenį. Balti koralo formos vaisiakūniai kartais užauga iki 40 cm skersmens. Auga ant senų lapuočių medžių virtuolių, dažniausiai stipriai suardytų kitų grybų, prisisunkusių vandens ir jau atšokusia žieve. Būdingos augavietės – drėgni lapuočių ir mišrūs miškai su gausiu negyvos medienos kiekiu. Pirmenybę teikia beržų virtuoliams, bet randamas ir ant drebulių, klevų, guobų.

TIKRINIS BLIZGUTIS (*Ganoderma lucidum*)

Saprotrofas, kartais parazitas, sukeliantis baltąjį lapuočių ir spygliuočių medžių šaknų ir šaknies kaklelio puvinį. Vaisiakūniai vienmečiai, išauga vasarą ir rudenį, ilgai išlieka nesuireę. Auga ant įvairių lapuočių ir spygliuočių medžių kamienų, kelmų, stuobrių. Lietuvoje, kaip ir Šiaurės Europoje, dažniausiai išauga ant juodalksnių ir eglių, o Vidurio ir Pietų Europoje dažnas ant ąžuolų.





TIKROJI RAUDONPINTĖ (*Pycnoporus cinnabarinus*)

Saprotrofas, kartais parazitas, sukeliantis baltąjį lapuočių ir spygliuočių medžių šaknų ir šaknies kaklelio puvinį. Vaisiakūniai vienmečiai, išauga vasarą ir rudenį, ilgai išlieka nesuirę. Auga ant įvairių lapuočių ir spygliuočių medžių kamienų, kelmų, stuobrių. Lietuvoje, kaip ir Šiaurės Europoje, dažniausiai išauga ant juodalksnių ir eglų, o Vidurio ir Pietų Europoje dažnas ant ąžuolų.



LŪŠIS (*Lynx lynx*)

Mėgstamos lankymosi vietos – spygliuočių ir mišrūs miškai su tankiu pomiškiu, išvartomis, pelkėtais plotais. Suaugę individai didžiąją metų dalį laikosi pavieniui (neskaitant patelių su jaunikliais). Ruoja nuo sausio vidurio iki kovo mėn. Nėštumas trunka maždaug 70 dienų. Nuošaliose vietose, dažniausiai po išvartomis, įsirengia guolį. Jauniklius (dažniausiai 2–3) jame veda gegužės mėn. Jie žindomi beveik 3 mėn., o nuo 2 mėn. pradeda esti atneštą maistą. Vaikšto su patele iki rujos, kai ji lieka bergždžia – ir ilgesnį laiką. Lytiškai subręsta antraisiais gyvenimo metais. Minta dažniausiai kiškiais, stirnomis, rečiau – paukščiais ir smulkiais graužikais. Medžioja miško pakraščiuose, laukymėse, atželiančiose kirtavietėse.



BALTASIS KIŠKIS (*Lepus timidus*)

Gyvena sėsliai spygliuočių ir mišriuose miškuose. Mėgsta medynus, besikaitaliojančius su pusiau atvirais plotais ir pomiškio bei trako tankmėmis. Guolius įsirengia prie medžių kamienų, išvartų, ypač dažnai greta eglaičių sąžalynų.

Šeriasi pavasarį ir rudenį. Veisiasi nuo vasario iki liepos ar net iki rugsėjo mėn. Per šį laiką patelės atveda iki 3, kartais iki 4 vadų. Nėštumas trunka apie 50 dienų. Vadoje dažniausiai būna 2–4 jaunikliai. Patelė juos žindo apie 30 dienų, bet jau po 10 dienų jaunikliai pradeda ėsti ir augalinį maistą. Lytiškai subręsta 9–10 mėn. Vasarą minta žoliniais augalais, žiemą – medžių ir krūmų ūgliais, šakelėmis ir žieve. Ypač mėgsta karklus, drebulės, beržus.



