



NATURALIT

APŽVALGA

Ganymas miškuose

Seniai užmiršta ūkininkavimo
tradicija, tampanti šiuolaikine
gamtosaugos priemone

*GAIRĖS POLITIKOS
FORMUOTOJAMS*

Tarp pievos ir miško

Šiandien niekam nekyla dvejonų, kaip atskirti mišką nuo lauko, pievos ar ganyklos. Mišką, taip pat ir miško žemę, kurioje medžių laikinai nėra, įprastai priskiriame prie miškų ūkio veiklos plotų arba prie natūralios augalijos dangos kraštovaizdyje. Pievos bei ganyklos jau laikomos žemės ūkio naudmenomis, neturinčiomis nieko bendro su miškais.

Visuose žemės naudmenų apskaitos, teritorijų planavimo dokumentuose ir žemės ūkio rėmimo politikoje yra aiškiai atskirtos šios žemės naudmenos. Gal tik apleistos ir mišku apaugančios žemės ūkio naudmenos užima tarpinę padėtį, tačiau jos nefunkcionuoja kaip pievos ar ganyklos ir apie tokias laikinas bendrijas čia nekalbama.

Suvokimas, kad miškas ir pieva-ganykla yra du visiškai atskiri mūsų kraštovaizdžio komponentai, susiformavo tik XIX a. pabaigoje–XX a. pradžioje. Iki tol griežto atskyrimo nebuvo, nes egzistavo labai platus pereinamų augali-



1 pav.

E. Žalneravičiaus nuotrauka

9070 Medžiais apaugusi ganykla „Bekas“ ūkyje, Latvijoje

jos dangos formų ir ūkinio naudojimo pobūdžio spektras.

Dėl pievelių intarpų išretėję miškai ar ganyklos su padrikais medžiais ir jų grupėmis šiomis dienomis nėra įprasti, todėl yra tapę akį traukiančiais kraštovaizdžio elementais. Kartu tai vienos unikaliausių ir vertingiausių gamtinių buveinių. Kadangi jų įvairovė didelė ir nėra nusistovėjusio bendro pavadinimo, tokie plotai šiose gairėse sąlyginai pavadinti *miškingomis ganyklomis*. Jos yra glaudžiai susijusios su beveik pamirštu istoriniu kraštovaizdžiu ir gyvulininkystės tradicijomis, taip pat itin svarbios daugeliui nykstančių augalų, gyvūnų ir grybų rūšių.

Kaip kompleksinės žemės naudmenos, miškingos ganyklos daugiausia buvo naudojamos ekstensyviai ganymui, tačiau žmonėms teikė ir kitokią naudą – jose buvo ruošiamas šienas, kraikas, ažuolų gilėmis maitinosi kiaulės, medžiai buvo naudojami medienos ir malkų ruošai, buvo renkami įvairūs vaisiai, vytelės, gaunamas medus ir daugelis kitų kasdieniam gyvenimui svarbių produktų (Mosquera-Losada et al., 2009; Brunet et al., 2012; Jørgensen, Quelch, 2014; Oppermann, 2014).

Kalbant šiuolaikiniais terminais, tokios naudmenos gali teikti ypač daug įvairių ekosisteminių paslaugų – biologinės įvairovės apsaugą, istorinių ir kultūrinių vertybių išlaikymą, gyvulininkystės produkciją, oro

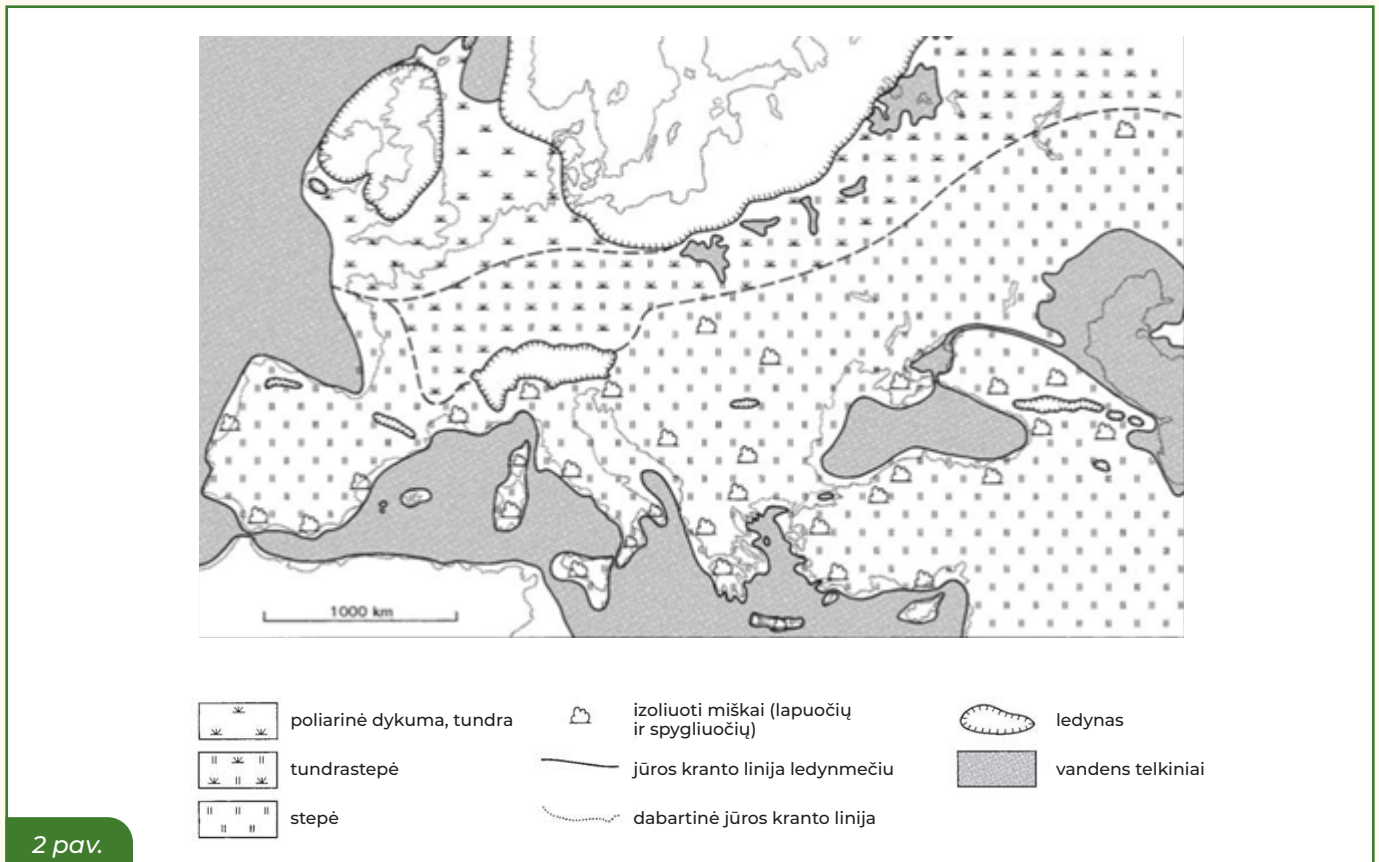
kokybės gerinimą ir anglies fiksaciją, vandens apytakos ir maisto medžiagų ciklo reguliavimą, dirvožemio apsaugą, rekreaciją ir medžioklę (Beaufoy et al., 2015; Torralba et al., 2018).

Dėl drastiško miškingų ganyklų sumažėjimo, lėmusio ir daugelio susijusių rūšių nykimą, taip pat dėl išskirtinės ekologinės ir kultūrinės vertės bei svarbos, Europoje didėja susidomėjimas šių buveinių tyrimais, atkūrimu ir apsauga. Jos susilaukia vis daugiau gamtosaugos organizacijų dėmesio, yra vykdomi įvairūs tarptautiniai projektai, buveinių atkūrimą ir palaikymą užtikrinanti agromiškininkystės veikla integruojama į valstybių žemės ūkio politiką. Nors Lietuva pasižymi senomis gamtosaugos tradicijomis, šioje srityje turi vyti kaimynines šalis, todėl laukia daugybė darbų ir iššūkių.

Priešistorinio kraštovaizdžio raida iki žemdirbystės

Pusiau atvirų gamtinių buveinių evoliucijos pradžia siekia dar pleistoceno epochą¹, kada vidutinio klimato pasaulio dalyse besigandydami stambieji žolėdžiai formuodavo į Afrikos savanas panašų kraštovaizdį (Eriksson, 2008). Izoliuoti tankesnių miškų plotai laikėsi tik kalnuotose vietovėse, kur žolėdžių bandos turėjo mažesnę įtaką (2 pav.).

¹Pleistocenas – 2,6 mln. metų trukęs ledynmečių ir atšilimų laikotarpis.



Europos augalija prieš 20 000 metų, per paskutinio ledynmečio maksimumą (pagal Andersen, Borns, 1994)

Iškastinių žiedadulkių tyrimų duomenys rodo, kad atsitraukus ledynams Europoje buvo gausu šviesai reiklių augalų, kurie nesugebėtų išlikti tankiuose miškuose. Iki šių dienų yra išlikusių daugybė augalų ir gyvūnų rūšių, kurioms reikia atvirų, gerai apšviestų buveinių. Tai aiškiai parodo, kad Europą dengė ne vien tankūs miškai, bet ir gana atviros augmenijos plotai, kuriuose gyvavo tuometinės šviesomėgės rūšys (Bengtsson et al., 2000; Vera, 2000).