ŪDRA (*Lutra lutra*)

Ilgo, aptakaus, labai lankstaus kūno žvėrelis. Gyvena prie vandens. Aktyvesnis tamsiuoju paros metu. Puikiai plaukioja ir nardo. Slepiasi urvuose, bebrų trobelėse, pakrančių nendrynuose. Toli nuo vandens nenuklysta. Patinas žymi ir gina apie 50 km ilgio pakrančių ruožą. Jo teritorijoje įsikuria 1–2 patelės ir keletas nesubrendusių, bet jau savarankiškų jauniklių. Minta žuvimis, daugiausia lėtai plaukiojančiomis. Suėda ir varliagyvių, šiek tiek paukščių, vėžių. Jauniklius (1–5, dažniausiai 2–3) veda pavasarį, retkarčiais kitu metų laiku. Jais rūpinasi tik patelė. Labai žaismingas gyvūnas, greitai prijunksta.



PILKOJI GERVĖ (*Grus grus*)

Anksčiau perinčių paukščių buvo randama tikrai dideliuose raistuose, tačiau paskutiniaisiais dešimtmečiais kuriasi ir nedidelėse pelkutėse, šlapiuose miškuose, ypač kirtavietėse. Dažniausiai lizdą krauna netoli ankstesnės perėjimo vietos, bet kartais peri ir tame pačiame lizde. Į Lietuvą sugrįžta kovo mėn.–balandžio pradžioje. Kiaušinius (2) beveik visada deda balandžio mėn. Žuvus dėčiai, gali perėti pakartotinai. Peri apie 30 dienų. Minta smulkiais gyvūnais, įvairiu augaliniu maistu. Neperintys paukščiai vasarą telkiasi į būrius. Tolimasis migrantas. Rugsjūčio pabaigoje prasideda intensyvesnė migracija, kuri užtrunka iki spalio pabaigos.



MAŽASIS ERĖLIS RĖKSNYS (*Aquila pomarina*)

Peri brandžiame, bręstančiame miške, maitinasi atviruose plotuose: pievose, laukuose, kirtavietėse, miško aikštėse, pelkėse. Monogamas, turi individualią teritoriją, kurią užima daugybę metų. Parskrenda balandžio mėn. Kiaušinius (1–2, išimtiniais atvejais 3) deda balandžio gale–gegužės pradžioje. Peri 37–41 dieną. Išsiritę jaunikliai lizde būna apie 56 dienas. Minta smulkiais žinduoliais, varlėmis, paukščiais, vabzdžiais. Rudeninė migracija prasideda rugsėjo viduryje. Tolimasis migrantas.



JUODASIS GANDRAS (*Ciconia nigra*)

Dažniausiai apsigyvena dideliuose mišriuose, derlinguose miškuose. Renkasi užmirkusius, šalia užpelkėjusių vietų augančius mišrius spygliuočių ir lapuočių medynus. Maitinasi šalia miškų esančiuose vandens telkiniuose, drėgnose pamiškėse, miško atvirumose. Poros pastovios būna visą gyvenimą. Kiaušinius deda balandžio mėn. Peri savo sukrautuose arba užima plėšriųjų paukščių lizdus ažuoluose, juodalksniuose ir drebulėse. Lesa smulkias žuvis, vandens bestuburius, varliagyvius. Pievose susiranda pelinių graužikų, smulkių paukščių jauniklių.



TETERVINAS (*Tetrao tetrix*)

Miško pakraščių, atvirų pelkių kompleksų paukštis. Gausesnis aukštapelkėse, kraštovaizdyje, kuriame daug medynų ar krūmynų, pamiškės beržynuose, degimuose. Didesnę laiko dalį praleidžia ant žemės, nors žiemą maitinasi medžiuose, ypač beržuose. Poligamas. Žiemoja pulkais, pavasarį pasirinktose vietose vyksta tetervinų tuoktuvės, į kurias burbuliuojantys patinai privilioja pateles. Kiaušinius (8–10) ant žemės deda balandžio pabaigoje–gegužės mėn. Jaunikliai vadoje laikosi daugiau nei mėnesį, minta vabzdžiais. Suaugę lesa augalinį maistą. Lietuvoje gyvena sėsliai.