Sulig ledynmečio pabaiga Europoje išnyko dalis stambiųjų žolėdžių rūšių

(mamutų, gauruotųjų raganosių ir kt.) ir nelikus jų poveikio didžiuliai šaltųjų tundrastepių plotai apaugo taiginiais spygliuočių miškais. Piečiau esančių gamtinių zonų fauna nukentėjo mažiau. Čia išliko stumbrai, taurai, tarpanai, kurie palaikė pusiau atvirą kraštovaizdį lapuočių ir mišrių miškų zonoje bei visiškai atvirų žolynų bendrijas stepių zonoje (Vera, 2013). Tradiciškai įsivaizduojama, kad minėti gyvūnai laikėsi miškų glūdumoje, o atviras erdves miškų vietoje formavo žmonys. Tačiau šių rūšių biologija ir mitybinis prisitaikymas

neatsiejami nuo atviresnių buveinių su pieviniais žolynais. Klaidinantis įvaizdis susidarė dėl rašytinių šaltinių, kuriuose spėta užfiksuoti situaciją, kai paskutiniai likę chrestomatiniai gyvūnai dar gyvavo tik slėpdamiesi didesniuose miškų masyvuose.

Archajiškasis agrokraštovaizdis ir jo praradimas

Plečiantis žmonių gyvenvietėms, stambiųjų žolėdžių skaičius palaipsniui mažėjo, o tai lėmė sumažėjusią jų įtaką ekosistemoms ir augalijos struktūrai. Maždaug prieš 5000–6000 metų dabartinių Baltijos ir Skandinavijos šalių teritorijoje pradėta plėtoti žemdirbystė ir gyvulininkystė. Pusiau atviro mozaikiško miškų ir pievų kraštovaizdžio palaikymą palaipsniui perėmė žmogus, ganydamas naminius gyvulius ir išstumdamas laukinius natūralių buveinių „prižiūrėtojus“.

Prie atvirų buveinių ploto didėjimo prisidėjo ir pradėta taikyti lydiminė žemdirbystė. Arčiau gyvenamųjų vietų buvo įrengiami dirbami laukai, o toliau esančiuose miškuose buvo ganoma ir ruošiamas šienas. Lydimuose sumažėjus dirvožemio derlingumui, jie būdavo paliekami vėl apaugti mišku, tačiau juose irgi būdavo ganomi gyvuliai (Eriksson, 2008). Ilgainiui tokios miškingos ganyklos tapo įprastu kraštovaiz-

džio elementu, kuris nelabai skyrėsi nuo žmogaus neliesto, tik buvo dinamiškesnis.

Maždaug nuo XVIII a. pradžios pradėjęs didėti medienos ir žemės ūkio produkcijos poreikis daugelyje Europos šalių paskatino taikyti vis intensyvesnius ūkininkavimo ir miškininkystės metodus. Miškingų ganyklų produktyvumas nėra toks didelis, lyginant su intensyviomis pievomis ar ūkiniais miškais, todėl ekstensyvios naudmenos vienur buvo pradėtos versti atvirais dirbamais laukais ir pievomis, kitur atvirkščiai – apšodintos tankiais ūkiniais miškais (Bergmeier et al., 2010; Chételat et al., 2013; Orefice et al., 2019).

XIX a. Europoje pradėta plėtoti planinė miškininkystė, kuri padėjo efektyviau organizuoti miškų priežiūrą ir padidinti jų ekonominę naudą. Natūralius mišrius miškus imta keisti į plantacinius medynus. Pavyzdžiui, viename pietinės Švedijos regione apie 42 proc. eglynų pasodinta anksčiau ten augusių bukų miškų plotuose, daugumoje jų kadaise buvo ganomi gyvuliai (Paletto et al., 2008; Brunet et al., 2012).

Paskutinis etapas, lėmęs drastišką archajinio agrokraštovaizdžio nykimą, prasidėjo po Antrojo pasaulinio karo dėl vykdytos valstybių politikos, susijusios su žemės ūkiu ir miškų išteklių atkūrimu bei didinimu. Tuo metu daugelyje Europos šalių miškuose buvo uždraustas ganymas. Centrinės ir Rytų Europos kraštovaizdžio

kaitą taip pat stipriai paveikė kolektyvizacija, kuri lėmė didelių dirbamų laukų masyvų atsiradimą (Paletto et al., 2008; Bomanowska, Kiedrzyński, 2011; Lieskovský et al., 2014; Marlene, Sammul, 2014; Varga et al., 2020).

Prie kraštovaizdžio kaitos prisidėjo ir demografiniai pokyčiai. Gyventojų skaičius Europoje po karo buvo labai sumažėjęs, tačiau didėjo jų koncentracija miestuose. Todėl sparčiai nyko pavieniai nedideli ūkiai, o apleistos žemės palaipsniui apaugo miškais. Taip galutinai susiformavo aiškus atskyrimas tarp miško ir atvirų pievų bei laukų, įtvirtinęs dvilypį kraštovaizdį (Bomanowska, Kiedrzyński, 2011; Chételat et al., 2013).

ES Bendrosios žemės ūkio politikos įtaka miškingoms ganykloms

Pastaraisiais dešimtmečiais prie miškingų ganyklų likučių nykimo iš dalies prisidėjo ir Europoje vykdyta Bendroji žemės ūkio politika (toliau – BŽŪP). Medžiais apaugusios pievos ir ganyklos buvo laikomos neproduktyviomis, apleistomis žemės ūkio naudmenomis. Tokių plotų ūkininkai negalėjo deklaruoti ir gauti išmokų, todėl būveinės būdavo sunaikinamos iškertant medžius ir krūmus. Prisidėjo ir miškų plėtros

skatinimas, todėl dalis miškingų ganyklų buvo galutinai apsodintos miškais.

Pastebėjus, kad BŽŪP kai kuriais atvejais neigiamai veikia saugomas „Natura 2000“ tinklo vertybes, buvo pradėtos taikyti labiau į ir gamtos apsaugą orientuotos taisyklės. Vis dėlto skirtingose šalyse įsigalėjo įvairūs ribojimai, nors dalis jų neturėjo aiškaus pagrįstumo. Pavyzdžiui, miškingoms ganykloms buvo pritaikytas 100 medžių hektare limitas, tačiau toks limitas neturėjo nei agronominio, nei aplinkosauginio paaiškinimo (Beaufoy et al., 2015). Daugelyje produktyvių ir aktyviai naudojamų miškingų ganyklų auga daugiau nei 100 medžių hektare, pavyzdžiui, Estijoje esančiose medžiais apaugusiose ganyklose suskaičiuojama daugiau kaip 400 medžių, Švedijoje – iki 200 medžių hektare (Jakobsson, Lindborg, 2014; Roellig, Sammul, 2014). Taigi išmokos vis dėlto liko palankesnės turintiesiems atviras pievas.

Šiuo metu naujajame BŽŪP reglamente pievos apibrėžimas yra išplėstas ir iš esmės atveria kelią palaikyti miškingas ganyklas. Tačiau galutinis sprendimas, koks turėtų būti pievos apibrėžimas, yra paliktas kiekvienai šaliai narei ir dažnu atveju jos laikosi konservatyvaus *tradicio* pievos apibrėžimo, kas vėlgi neleidžia ūkininkams deklaruoti visų tokių plotų ir jų tinkamai prižiūrėti.



Miškingų ganyklų kraštovaizdžio raida Lietuvoje

Ikiindustrinis laikotarpis

XIX a. Simonas Daukantas apie senovės Lietuvą vaizdingai rašė: „Visas kraštas viena giria niūksojo, į kurios tankmę ne vien gyvulys, bet ir žmogus negalėjo įlįsti. <...> Žolės tenai nebuvo, tiktai atvašos ir atžalos...“ Nors ir dažnai cituojamas, šis įvaizdis nėra aiškiai pagrįstas. Remiantis skirtingų dirvožemių pasiskirstymu (Motuzas ir kt., 2009), iki žemdirbystės pradžios apie 15 proc. Lietuvos teritorijos užėmė pelkės ir vandens telkiniai. Dar tiek pat ploto dengė sausi pušynai arba jų vietoje atsiradusios gaisravietės, smėlynai, viržynai. Maždaug pusę šalies teritorijos užėmė gūdūs drėgni ir šlapi miškai – eglynai, uosynai ir juodalksnynai, kurių išvaizda realiai galėjo atitikti S. Daukanto aprašymą. Likę 20–30 proc. buvo derlingi sausi plotai, kuriuose greičiausiai augo šviesūs ažuolų

ir kitų plačialapių medžių miškai su pievų intarpais, kur ganydavosi stambieji žolėdžiai gyvūnai ir kur kūrėsi senieji gyventojai. Apie ažuolynų plotą praeityje panašius skaičius nurodo ir miškų mokslininkai (Gradeckas, Karazija, 1997).

Kaip ir didžiojoje Europos dalyje, miškų naudojimas ganiavai Lietuvos teritorijoje taip pat turėjo labai senas tradicijas. Žemdirbystės ir gyvulininkystės plėtra iš esmės priklausė nuo miško sąlygų ir nebuvo ryškios ribos tarp žemės bei miškų ūkio. Miškų lydimu sunkiai įsivaininti plotai daugiausia buvo naudojami žemdirbystei. Nenulydyti plotai, be galimybės gauti medienos, anglies, rauginamųjų medžiagų, deguto, užsiimti bitininkyste ir kitais verslais, pirmiausia sudarė sąlygas ganyti gyvulius, ruošti kraiką ir šieną (Deltuvas, 2019).