VAPSVAĖDIS (*Pernis apivorus*)

Įsikuria įvairaus tipo miškų masyvuose, taip pat mėgsta įvairaus dydžio miškus, esančius šalia pelkių, pievų. Parskrenda gegužės pradžioje. Vidutinio dydžio lizdą krauna medžių lajoje. Retai kada pakartotinai įsikuria tame pačiame lizde. Perėti pradeda gegužės pabaigoje–birželio pradžioje. Dažniausia deda 2 (1–3) kiaušinius. Peri apie 33 dienas. Jaunikliai lizde būna 33–40 dienų. Minta daugiausia vapsvų lervomis, kurias į lizdą atneša su visu koriu. Taip pat pasigauna smulkių paukščių, varlių. Rudeninė migracija prasideda rugpjūčio mėn. Tolimasis migrantas.



SUOPIS (*Buteo buteo*)

Gyvena įvairiuose miškuose. Gyvena miškuose, laukų giraitėse, kartais ir parkuose bei želdynuose. Peri tiek brandžiuose, tiek ir jaunuose medynuose, miško dydis taip pat gali būti labai įvairus. Labiau mėgsta miškus su kirtavietėmis, aplink kurias yra dirbamų laukų, pievų. Lizdus krauna dažniausiai arčiau pamiškių, kirtaviečių ir kitų atvirų vietų. Lizdą krauna patys arba užima kitų stambių paukščių lizdus. Minta įvairiais smulkiais stuburiniais gyvūnais: pelėmis, pelėnais, smulkiais žvirbliniais paukščiais. Lietuvoje aptinkamas šiltuoju metų laiku, tačiau kartais ir žiemoja.



URALINĖ PELĖDA (*Strix uralensis*)

Peri didesniuose mišriuose miškuose. Renkasi praretėjusius mišrius spygliuočių ir lapuočių medynus. Medžioja miško aikštelėse, kirtavietėse, pelkių plotuose ir pačiame miške. Monogamas, poros pastovios. Pavasarį tuoktuvės prasideda kovo mėn. Kiaušinius (2–6) deda kovo–balandžio mėn. Peri senuose plėšriųjų paukščių lizduose, uoksuose, ant nulūžusių stuobrių. Išaugina 1 vadą. Peri apie 30 dienų. Minta daugiausia pelniais graužikais, smulkiais ir vidutinio dydžio paukščiais, pasigauna žebenkščių, voverių. Sėslus paukštis.



LUTUTĖ (*Aegolius funereus*)

Pirmenybę teikia brandiems spygliuočių ir mišriems medynams, vengia lapuočių miškų. Monogamas ar poligamas. Veisimosi periodo pradžia – vasario–kovo mėn. Aktyvus tik sutemus. Patinėlis pasirenka uokšą (dažniausiai iškaltą juodosios meletos) ir tuoktuviniais balsais prisivilioja patelę. Kiaušinius (4–7) deda balandžio viduryje–gegužės mėn. Jaunikliai lizde auga 28–32 dienas. Šeimos laikosi kartu iki spalio mėn. Suaugę paukščiai žiemoja klajodami po apylinkes, o jaunikliai pasitraukia tolyn. Minta daugiausia peliniais graužikais, žiemą medžioja ir paukščius.



ŽVIRBLINĖ PELĖDA (*Glaucidium passerinum*)

Gyvena mišriuose ir spygliuočių miškuose. Renkasi drėgnus brandžius medynus be pomiškio, miškų upelių slėnius, laikosi arti kirtaviečių, miško aikščių, pievų, kur ir medžioja. Kiaušinius deda balandžio mėn. Peri geninių paukščių iškaltuose uoksuose, drevėse. Tame pačiame uokse gali perėti kelerius metus iš eilės. Veda 1 vada. Lizdą palikę jaunikliai dar iki vasaros pabaigos laikosi arti lizdo ir juos maitina suaugusieji. Vasarą minta daugiausia peliniais graužikais, o žiemą – įvairiais žvirbliniais paukščiais. Paukštis aktyvus visą parą. Sėslus.