Galimybę valdovams ar valstybei priklausančiuose miškuose ganyti, šienauti ar bitininkauti užtikrino servitutinė teisė. Carinės imperijos laikais leidimas ganyti buvo mokamas ir teikė didžiausias pajamas iš šalutinio miško naudojimo. 1894 m. Kauno gubernijos miškuose (apie 207 tūkst. ha) ganyti 10465, Vilniaus gubernijos (376 tūkst. ha) – 23982 ir Suvalkų gubernijos (225 tūkst. ha) – 10683 galvijai (Mankus, 2003).

Laisvas gyvulių ganymas miškuose susijęs su piemenavimo tradicijomis.

Piemenys, daugybę laiko praleisdami miškingoje aplinkoje, labai gerai ją pažinojo, prisirinkdavo įvairių gėrybių, prasimanydavo pramogų. Apie tai liudija gausi tautosaka, pavyzdžiui, liaudies dainose minimos akimirkos: „Kai aš mažas buvau, šile ožius ganiau, ant kelmelio sėdėdamas dūdela dūdavau“; „O kad aš ganiau šile baltas avužėles...“; „Ganiau ganiau jautelius po girelę <...> apsidraskiau veidelius į šakeles, prarymojau rankeles ant berželio“ (Korsakas, 1962).

Ankstyvųjų lietuvių rašytojų kūrinuose taip pat galima rasti ganymo miškuose atspindžių. S. Daukantas „Būde senovės lietuvių ir žemaičių“ cituoja pasakojimą: „Vaikeli, ta bažnyčia yra girios vietoje pastrūnyta, mūsų bočius, pernai miręs, pasakojo, čia, jam bandą ganant, lūšis jautį suplėšiusi.“ Rašytoja



3 pav.

Tapytojas – V. Y. Makovskij

„Piemenys“, 1903–1904 m.



4 pav.

S. Vaitkaus nuotrauka

Kaimo skerdžius, 1938 m. Šiaulių „Aušros“ muziejus, ŠAM Poz. Nr. 65/XI-1

Žemaitė atkreipė dėmesį ir į skirtingų tipų miškų naudojimą: „Kaip po juodąją girią išimaišo lapuotųjų medžių, taip ir baltmiškyj randasi eglės, pušys rečiau; baltmiškyj žolė daugiau želia; jeigu nėra per daug tankus, galima ir šieną pjauti, o ganykla daug geresnė kaip juodojoj girioj“ (Žemaitė, 1956).

Nemažai praėjusių amžių miškingų ganyklų ar paties miško ganymo vaizdų yra užfiksavę gretimų šalių dailininkai peizažistai: F. W. Hirtas, F. Voltzas, P. J. F. Weitschas, A. Askevoldas, I. Šiškinas ir kt. (3 pav.). O kai kurie tų laikų momentai spėjo patekti ir į fotografijas (4 pav.).

Mozaikiškas kraštovaizdis užfiksuotas ir pirmuose detaliuose topografiškuose žemėlapiuose. Juose matosi neįprastai daug retmiškio ženklais (šviesiai žali simboliai) pažymėtų plotų (5 pav.).



5 pav.

Lėno ežero apylinkės apie 1930 m. (A) ir šiuo metu (B) (pagal Lietuvos mokslų akademijos Vrublevskių biblioteka, 2019)

Planinės miškininkystės pradžia

Dėl besaikio miškų kirtimo iki XVI–II a. pabaigos labai sumažėjo jų plotas, o kartu pablogėjo ir jų būklė. Jau XIX a. pradžioje valstybiniuose miškuose atsirado pirmieji kirtimų suvaržymai, o ančiaus viduryje pradėti sudarinėti miškotvarkos projektai ir pamažu imtasi planinio kirti-

mų ir želdinimo darbų. Mažajoje Lietuvoje miškotvarkos darbai pradėti jau 1801 m. Iki 1915 m. buvo inventorizuoti beveik visi Lietuvos miškai.

Daugėjant gyventojų ir ganomų gyvulių išlikusiuose miškuose, dėl intensyvaus ganymo mažėjo medynų skalsumas ir tūris, blogėjo miško atžėlimas, daugėjo pažeistų medžių. Todėl jau 1870 m. buvo priimtos taisyklės, draudžiančios ganyti kirtavietėse ir miško jaunuoly-

nuose, kol medeliai neužauga iki gyvuliams nepasiekiamo aukščio. Tačiau šių draudimų nelabai buvo paisoma. Dalis apribojimų buvo pakartoti jau nepriklausomoje Lietuvoje 1922–1928 m. galiojusiose „Galvijų ganymo valstybiniuose miškuose taisyklėse“.

Pastangos visiškai uždrausti ganiavą kėlė gyventojų nepasitenkinimą, todėl ši priemonė buvo įgyvendinama palaipsniui. 1930 m. ganymo atsisakė pati miškų administracija, tik eigulys galėjo ganyti iki 3 galvijų. Vėliau ganymo apimtys mažintos visiems gyventojams, o 1936 m. ganiava valstybės miškuose visai uždrausta. Tik kilus nepasitenkinimui miškinguose ir nerderlinguose rajonuose buvo padaryta išimtis 52 kaimų gyventojams (Brukas, 2003).

Ganymas miškuose sovietmečiu

Antrojo pasaulinio karo ir pokario metais ganiava miškuose atsinaujino ir vėl ėmė daryti neigiamą poveikį miškams, todėl 1959 m. sovietinė valdžia ją visiškai uždraudė valstybiniuose miškuose. Nacionalizuoti miškai pradėti planingai atkurti, siekiant užauginti medienos. Be valstybinių, dar apie 0,5 mln. ha užėmė smulkesni kolūkiniai miškai, kurie vietomis įsiterpdavo į ganyklų plotus, ir juose buvo ganoma.

Įvykdžius kolektyvizaciją, kaimo gyventojams buvo smarkiai apribotas leidžiamų turėti gyvulių skaičius. Didžioji dauguma gyvulių buvo ganomi vis labiau kultūrinamose kolūkių ganyklose, o pavieniai individualių ūkių gyvuliai kartais ir nelegaliai ganydavosi paupių, tarpumiškių ir miško aikštelių pievelėse. Tokia praktika ilgiausiai išsilaikė miškingesnių vietovių kaimuose.

Septintojo dešimtmečio viduryje prasidėjusi intensyvi melioracija po 1970 m. įgavo visuotinį mastą. Siekiant didesnio našumo, drastiškai buvo didinami dirbamų laukų ir kultūrinių pievų masyvai, šalinama smulki sumedėjusi augalija. Tuo laikotarpiu buvo galutinai sunaikinta mūsų kraštovaizdžio archajiškoji dalis, kurios nelabai kas ir pasigedo, nes visuomenėje, įskaitant netgi mokslinę, jau buvo galutinai įsitvirtinęs dvilypio kraštovaizdžio suvokimas kaip neturintis priimtinos alternatyvos.

Miškingų ganyklų likučių sunykimas po nepriklausomybės atkūrimo

Atkūrus nepriklausomybę, kurią laiką Lietuvoje dar gyvavo nemažai smulkių natūrinių ūkių, kurie tradiciškai ganydavo

gyvulius stambiujų žemės ūkio naudmenų pakraščiuose ir intarpuose, kur dar buvo galima užtikti buvusių miškingų ganyklų likučių. Šie likučiai jau praktiškai nesudarė savarankiškų buveinių, bet vienur kitur dar išlaikė joms charakteringus elementus ir prierašių organizmų rūšių grupes.

Be to, sparčiai gausėjo į prekinę gamybą orientuotų gyvulininkystės ūkių, kurie naudojami dideliais sukultūrintų naudmenų plotais, o turimus nepatogius pamiškių, paupių pakraščius apleisdavo. Lietuvai įstojus į Europos Sąjungą ir pradėjus diegti Bendrąją žemės ūkio politiką, viena pirmųjų išmokų programų buvo skirta sukurti konkurencingus ūkius ir eliminuoti natūrinius ūkius. Per gana trumpą laiką buvo masiškai atsisakyta pavienių galvijų laikymo, tokiu būdu prarandant didžiąją dalį iki tol išlikusių natūralių pievų, jau nekalbant apie miškingų ganyklų fragmentus.



Kokios yra miškingos ganyklos?

Ganymo sukuriama miškų įvairovė

Įprastai natūralių buveinių įvairovę lemia klimatas, hidrologinės sąlygos, dirvožemio mineralinė sudėtis bei mastingumas ir topografinė padėtis. Prie šių veiksnių pridėjus stambiųjų žolėdžių poveikį, gali susiformuoti antra tiek skirtingų buveinių. Laukinių žolėdžių maitinimasis, kaip ir naminių gyvulių ganymas, yra stiprus, aplinkos struktūrai darantis įtaką veiksnys. Jo poveikis gali būti labai skirtingas, priklausomai nuo trukmės, sezoniškumo, intensyvumo ir gyvūnų rūšinės sudėties.

Retas ar nereguliarus ganymas miške nedaug paveikia bendrą miško išvaizdą. Todėl tokių miškų buveinės klasifikuojamos kaip ir įprasti neganomi miškai. Kitaip būna, kai ganymas yra reguliarus, vidutinio intensyvumo ir ilgalaikis, tada žymiai pasikeičia bendroji buveinės išvaizda ir struktūra. Tokios buveinės turi savo atskirą tipologinę klasifikaciją.

Europos mastu pagal regionus, struktūrą, žemėnaudą, medžių rūšinę sudėtį išskiriami 24 ganyklų su sumedėjusia augalija tipai (Bergmeier et al., 2010). Praeityje Lietuvoje galėjo būti arba dar yra šių skirtingų tipų buveinių likučių: 1. Mišriųjų miškų zonos ganyklos, apaugusios lazdynais, uosiais, ąžuolais, liepomis, drebulėmis; 2. Taiginių miškų augaviečių ganyklos, apaugusios beržais, eglėmis, ąžuolais; 3. Derlingų vietų ganyklos, apaugusios ąžuolais ir skroblais; 4. Užliejamų slėnių ganyklos, apaugusios gluosniais, vinkšnomis, tuopomis; 5. Ganomi ąžuolynai, augantys nederlinguose smėlinguose dirvožemiuose (acidofiliniai) (tik Mažojoje Lietuvoje); 6. Ganyklos su kadagiais; 7. Ganomi vaismedžių sodai.

Išvardinti miškingų ganyklų tipai tarpusavyje neturi griežtų ribų, be to, gali labai varijuoti. Buveinių direktyvos (toliau – BD) I priede, kuriame išvardinti Europos Sąjungoje saugomi buveinių tipai, su miškingomis ganyklomis susiję ir aptinkami Lietuvoje yra tik du – *9070 Medžiais apaugusios ganyklos* ir *5130 Kadagynai*. Sąlyginai čia dar galima priskirti ir *6530 Miškapièves*. Siaurąja prasme *9070 Medžiais apaugusių ganyklų* tipui iš aukščiau išvardinto sąrašo turėtų būti priskiriamos tik 1 ir 2 tipo miškingos ganyklos. Bet kadangi Lietuva yra borealinio ir kontinentinio regionų paribyje, dėl nedidelių

skirtumų bei buveinių retumo, visi tipai, išskyrus ganomus sodus, priskirtini saugomam 9070 tipui. Ganyklos su kadagiais sutampa su 5130 *Kadagynų* buveinės tipu.

Struktūriniai miškingų ganyklų požymiai

Miškai, kuriuose ganoma retai, nuo neganomųjų struktūriškai skiriasi nedidelių laukymų intarpais, retesniu krūmų ardu ir geresnėmis paklotės apšvietimo sąlygomis. Žolinė danga mozaikiškesnė, laukymės pasižymi gausia rūšine sudėtimi, aukštaūgės nitrofilinės rūšys nesudaro tankių sąžalynų.

Miškingos ganyklos, kurioms būdingas intensyvesnis ganymas, apima platų pereinamą diapazoną tarp ūksmingų miškų ir visai atvirų pievų (6 pav.). Tai vienos sudėtingiausių ir heterogeniškiausių buveinių. Pagrindinis jų bruožas yra seni, plačiomis lajomis, atvirai užaugę medžiai. Medyną dažniausiai formuoja ąžuolai, bet priklausomai nuo ankstesnių formavimosi aplinkybių gali būti ir kitų lapuočių bei spygliuočių medžių ir krūmų. Šiose buveinėse auga ir laukiniai vaismedžiai bei vaiskrūmiai – miškinės obelys, miškinės kriaušės, dygiosios slyvos, gudobelės ir kt. Nelikus pirminių buveinių, šie šviesai reiklūs medžiai ir krūmai dabar aptinkami retesniu-



9070 *Medžiais apaugusi ganykla* „Bekas“ ūkyje, Latvijoje

se miškuose, pamiškėse arba yra išlikę kaip reliktai atvirose žemės ūkio naudmenose (Garbarino, Bergmeier, 2014).

Miškingų ganyklų žolinėje dangoje vyrauja pievinės rūšys, prisitaikiusios prie reguliaraus nuėdimo arba yra gyvulių neėdamos. Laisvai ganydamiesi, migruodami ir susiburdami, gyvuliai sukuria labai skirtingo poveikio plotus – nuo beveik nenaudojamų iki intensyviai nutryptų plotų, dėl kurių susidaro didelė ekologinių nišų įvairovė.

Bendrijų kaita ir ąžuolynų natūralaus atsikūrimo ciklas

Iki šiol yra įsitvirtinusi linijinė bendrijų savaiminių pasikeitimų (sukcesijos) teorija, pagal kurią idealiu atveju pasiekiamas klimaksas – galutinė nebekintanti bendrija, atitinkanti vietovės klimatinės sąlygas. Lietuvos atveju tai būtų mišrus eglių ir ąžuolų miškas (Natkevičaitė-Ivanauskienė, 1983). Ši teorija eliminuoja stambiuosius žolėdžius kaip trikdį vyksti savaiminei sukcesijai. Tačiau toks „amputacinis“ raidos modelis lyg ir priverčia susitaikyti su natūralių ekosistemų nuskurdinimu, nepaaiškina daugelio gamtoje vykstančių reiškinių, iškreipia natūralumo sampratą, sukelia konceptualią sumaištį biologinės įvairovės apsaugoje.

Įtraukiant žolėdžius gyvūnus, kurie gali užimti kertinį vaidmenį natūralioje ekosistemoje, bendrijų vystymosi raida įgauna ciklinį pobūdį. Miške, kuriame ganosi stambūs žolėdžiai, jauni medeliai neturi galimybės išlikti, o be atsinaujinimo medynas sensta, savaime retėja ir virsta į vis atviresnę pievą. Pieviniai augalai skirtingai prisitaiko prie ganymo – vieni geba lengvai atželti, kiti yra nemaistingi, dygūs ar nuodingi. Ilgainiui susiformuoja nemėgstamų ėsti augalų ploteliai, kuriuose suželia dygūs ar tankiai šakoti krūmai – gudobelės, erškėčiai, gervuogės ir kt. Dygieji krūmynai tampa gera priedanga nuo nuėdimo ten sudygusiems jauniems medeliams. Augdami medžiai ilgainiui nustelbia po jais esančius krūmus, suformuoja pavėsingo miško bendriją ir ciklas prasideda iš naujo (Vera, 2000, 2013; Bakker et al., 2004; Smit et al., 2006, Uitvanck et al., 2008).

Cikliška raida kraštovaizdyje sukuria dinamišką įvairių vystymosi stadijų, kurios vizualiai labai skirtingos, erdvinę mozaiką. Toks modelis puikiai paaikškina ąžuolynų natūralaus formavimosi ir atsikūrimo mechanizmą. Jauni ąžuoliukai įprastame miške ne tik nukenčia nuo juos nugrauziančių gyvūnų, bet yra labai jautrūs šviesos stygiui ir tankiame pavėsingame miške dažniausiai žūsta. Palikti savaiminei raidai dabartiniai ąžuolynai

pasmerkti sunykti, nes savaimė medyne atsikuria tik ūksmiamėgės rūšys – drebulės, klevai, liepos, skroblai, eglės.

Raidos cikliškumas labai priklauso nuo ganymo intensyvumo. Pernelyg intensyviai ganant, bendrijų kaita gali būti linijinė ir užsibaigti stabilia atviros pievos ekosistema.



Miškingų ganyklų svarba biologinei įvairovei

Išskirtinių ekologinių nišų gausa

Specifinis mikroklimatas, hidrologinių sąlygų ir reljefo įvairovė, nevienodai nuganyti ir numindyti plotai, ilgaam-

žių medžių kamienai ir negyva mediena, vaismedžių ir vaiskrūmių intarpai, maisto medžiagų ir diasporų (sėklų, sporų, svogūnėlių, kitų su dauginimusi susijusių augalų dalių) pernešimas, ekskrementų buvimas ir daugelis kitų ganymo sukuriamų sąlygų atveria skirtingas ekologines nišas, lemiančias itin gausią biologinę įvairovę. Miškingas ganyklas galima įvardinti kaip išskirtines ekosistemas, suteikiančias reikalingas sąlygas daugybei saugomų rūšių (Bergmeier et al., 2010; Garbarino, Bergmeier, 2014). Daugelis šiose buveinėse sutinkamų retų rūšių, ypač kerpių, grybų ir vabzdžių, įsikuria senuose ar trūnijančiuose ažuoluose. Skaičiuojama, kad tokių



7 pav.

V. Uselio nuotrauka

Sunykusį, išretėjusį 9070 Medžiais apaugusį ganyklą (Samaniai, Zarasų r.)

susijusių rūšių gali būti apie 1500. Todėl vienas svarbiausių uždavinių yra išlaikyti tokių medžių buvimą, pasipildymą ir natūralų suirimą. Nelikus senų ąžuolų, išnyksta ir daugybė retų rūšių (Eriksson, 2008; Jakobsson, Lindborg, 2014) (7 pav.).

Tyrimais nustatyta, kad miškingų ganyklų žolinių augalų sudėtis yra daug turtingesnė, palyginti su atviromis pievomis, nes čia įsikuria labai skirtingus ekologinius poreikius turinčios rūšys. Daug įtakos žolynų mozaikiškumui turi ir gyvulių ekskrementai, kurie tręšia dirvožemį ir skatina kai kurių augalų augimą, taip pat tokios vietos laikinai tampa mažiau patrauklios patiems galvijams. Dėl gyvulių trypimo buveinėse atsiranda atviro dirvožemio plotų, kuriuose įsitvirtina nekonkurencingos rūšys ir yra svarbūs išlikti vienmečiams augalams (Grubb, 1977; Kohler et al., 2004; Bergmeier, Roellig, 2014; Hartel, 2017).

Kadangi šiose buveinėse telkiasi gausios įvairių vabzdžių populiacijos, o seni drevėti medžiai ir krūmynai suteikia geras sąlygas įsikurti, čia sutinkama daug pusiau atvirą kraštovaizdį mėgstančių paukščių rūšių (Bergmeier, Roellig, 2014).