VIŠTVANAGIS (*Accipiter gentilis*)

Gyvena didesniuose miškų masyvuose. Neretai apsigyvena mišriuose pušnyuose ir lapuočių medžių medynuose. Daugiau kaip pusę visų lizdų krauna eglėse, tačiau jų randama ir pušyse, beržuose, drebulėse, juodalksniuose, ažuoluose. Gali apsigyventi kitų plėšriųjų paukščių, juodųjų gandrų ir dirbtiniuose lizduose. Monogamas. Kiaušinius deda nuo kovo pabaigos iki balandžio pabaigos. Peri apie 35 dienas. Dažniausiai išauga 2–3 jaunikliai, kurie lizdus palieka apie 42 dienų amžiaus. Minta daugiausia smulkiais ir vidutinio dydžio paukščiais, rečiau smulkiais žinduoliais.



SKETSAKALIS (*Falco subbuteo*)

Gyvena tiek dideliuose miškų masyvuose šalia kirtaviečių, pelkių, didesnių laukymių, tiek pamiškėse, nedidelėse giraitėse, parkuose. Dažniausiai išsikuria brandžiuose pušynuose, bet kartais aptinkamas ir mišriuose ar net lapuočių medynuose. Lizdų pats nekrauna, dažniausiai pasirenka kranklių gūžtas. Beveik visada lizdai yra aukščiausių brandžių medžių viršūnėse. Į Lietuvą sugrįžta balandžio mėn. Kiaušinius deda gegužės pabaigoje–birželio mėn. pradžioje. Minta smulkiais paukščiais ir stambiais skraidančiais vabzdžiais, dažniausiai laumžirgiais. Tolimasis migrantas.



STARTSAKALIS (*Falco columbarius*)

Tai tipiškas miškatundrės paukštis, vidurio platumose apsigyvenantis aukštapelkėse ar vietovėse. Pastovios poros kasmet grįžta į buvusias perėjimo vietas, dažnai pasirenka tą patį ar netoli esantį lizdą. Lietuvoje užima kitų paukščių gūžtas (dažniausiai kranklio ar varnos). Parskrenda balandžio pradžioje, tačiau peri tik antroje gegužės pusėje. Patelė pakaitomis su patinu peri 26 dienas. Jau-nikliai lizdą palieka 26–32 dienų amžiaus, savarankiškai tampa po mėnesio. Išaugina 1 vadą. Be paukščių, kurie sudaro didžiąją maisto dalį, pasigauna pelinių graužikų, didesnių vabzdžių.

PELĖSAKALIS (*Falco tinnunculus*)

Tai tipiškas miškatundrės paukštis, vidurio platumose apsigyvenantis aukštapelkėse ar vietovėse, kur atviri plotai kaitaliojasi su nedideliais mišriais miškeliais ar grynais pušynėliais. Vengia ištisinių miško masyvų. Migracijos ar žiemos metu paukštis dažnai aptinkamas atviruose laukuose ar net gyvenvietėse. Pastovios poros kasmet grįžta į buvusias perėjimo vietas, dažnai pasirenka tą patį ar netoli esantį lizdą. Lietuvoje užima kitų paukščių gūžtas (dažniausiai kranklio ar varnos), šiaurinėse platumose ar net kaimyninių šalių aukštapelkėse, lizdus suka ir ant žemės. Parskrenda balandžio pradžioje, tačiau peri tik antroje gegužės pusėje. Patelė pakaitomis su patinu peri 26 dienas. Jaunikliai lizdą palieka 26–32 dienų amžiaus, savarankiški tampa po mėnesio. Išaugina 1 vadą. Be paukščių, kurie sudaro didžiąją maisto dalį, pasigauna pelinių graužikų, didesnių vabzdžių.