Nustojus ganyti, pusiau atvirų ganyklų buveinės sparčiai apauga mišku. Dėl didėjančio užpavėsinimo mažiau išildomi medžių kamienai, sumažėja žydinčių augalų. Todėl sumažėja vabzdžių populiacijos ir išnyksta daugelis buveinei

būdingų rūšių (Eriksson, 2008; Oldén et al., 2016).

Pagal ekologines nišas ir gyvavimo strategiją miškingose ganyklose aptinkamas rūšis galima suskirstyti į tokias grupes:

- Medžių lajų rūšys (lapus graužiantys vabzdžiai ir jais mintantys gyvūnai, medžių žiedų (klevų, liepų) lankytojai, lajose perintys paukščiai);
- Senų medžių drevių gyventojai (vabzdžiai, uoksiniai paukščiai ir žinduoliai);
- Senos medžių žievės epifitai (kerpės, samanos);
- Mirštančios ir negyvos medienos ardytojai (grybai, bestuburiai);
- Šviesomėgiai laukiniai vaismedžiai ir vaiskrūmiai ir su jais susijusios rūšys (mintantys pačiais augalais ar vaisiais, lankantys žiedus, perintys lajose ar besinaudojantys kaip slėptuve);
- Dalinį pavėsį mėgstantys prie ganymo prisitaikę žoliniai augalai bei su jomis susijusios rūšys;
- Nutryptus plotelius mėgstantys pionieriniai augalai, urvelius rausiantys vabzdžiai;
- Nuo gyvulių ekskrementų priklausantys organizmai (mėšlavabaliai ir kiti

koprofagai bei jais mintantys gyvūnai, grybai);

- Besiganančių gyvulių parazitai ir kraujasiurbiai.

Nemaža dalis rūšių priklauso nuo dviejų ar keleto buveinės komponentų, pavyzdžiui, paukščiai, besimaitinantys žemoje žolėje, peri šalia esančiuose medžiuose.

Retos ir nykstančios miškingose ganyklose gyvenančios rūšys

Lietuvos kraštovaizdyje išnykus ganymo miškuose tradicijai ir nelikus su juo susijusių pavyzdinių buveinių, praktiškai neįmanoma tiesioginiais tyrimais ir stebėjimais įvertinti šių buveinių savybių, išvardinti prierašias augalų ir gyvūnų rūšis. Informaciją tenka rinkti tiriant pavienius kraštovaizdžio elementus ir iš netiesioginių šaltinių, tokių kaip žinios apie ekologinius rūšių poreikius. Taip pat remiamasi kaimyninių šalių, kuriose dar yra išlikusių buveinių, publikacijomis.

Trūkstant pagrindinių pirminių buveinių, labiausiai priklausomos rūšys yra jau išnykusios ar beišnykstančios. Kitos bando išgyventi antrinėse ar dirbtinėse buveinėse – pamiškėse, miško pakelėse ir aikštelėse, kvartalinėse ar komunikacijų linijose, kirtavietėse, senuose parkuose ir

soduose, pavieniuose medžiuose. Neretai net saugomų rūšių aprašymuose tokios „užribinės“ buveinės yra nurodomos kaip pagrindinės, nes nebėra galimybės pamatyti tų sąlygų, kuriomis rūšis klestėjo.

Žemiau aprašomos rūšys, įrašytos į Lietuvos raudonąją knygą (Rašomavičius, 2007, 2021), dalis jų taip pat yra saugomos pagal Europos Sąjungos BD, t. y. įrašytos į BD II ir/arba IV priedus. Saugomoms rūšims taip pat pateikiami moksliniai pavadinimai.

Viena įdomiausių organizmų grupių ganomuose ažuolynuose yra stambieji vabalai. Daugeliui girdėta BD rūšis yra niūriaspalvis auksavabalis (*Osmoderma barnabita*) (8 pav.), kurio lervos keletą metų vystosi drevėtų medžių trūnėsiuose.

Savo ruožtu auksavabalių lervomis maitinasi kito didoko vabalo – rūdiškojo drevėspragšio (*Elater ferrugineus*) plėš-



8 pav.

G. Švitros nuotrauka

Niūriaspalvis auksavabalis (*Osmoderma barnabita*)

rios lervos. Šiai rūšiai gresia išnykimas, ji aptinkama tik Kauno Ažuolyne. Dėl sanitarinių kirtimų ir negyvų ažuolų šalinimo Lietuvoje jau išnyko dvi didžiausių vabalų rūšys – paprastasis elniavabalis (*Lucanus cervus*) (9 pav.) ir didysis ažuolinis ūsuotis (*Cerambyx cerdo*), saugomos pagal BD. Ne tokio liūdno likimo yra didysis lapuotinėnkas (*Necydalis major*), galintis gyventi ir senuose soduose. Šis ūsuotis yra neįprastos išvaizdos, nes mėgdžioja stambų parazitinių plėviasparnių. Plėviasparnius savo išvaizda taip pat mėgdžioja drugys ažuolinis stiklasparnis (*Synanthedon conopiformis*), kurio vikšrai irgi vystosi pažeistų ažuolų medienoje. Šviesių ažuolynų buveinės palankios ir retiesiems žygiams – didžiajam puošniažygiui (*Carabus coriaceus*) bei žiauriajam puikiažygiui (*Calosoma inquisitor*). Tikėtina, kad Lietuvo-



9 pav.

E. Vičiuvienės nuotrauka

Paprastasis elniavabalis (patelė) (*Lucanus cervus*)

je gyveno ir daugiau su senais drevėtais ažuolais susijusių vabalų ir kitų bestuburių. Kaimyninėse šalyse dar išliko pavienės sprakšio – violetinio limonisko (*Limoniscus violaceus*) ir pseudoskorpiono (*Anthrenochernes stellae*) radavietės. Abi rūšys yra saugomos pagal BD.



10 pav.

M. Čepulio nuotrauka

Kukutis (*Upupa epops*)

Drevėti medžiai, atvirų erdvių mozaika, ganyklinė aplinka – svarbus kompleksas, reikalingas kai kuriems paukščiams ir žinduoliams. Tai tinkamos buveinės kukučiui (*Upupa epops*) (10 pav.), žaliajai meletai (*Picus viridis*) (11 pav.), pelėsakaliui (*Falco tinnunculus*) bei ypač retai pelėdikei (*Athene noctua*).

Tokiose vietose įsikurdavo ir baigiantys išnykti žalvarniai (*Coracias garrulus*). Be drevėse perinčių rūšių, miškingos ganyklos praeityje galėjo būti pagrindinės buveinės sodinei ir pilkajai startoms (*Em-*



11 pav.

R. Jakaičio nuotrauka

Žalioji meleta (*Picus viridis*)

beriza hortulana, *E. calandra*), kurios dabar retkarčiais aptinkamos gerokai mažiau palankiose buveinėse.

Miškingos ganyklos su drevėtais medžiais kažkada buvo svarbiausios buveinės daugeliui šikšnosparnių rūšių. Dabar jiems tenka ieškoti slėptuvių senuose parkuose ar pastatų palėpėse, rūsiuose. Medžių drevis, stambūs stuobriai, vaiskrūmių guotai, žemos žolės plotai ir saulėje išildomi rie-



12 pav.

Ž. Preikšos nuotrauka

Ažuolinė baktrospora (*Bactrospora dryina*)

duliai – ažuolinės miegapelės (*Eliomys quercinus*) buveinės bruožai. Deja, nuo 1959 m. šio žvėrelio Lietuvoje niekas nematė.

Stambiai gruoblėta senų ažuolų žievė ar atviros medienos lopai pažeidimuose – būtinas kai kurių dabar nykstančių kerpių substratas.

Labai retai aptinkamos ir plika akimi sunkiai pastebimos ažuolinė baktrospora (*Bactrospora dryina*) (12 pav.), žaliagalvė ir ažuolinė taurenės (*Callicium adpersum*, *C. quercinum*), pilkoji miltpuodė (*Cyphelium inquinans*), tamsioji brylytė (*Sclerophora coniophaea*) nyksta dėl miškų sutankėjimo



13 pav.

R. Karpuškos nuotrauka

Kuokštinė grifolė (*Grifola frondosa*)

ir sanitarinių kirtimų. Labai reta yra ir samana karoklinė skiautenė (*Antitrichia curtispindula*), auganti ant plačialapių medžių kamienų drėgnesnėse vietose.

Sanitariniai kirtimai veikiausiai yra priežastis, dėl kurios baigia išnykti nuseusių ar negyvų ažuolų medieną skaidan-



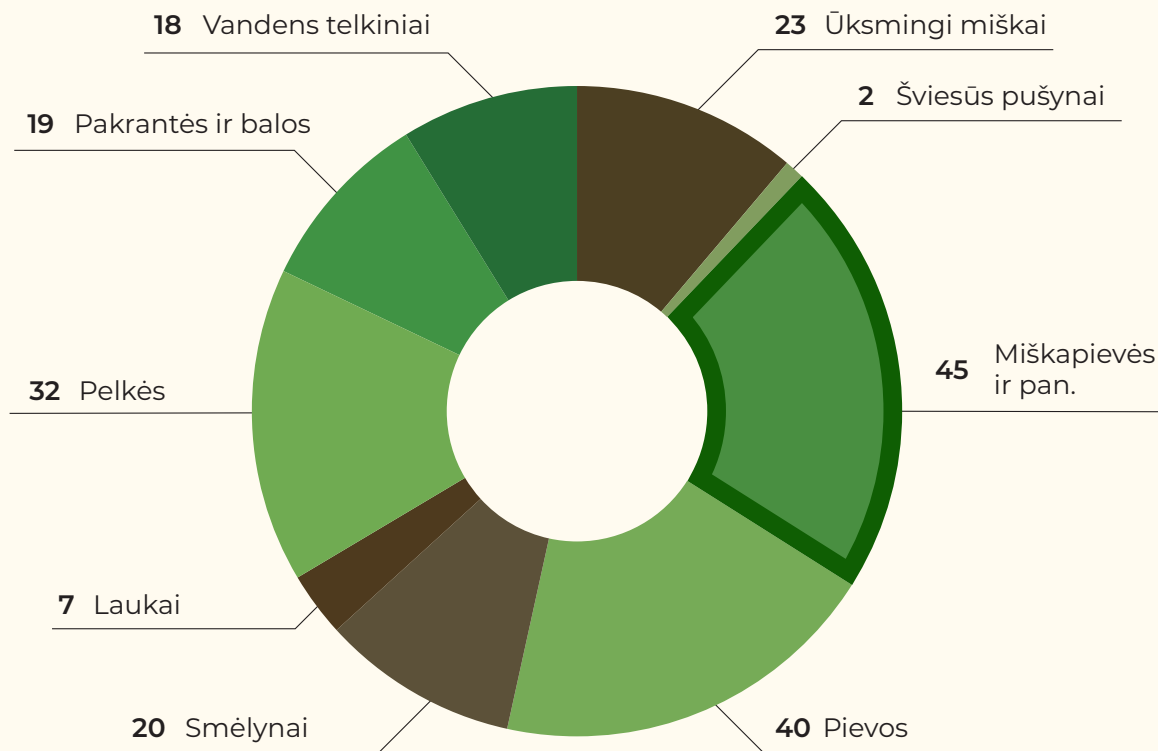
14 pav.

G. Steiblio nuotrauka

Puslaisvis briedžiukas (*Morchella semilibera*)

tys grybai – ažuolinis skylenis (*Inonotus dryophilus*) ir ažuolinis pintenis (*Piptoporus quercinus*). Pastaroji rūšis Lietuvoje aptinkama tik Punios šile.

Kiek dažniau sutinkama kuokštinė grifolė (*Grifola frondosa*) (13 pav.) ir ažuolinė kepena (*Fistulina hepatica*), pasitaikančios ir senuose parkuose. Be medieną ardančių grybų, retmiškiuose su žema žoline danga specializuojasi augti ir kai kurie mikoriziniai grybai – itin retų rūšių baravykai – bronzinis, blyškusis, fechtnerio, kartusis (*Boletus aereus*, *B. impolitus*, *B. fechtneri*, *Coloboletus radi-*



15 pav. Lietuvos raudonosios knygos induočių augalų rūšių skaičius pagal prieraišumą pagrindinėms buveinių grupėms



16 pav.

L. Žvaliausko nuotrauka

Meliscalapė medumėlė (*Melittis melisso-
phyllum*)

cans), raudonkepuris aksombaravykis (*Xerocomus rubellus*) taip pat melsvakotė stirnabudė (*Lepista personata*), pirštuo-
tasis aukšliavarpis (*Verpa conica*), pus-
laisvis briedžiukas (*Morchella semilibera*)
(14 pav.) ir kiti.

Didžiausią saugomų rūšių grupę su-
daro induočiai augalai. Pagal prisitai-
kymą vidutinio apšvietimo sąlygoms ir
silpną konkurencingumą aukštaūgėms
žolėms, kurios turėtų būti nuėdamos gy-
vulių, ši saugomų rūšių grupė dominuoja
tarp visų kitų (15 pav.). Atkūrus ganymo
miškuose tradicijas, ilginiui pagerėtų
apie penktadalio saugomų rūšių būklė.

Tarp rečiausių augalų rūšių Lietuvoje,
kurios baigia išnykti, atsidūrė puošnūs
gvazdikas (*Dianthus superbis*), plačiala-
pis lipikas (*Galium rubioides*), meliscalapė
medumėlė (*Melittis melisso-
phyllum*) (16
pav.), pavasarinė kimbara (*Cruciata gla-
bra*), palaipinė viksva (*Carex pediformis*).

Labai retiems ar sparčiai nykstantiems
augalams priklauso bent dvi orchidinių
rūšys – kardalapis ir raudonasis garbe-
niai (*Cephalanthera longifolia*, *C. rubra*) (17
ir 18 pav.), trys varpenių rūšys – šakota-
sis, daugiaskiltis ir virgininis (*Botrychium
matricariifolium*, *B. multifidum*, *B. virgi-*



17 pav.

M. Rylos nuotrauka

Kardalapis garbenis (*Cephalanthera
longifolia*)

nianum), taip pat gauruotasis gvazdikas (*Dianthus armeria*), žirniapolis pelėžirnis (*Lathyrus pisiformis*), vaistinis kietagrūdis (*Lithospermum officinale*) ir kiti. Gano miškai ir retmiškiai buvo pagrindinės buveinės tokių rūšių kaip kvapioji dirvuolė (*Agrimonia procera*), stačioji vaisgina (*Ajuga pyramidalis*), miškinė žiomenė (*Dracocephalum ruyschiana*), geltonžiedis pelėžirnis (*Lathyrus laevigatus*), ilgagalvis



18 pav.

E. Žalneravičiaus nuotrauka

Raudonasis garbenis (*Cephalanthera rubra*)



19 pav.

K. Obelevičiaus nuotrauka

Ilgagalvis dobilas (*Trifolium rubens*)

dobilas (*Trifolium rubens*) (19 pav.), plaukuotoji jonažolė (*Hypericum hirsutum*), juodgalvė bajorė (*Centaurea phrygia*) ir daugelio kitų.

Atskiro dėmesio nusipelno plačialapė klumpaitė (*Cypripedium calceolus*) (20 pav.). Su retomis išimtimis ši rūšis taip pat yra priklausoma nuo ekstensyvaus miškų ganymo. Dabartinės populiacijos miškuose sparčiai nyksta dėl suvešėjusio trako ir pomiškio bei aukštų žolių konkurencijos. Pagal BD, be plačialapės



20 pav.

E. Žalneravičiaus nuotrauka

Plačialapė klumpaitė apleistoje 5130 Kadagynų buveinėje

klumpaitės, dar yra saugoma stačioji dirvuolė (*Agrimonia pilosa*) – taip pat pusiau šviesiamėgis augalas. Ši rūšis dar gana dažna, nes sugeba išlikti ir smarkiai pakitusiose buveinėse.

Su žiediniais augalais susijusi daugybė aktyviai skraidančių vabzdžių rūšių, tarp kurių pastebimiausi yra drugiai. Iš saugomų rūšių drėgnose miškingose ganyklose tipiškiausia yra baltamargė šaškytė (*Euphydryas maturna*). Jos vikšrai dalį laiko maitinasi uosių lapais, o po to pievų žoliniais augalais. Mozaikiškos miškapievių ir retmiškių buveinės reikalingos rudmargei hesperijai (*Carterocephalus palaemon*), vingiriniam sprindyčiui (*Eupithecia thalictрата*), rudakiam satyriukui (*Coenonympha hero*), akiuotajam satyrui (*Lopinga achine*) (21 ir 22 pav.).

Keletas spalvingų miškingoms ganykloms prierašiu drugių rūšių jau laikomos išnykusiomis – pavasarinis margūnas (*Hamearis lucina*) (22 pav.), rudajuostė ir baltamargė meškutės (*Arctia festiva*, *A. villica*).

Be drugių, svarbi augalų apdulkintojų grupė yra plėviasparniai. Saugomų rūšių sąrašė yra katilėlinė ir ilganosė smėliabi-



21 pav.

E. Vičiuvienės nuotrauka

Akiuotasis satyras (*Lopinga achine*)



22 pav.

E. Vičiuvienės nuotrauka

Pavasarinis margūnas (*Hamearis lucina*)

tės (*Andrena curvungula*, *A. nasuta*), kurios veisimuisi rausia urvelius labiau nutryptuose plikos žemės ploteliuose pusiau pavėsingose pievinėse buveinėse.

Ganymo reikšmė europinės svarbos miškų buveinėms

Ganymas praeityje galėjo vykti pačiose įvairiausiose miško augavietėse. Nederlinguose smėliuose, kuriuose dabar vyrauja brukniniai pušynai, ganymas veikė panašiai kaip žemutinis miško gaisras, kai negali įsitvirtinti samanų ir susidaro kerpinio pušyno bei smiltpievių mozai-

ka. Drėgnesnėse nederlingose augavietėse formavosi eglių ir smulkialapių medžių bei briedgaurynų ar smilgynų tipo bendrijos. Derlingose vietose dėl ilgalaikio ganymo išivyravo parkinio pobūdžio ažuolų retmiškiai su vešlia, rūšių turtinga pievinių žolių danga. Didesnių upių salpose retmiškis formavo stambūs gluosniai, guobiniai medžiai, tuopos.

Pagrindinis nuo ganymo priklausantis buveinės tipas, įrašytas į BD I priedą yra *9070 Medžiais apaugusios ganyklos* (23 pav.). Tai klasikinius miškingų ganyklų elementus turinčios buveinės. Nors Lietuvoje šio tipo buveinių inventorizuota daugiau nei 400 ha, beveik visos jos yra ties kriti-



23 pav.

V. Uselio nuotrauka

Tinkamai tvarkoma 9070 *Medžiais apaugusių ganyklų* buveinė Švedijoje



24 pav.

B. Valatkienės nuotrauka

6530 Miškapievių buveinė Estijoje

ne riba, dažniausiai dėl per retos medžių dangos arba dėl apleidimo ir būdingos žolinės dangos praradimo. Šių buveinių blogą būklę taip pat lemia senų, drevėtų medžių trūkumas.