ŽALIOJI MELETA (*Picus viridis*)

Gyvena lapuočių ir mišriuose miško sklypuose palei aikštes, pievas ir upelius. Renkasi pušiau atviras ir atviras vietas su augančiais pavieniais medžiais. Uoksus kapoja sausuoliuose ar džiūstančiuose sutrūnijusiuose medžiuose. Kiaušinius pradeda dėti gegužės pabaigoje. Peri abu poros nariai. Jaunikliai lizdą palieka 23–25 dienų amžiaus. Kiekvienas poros narys globoja po 2–3 jauniklius. Maitinasi daugiausia ant žemės skruzdėlėmis, todėl renkasi sausus ir greitai iššildomus dirvožemius. Taip pat maisto ieško medžių kamienų ir ypač stambesnių šakų paviršiuje.



PILKOJI MELETA (*Picus canus*)

Gyvena mišriuose ir lapuočių miškuose. Mėgsta pelkių pakraščius ar upelių slėnius. Dažniau įsikuria netoli kirtaviečių, aikštelių ir pievų. Uoksus kala sausuose ar puvinio pažeistuose minkštųjų lapuočių medžiuose, ypač drebulėse. Kiaušinius deda gegužės mėn. Birželio pabaigoje jaunikliai uokšą palieka, bet dar kurį laiką grįžta į jį nakvoti. Dažniausiai maitinasi ant žemės ar netoli jos. Taip pat maisto ieško medžių kamienuose ar storesnių šakų žievės plyšiuose. Minta skruzdėlėmis, vabzdžių lervomis, voragyviais, retkarčiais uogomis ir vaisiais. Sėslus paukštis.

TRIPIRŠTIS GENYS (*Picoides tridactylum*)

Gyvena dideliuose spygliuočių ir mišriuose miško masyvuose. Dažniausiai renkasi mišrius lapuočių ir brandžių eglynų medynus. Renkantis buveinę, labai svarbus džiūstančių medžių ir sausulių gausumas, vėjavartų kiekis. Paukštis aptinkamas drėgnose ar pelkėtose vietose, senose degavietėse (spygliuočių medynai). Uoksus kala sausose ar sutrūnijusiose senose eglėse, kiek rečiau drebulėse, juodalksnuose, dažniausiai išretėjusiuose, pažeistuose miško sklypuose. Poruojasi balandžio mėn. Kiaušinius deda gegužės mėn. Peri apie 14 dienų. Jaunikliai ritasi gegužės pabaigoje. Lizde išbūna 18–20 dienų. Jį palieka birželio antroje pusėje. Maitinasi po spygliuočių medžių žieve ar žievės paviršiuje gyvenančiomis vabzdžių lervomis. Sėslus paukštis.





BALTNUGARIS GENYS (*Dendrocopos leucotos*)

Didesnių įvairiaamžių, natūralios sukcesijos miškų paukštis. Lietuvoje rūšiai būdingos dviejų tipų buveinės: seni lapuočių medynai su ažuolais bei pelkėti juodalksnių ir beržų medynai. Palyginti dažnai apsigyvena kirtaviečių ir miško pakraščiuose. Balandžio pirmoje pusėje kala uoksus supuvusių beržų, juodalksnių, gluosnių stuobriuose ir džiūstančiuose medžiuose. Kiaušinius deda balandžio viduryje. Jaunikliai išsirita gegužės pradžioje. Lizde išbūna 27–28 dienas. Juos maitina patinas ir patelė. Minta daugiausia vabzdžių vikšrais, vabalais ir jų lervomis. Sėslus paukštis.



JERUBĖ (*Bonasia bonasia*)

Jerubė – tipiškas mišrių miškų paukštis. Pirmenybę teikia brandiems ir bręstantiems medynams, tačiau aptinkama ir vidutinio amžiaus miškuose. Vengia jaunuolynų ir mažo ploto giraičių, neperi net kelių šimtų metrų atstumu nuo miško masyvo esančiuose nedideliuose miškeliuose. Didesnę gyvenimo dalį praleidžia ant žemės. Peri taip pat ant žemės. Dėtyje paprastai būna 9–10 kiaušinių. Minta daugiausiai augaliniu maistu, taip pat smulkiais bestuburiais.