9070 *Medžiais apaugusios ganyklos* yra saugomos borealiniame biogeografiniame regione, kuriam priklauso Švedija, Suomija ir Baltijos šalys. Daugiausia šio tipo buveinių yra Švedijoje ir Estijoje, o Lietuvoje jos sudaro mažiau nei vieną

procentą viso tokių buveinių užimamo ploto regione.

Šaltinis



Ekstensyvus ganymas arba žemutiniai paklotės gaisrai taip pat labai svarbūs ir kitoms Europos Bendrijos (toliau – EB) svarbos buveinėms – 9060 *Spygliuočių miškams ant ozų*, 9190 *Sausiesiems ažuolynams*, 91T0

Kerpiniams pušynams. Nesant šių veiksmų, vyksta miško paklotės eutrofizacija, rūgštėjimas, suveši ūksmiamėgių žolių ir krūmų dangą, o buveinėms būdingi specifiniai rūšių kompleksai išnyksta. Visos šios buveinės Lietuvoje dabar yra nykstančios, blogėjančios būklės, o 9060 *Spygliuočių miškai ant ozų* bei 9190 *Sausieji qžuolynai* dar ir labai reti dėl geomorfologinių ypatybių.

Daugiau ar mažiau nuo ganymo priklausomi yra 5130 *Kadagynai* ir 6530 *Miškapievės* (24 pav.) kuriuose didelių medžių buvimas yra mažiau svarbus. 6530 *Miškapievėse* didesnę vaidmenį turi šienavimas ir kai kur praktikuotas šakų genėjimas pašarui, tačiau ganymo ir šienavimo kaitaliojimas gali vykti ir 9070 *Medžiais apaugusiose ganyklose*. Senovinių ganyklinių kraštovaizdį kaip tik sudarė visų šių trijų buveinių tipų kompleksas.

Ekstensyvus ar epizodinis ganymas palankiai veikia ir kitas EB svarbos miškų buveines. Atskirai verta paminėti 9020 *Plačialapių ir mišrius miškus*, kurie priklausomai nuo ganymo intensyvumo gali būti pereinamo pobūdžio į 9070 buveines. Nemaža dalis dabartinių 9020 buveinių, ypač *qžuolynų*, praeityje buvo ganomi, tik vėliau nustojus ganyti, miškas sutankėjo. Daugelis saugomų augalų rūšių, priskiriamų plačialapiams miškams, yra nykstančios vien dėl to, kad nesant jokio ganymo labai sutankėja krūmų ardai.



Kultūrinė miškingų ganyklų svarba

Be didžiulės reikšmės biologinei įvairovei, miškų ganymu sukuriamas archajiškas kraštovaizdis turi ir didelę kultūrinę-estetinę reikšmę. Daugelis mūsų grožisi senais parkais su tvarkingai prižiūrimomis vejomis, gėlynais ir krūmų želdiniais. Toks estetiškas suvokimas galimai yra žmogaus prigimtyje nuo tų laikų, kai medžiojamųjų žvėrių ir maistinių augalų pilni miškai ir retmiškiai turėjo labai panašią išvaizdą. Toks kraštovaizdis reiškė, kad čia yra palankiausios sąlygos, užtikrinančios sėkmingą išgyvenimą.

Lietuvoje yra daug saugomų teritorijų su etnografiniais kaimais. Tačiau juos supantis agrokraštovaizdis neišlaikė senoviškumo, atspindinčio buvusios žemėnaudos įvairovę. Miškų ganymas senųjų kaimų apylinkėse gerokai labiau atspindėtų autentišką, parodytą buvusį miško daugiafunkciš-

kumą, suteiktų daugiau patrauklumo tiek vietos gyventojams, tiek keliaujantiems lankytojams. Kitų šalių pavyzdžiai tą vaizdžiai parodo.

Miškingų ganyklų atkūrimo, išsaugojimo ir palaikymo galimybės bei teisinės prielaidos

Iki šiol Lietuvoje miškingų ganyklų buveinių*, tvarkymo ar atkūrimo darbai nedaug kur buvo vykdomi, o ganymas kaip tikslinga gamtotvarkos priemonė – praktiškai netaikoma. Tam nebuvo skiriama tiesioginių finansinių resursų, o esamas teisinis reguliavimas nebuvo palankus palaikyti tokias buveines, jei jos ir būtų atkurtos.

2018 m. prasidėjęs LIFE integruotasis projektas „Natura 2000 tinklo valdymo optimizavimas Lietuvoje“ numatė atkurti beveik 35 ha *9070 Medžiais apaugusių ganyklų* buveinių ir jas toliau palaikyti ganant gyvulius vienoje iš bandomųjų projekto teritorijų – Ginučių ažuolyne. Būtent toks tikslas yra numatytas ir Aukštaitijos nacionalinio parko planavimo schemeje: „Atkurti ir palaikyti Ginučių ažuolyno

*Lietuvoje nuo ganymo priklausomos miškingų ganyklų buveinės yra: *9070 Medžiais apaugusios ganyklos* ir *5130 Kadagynai*. Iš dalies nuo ganymo priklausomos miškų buveinės yra: *6530 Miškapievis*, *9060 Spygliuočių miškai ant ozų*, *9020 Plačialapių ir mišrūs miškai*, *9190 Sausieji ažuolynai*, *9170 Kerpiniai pušynai*.

unikalias 9070 *Medžiais apaugusių ganyklų* buveines, kurios išsiskiria didele rūšių įvairove.“ Pabaigus paruošiamuosius darbus, buvo pradėti buveinės atkūrimo darbai. Kol kas tai turbūt vienintelis atvejis Lietuvoje, kuomet dėmesys skiriamas šiai itin vertingai ir sparčiai nykstančiai buveinei išsaugoti, kaip gamtotvarkos priemonę įtraukiant ir gyvulių ganyką. Kaimyninėse Latvijos ir Estijos šalyse ambicijos yra žymiai didesnės. 2021 m. pradėtame įgyvendinti LIFE projekte „Restoring and promoting a long-term sustainable management of Fennoscandian wooded meadows in Estonia and Latvia“ numatyta atkurti 700 ha miškapievių ir medžiais apaugusių ganyklų 33 projekto teritorijose. Tačiau dar iki šio projekto pradžios Estijoje jau buvo paruoštos metodinės gairės šioms buveinėms tvarkyti ir prižiūrėti. Jos taps pagrindu priimti sprendimus, bus naudojamos tiek gamtotvarkos specialistų, tvarkytojų, tiek politikos formuotojų. Minėto projekto pabaigoje šios gairės bus atnaujintos.

Nuo 2023 m., įvykus teisiniams pokyčiams, Lietuvoje atsiveria didesnės galimybės imtis miškingų ganyklų buveinių atkūrimo bei tolesnės jų priežiūros. Visų pirma, kadangi dauguma šių buveinių priskiriama prie miško žemės, didelis trukdis buvo tai, kad valstybinėje miško žemėje, kur koncentruojasi didžioji jų dalis, pagal

Miškų įstatymą gyvulius ganyti galima tik Aplinkos ministerijos numatytais atvejais pagal nustatytą tvarką. Pagal naujai patvirtintą Laukinės augalijos išteklių naudojimo tvarką, valstybinėje ir privačioje miško žemėje ganyti ūkinius gyvūnus leidžiama vyresniuose kaip 20 metų medynuose arba mišku neapaugusioje miško žemėje (išskyrus miško medelynus, kirtavietes), gavus miško savininko sutikimą (jeigu žemės valdytojas yra ne savininkas – žemės valdytojo), o saugomose teritorijose – ir saugomos teritorijos direkcijos sutikimą.

Kitas svarbus aspektas yra tai, kad didžioji dalis miškingų ganyklų buveinių yra apleistos, apaugusios krūmais ar kita sumedėjusia augalija. Joms atkurti reikia didelių finansinių investicijų, o tokia parama iki šiol nebuvo skiriama. Tik 2022 m. išplėtus Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 m. programos investicinės priemonės apimtį, dalis šių buveinių (*9070 Medžiais apaugusios ganyklos, 5130 Kadagynai, 6530 Miškapievės*) buvo įtrauktos į remtinų plotų sąrašą. Nuo 2023 m. paramą atkurti tokioms buveinėms galima gauti pateikus paraišką investicinei priemonei „Negamybinės investicijos, susijusios su biologinės įvairovės, buveinių, kraštovaizdžių atkūrimu ir išsaugojimu“. Atkūrus buveines, jų priežiūrą būtina tęsti dalyvaujant naujo Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros 2023–2027 m. strateginio plano prie-

monės – ekologinės sistemos „Kompleksinė pievų ir šlapynių priežiūros schema“ veikloje „EB svarbos natūralių pievų, šlapynių bei rūšių buveinių tvarkymas“. Už šių buveinių tęstinę priežiūrą pagal šią veiklą bus mokama parama.

Šios naujos prielaidos suteikia galimybes atkurti dar išlikusius miškingų ganyklų buveinių fragmentus ir juos prižiūrėti. Tačiau norint, kad šių buveinių tinklas plėstųsi, o kartu su buveinių tinklu daugėtų ir joms būdingų retų rūšių, būtina numatyti naujas priemones ir paramą ne vien buveinėms atkurti ir tolesnei priežiūrai (taip pat – ir gyvulių ganymui), bet ir formuoti tokių naujų buveinių tinklą.