GRIEŽLĖ (*Crex crex*)

Agrarinio kraštovaizdžio paukštis. Gyvena pievose su aukšta žolių danga, tačiau vengia sausų augaviečių, užmirkusių plotų. Taip pat aptinkamas kultūrose, rečiau žemapelkėse, naujose miško kirtavietėse. Monogamas. Parskrenda gegužės mėn. Lizdą krauna ant žemės tarp žolių. Kiaušinius (5–10) deda gegužės pabaigoje. Išaugina 1 vadą. Peri 16–19 dienų. Jaunikliai pradeda skraidyti 5 savaičių amžiaus. Minta įvairiais vabzdžiais, moliuskais, augalų sėklomis. Rudeninė migracija prasideda rugsėjo pradžioje. Tolimasis migrantas.

DIDYSIS AUKSINUKAS (*Lycaena dispar*)

Kiaušinėlius deda po vieną ar po kelis ant mitybinių augalų – vandeninių rūgštynių (*Rumex aquaticus*), rūgštynių gudažolių (*Rumex hydrolapathum*). Išsiritę vikšrai gyvena apatinėje lapų pusėje, išgraužia įvairaus dydžio angas. Žiemoja vikšrai paklotėje, prie mitybinių augalų. Kelis mėnesius jie gali praleisti po vandeniu. Pavasarį vėl pradeda maitintis. Pasiekę apie 20 mm ilgį, prisitvirtina prie mitybinio augalo stiebo apatinės dalies ir virsta lėliukėmis. Drugiai skraido birželio–liepos mėn. Kartais galima pamatyti dalinę antrą kartą rugpjūčio–rugsėjo mėn. Laikosi šlapiose pievose, paupiuose, kanalizuočių upių pakrantėse, paežerėse, drėgnose pamiškėse. Suaugėliai kartais toli nuklįsta nuo veisimosi vietų.



BALTMARGĖ ŠAŠKYTĖ (*Euphydryas maturna*)

Kiaušinėlius grupėmis deda ant uosių (*Fraxinus excelsior*). Išsiritę vikšrai gyvena po bendru dangalu. Antro ūgio vikšrai žiemoja tvirtame lizde iš lapų, apraizgytų šilko siūlais. Pavasarį vikšrai išsiskirsto, tik vienas kitas lieka ant pradinio mitybinio augalo. Dauguma minta įvairiais žoliniais augalais – kupoliais (*Melampyrum*), veronikomis (*Veronica*) ar sumedėjusiomis drebulėmis (*Populus*), gluosniais (*Salix*), sausmedžiais (*Lonicera*). Lėliukėmis virsta ant žolinių augalų, krūmų. Drugiai skraido birželio mėn. Gyvena drėgnuose lapuočių miškuose. Aptinkami pamiškėse, prie miškų kelių, kvartalų linijų, miškų pievelėse.





DIDYSIS SKYDVABALIS (*Peltis grossa*)

Gyvena senuose brandžiuose eglynuose ar mišriuose miškuose. Lervos vystosi senų trūnijančių eglių medienoje. Vabalai aptinkami gegužės–rugpjūčio mėn. po atsokusia senų, nudžiūvusių eglių žieve, taip pat ant nudžiūvusių medžių augančiose kempinėse. Tame pačiame medyje vabalai gali gyventi ilgiau nei 20 metų.

Žvėrių skaičius Biržų – Pasvalio rajonų miškuose (duomenys iš medžiotojų būrelių ataskaitų):

	2011 m.	2012 m.	2013 m.	2014 m.	2015 m.	2016 m.	2017 m.
Briedis	331	363	352	363	443	525	558
Taurusis elnias	928	942	1074	1092	1212	1454	1753
Stirna	5376	4513	4857	4295	4956	5982	7038
Šernas	1831	2098	2168	809	1206	672	376
Barsukas	245	232	267	306	372	458	397
Bebras	1591	1351	1485	1340	1133	1203	1122
Danielius						23	88
Lūšis							39
Vilkas							93