Apžvalgą parengė:

Vytautas Uselis (Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba), dr. Birutė Valatkienė (Aplinkos projektų valdymo agentūra), Egidijus Žalneravičius (Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba), Justas Gulbinas (Baltijos aplinkos forumas), Lina Burbaitė (Aplinkos ministerija), Monika Vyšniauskienė (Aplinkos projektų valdymo agentūra), dr. Gintarė Grašytė (Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba).

Mokslinė apžvalga ir gairės politikos formuotojams parengtos įgyvendinant LIFE integruotąjį projektą „Natura 2000 tinklo valdymo optimizavimas Lietuvoje“ (LIFE IP-PAF Naturalit).



Literatūros sąrašas

- ANDERSEN, B. G., BORNS, H. W., Jr., 1994. *The Ice Age World*. Oslo: Scandinavian University Press.
- BAKKER E. S., OLFF H., VANDENBERGHE C., DE MAEYER K., SMIT R., GLEICHMAN J. M., VERA F. W. M., 2004: Ecological anachronisms in the recruitment of temperate light-demanding tree species in wooded pastures. – *Journal of Applied Ecology*, 41(3): 571–582.
- BEAUFOY G., BLOM S., HARTEL T., JONES G., POPA R., POUX X., RUIZ J., 2015: Europe's wood pastures: condemned to a slow death by the CAP? – booklet of the European Forum on Nature Conservation and Pastoralism, and Pogány-havas Association.
- BENGTSSON J., NILSSON S. G., FRANC A., MENOZZI P., 2000: Biodiversity, disturbances, ecosystem function and management of European forests. – *Forest Ecology and Management*, 132: 39–50.
- BERGMEIER E., PETERMANN E. J., SCHRÖDER E., 2010: Geobotanical survey of wood-pasture habitats in Europe: diversity, threats and conservation. – *Journal Biodiversity and Conservation*, 19: 2995–3014.
- BERGMEIER E., ROELLIG M., 2014: Diversity, threats and conservation of European wood-pastures. – In: HARTEL T., PLIENINGER T. (eds.), *European Wood-pastures in Transition: A Social-ecological Approach*: 19–38. – London.
- BOMANOWSKA A., KIEDRZYŃSKI M., 2011: Changing land use in recent decades and its impact on plant cover in agricultural and forest landscapes in Poland. – *Folia Biologica et Oecologica*, 7: 5–26.
- BRUKAS A., 2003: Kitas miško naudojimas. – Kn: Kairiūkštis L. (red.), *Lietuvos miškų mėtaitis. XX amžius*. – Vilnius.
- BRUNET J., FELTON A., LINDBLADH M., 2012: From wooded pasture to timber production – Changes in a European beech (*Fagus sylvatica*) forest landscape between 1840 and 2010. – *Scandinavian Journal of Forest Research*, 27: 245–254.
- CHÉTELAT J., KALBERMATTEN M., LANNAS K. S. M., SPIEGELBERGER T., WETTSTEIN J. B., GILLET F., PERINGER A., BUTTLER A., 2013: A contextual analysis of land-use and vegetation changes in two wooded pastures in the Swiss Jura Mountains. – *Ecology and Society*, 18(1): 39.
- DELTUVAS R., 2019: Miško ūkis ir medžioklė Mažojoje Lietuvoje. – Klaipėda.
- ERIKSSON M. O. G., 2008: Management of Natura 2000 habitats. 9070 Fennoscandian wooded pastures. – European Commission.

GARBARINO M., BERGMEIER E., 2014: Plant and vegetation diversity in European wood-pastures. – In: HARTEL T., PLIENINGER T. (eds.), European Wood-pastures in Transition: A Social-ecological Approach: 113–125. – London.

GRADECKAS A., KARAZIJA S., 1997: Ažuolynai istoriniais laikais. – Kn.: KARAZIJA S. (red.), Lietuvos ažuolynai: išsaugojimo ir atkūrimo problemos: 17–18. – Kaunas.

GRUBB P. J., 1977: The Maintenance of Species-Richness in Plant Communities: The Importance of the Regeneration Niche. – Biological Reviews, 52: 107–145.

JAKOBSSON S., LINDBORG R., 2014: Wood-pasture profile: East Vättern Scarp Landscape, Sweden. – In: HARTEL T., PLIENINGER T. (eds.), European Wood-pastures in Transition: A Social-ecological Approach: 162–168. – London.

JØRGENSEN D., QUELCH P., 2014: The origins and history of medieval wood pastures. – In: HARTEL T., PLIENINGER T. (eds.), European Wood-pastures in Transition: A Social-ecological Approach: 55–69. – London.

KOHLER F., GILLET F., PROGIN M. A., GOBAT J. M., BUTTLER A., 2004: Seasonal dynamics of plant species at fine scale in wooded pastures. – Community ecology, 5(1): 7–17.

KORSAKAS K. (red.), 1962: Lietuvių tautosaka. Pirmas tomas: Dainos. – Vilnius.

LIESKOVSKÝ J., KENDERESSY P., ŠPULEROVÁ J. LIESKOVSKÝ T., KOLEDA P., KIENAST F., GIMM

U., 2014: Factors affecting the persistence of traditional agricultural landscapes in Slovakia during the collectivization of agriculture. – Landscape Ecol., 29: 867–877.

LIETUVOS MOKSLŲ AKADEMIJOS VRUBLEVSKIŲ BIBLIOTEKA, 2019: Lietuvos topografiniai žemėlapiai 1927–1940 m. [žiūrėta 2023-04-13]. Prieiga per internetą <https://hub.arcgis.com/maps/LMAVB:lietuvos-topografiniai-%C5%BEm%C4%97lapiai-m-125000-lietuvi%C5%Aiki/explore?location=55.431040%-2C24.544686%2C13.68>

MANKUS R., 2003: Lietuvos miškai Rusijos imperijos sudėtyje (1795–1915 m.). – Kn: Kairiūkštis L. (red.), Lietuvos miškų metraštis. XX amžius. – Vilnius.

MARLENE R., SAMMUL M., 2014: Wood-pastures profile: Wood-pastures of Saaremaa, Estonia. – In: HARTEL T., PLIENINGER T. (eds.), European Wood-pastures in Transition: A Social-ecological Approach: 125–131. – London.

MOSQUERA-LOSADA M. R., MCADAM J. H., ROMERO-FRANCO R., SANTIAGO-FREIJANES J. J., RIGUEIRO-RODRÍGUEZ A., 2009: Definitions and components of agroforestry practices in Europe. – In: RIGUEIRO-RODRÍGUEZ A., MCADAM J., MOSQUERA-LOSADA M. R. (eds.), Agroforestry in Europe. Current status and future prospects: 3–19. – Berlin.

MOTUZAS A. J., BUIVYDAITĖ V. V., VAISVALAVIČIUS R., ŠLEINYS R. A., 2009: Dirvotyra. – Vilnius.

- NATKEVIČAITĖ-IVANAUSKIENĖ M., 1983: Botaninė geografija ir fitocenologijos pagrindai. – Vilnius.
- OLDÉN A., RAATIKAINEN K. J., TERVONEN K., HALME P., 2016: Grazing and soil pH are biodiversity drivers of vascular plants and bryophytes in boreal wood-pastures. – *Journal Agriculture, Ecosystems & Environment*, 222: 171–184.
- OPPERMANN R., 2014: Wood-pastures as examples of European high nature value landscapes. Functions and differentiations according to farming. – In: HARTEL T., PLIENINGER T. (eds.), *European Wood-pastures in Transition: A Social-ecological Approach*: 39–52. – London.
- OREFICE J., SMITH R. G., CARROLL J., ASBJORNSEN H., HOWARD T., 2019: Forage productivity and profitability in newly-established open pasture, silvopasture, and thinned forest production systems. – *Agroforest Syst*, 93: 51–65.
- PALETTO A., SERENO C., FRUIDO H., 2008: Historical evolution of forest management in Europe and in Japan. – *Bull. Tokyo Univ. For.*, 119: 25–44.
- RAŠOMAVIČIUS V. (red.), 2007: Lietuvos raudonoji knyga. – Vilnius.
- RAŠOMAVIČIUS V. (red.), 2021: Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai. – Vilnius.
- ROELLIG M., SAMMUL M., 2014: Wood-pastures profile: Wood-pastures of Saaremaa, Estonia. – In: Hartel T., Plieninger T. (eds.), *European Wood-pastures in Transition: A Social-ecological Approach*: 39–52. – London.
- SMIT CH., RUIFROK J. L., VAN KLINK R., OLFF H., 2015: Rewilding with large herbivores: The importance of grazing refuges for sapling establishment and wood-pasture formation. – *Biological conservation*, 182: 134–142.
- TORRALBA M., FAGERHOLM N., HARTEL T., MORENO G., PLIENINGER T., 2018: A social-ecological analysis of ecosystem services supply and trade-offs in European wood-pastures. – *Science advances*, 4(5): eaar2176.
- VARGA A., DEMETER L., ULICSNI V., ÖLLERER K., BIRÓ M., BABAI D., MOLNÁR Z., 2020: Prohibited, but still present: local and traditional knowledge about the practice and impact of forest grazing by domestic livestock in Hungary. – *Journal of Ethnobiology Ethnomedicine*, 16: 51.
- VERA F. W. M., 2000: *Grazing ecology and forest history*. CABI International. – Wallingford.
- VERA F., 2013: Can't see the trees for the forest. – In: ROTHERHAM I. D. (ed.), *Trees, Forested Landscapes and Grazing Animals. A European Perspective on Woodlands and Grazed Treescapes*: 99–126. – London and New York.
- ŽEMAITĖ, 1956: Raštai. I tomas. – Vilnius.