

## Europos bendrijos svarbos miškų buveinės Mikalinės miške

Edita Petkevičiūtė, Jolita Abraitienė

Aleksandro Stulginskio universitetas

1991 metais Europos Sąjungos šalys, priimdamos Buveinių direktyvą 92/EEB, nusprendė sukurti ekologinį tinklą, kuris apjungtų natūralias ir pusiau natūralias buveines ir nykstančių gyvūnų ir augalų paplitimo vietas į bendrą saugomų teritorijų tinklą - NATURA 2000. Lietuvoje miškuose aptinkama 13 Europos Bendrijos svarbos buveinių tipų, iš jų 6 buveinių tipai yra prioritetiniai (\*) (Rašomavičius, 2012).

Darbo objektas – Mikalinės miškas, esantis Prienų rajone, Šilavoto girininkijoje. Lietuvos miškuose aptinkama 13 Europos Bendrijos svarbos buveinių tipų, iš jų Mikalinės miške – 4 miškų buveinių tipai, du prioritetiniai. Daugiausia inventorizuota buveinių buvo žolių turtingų eglynų ir skroblynų, o didžiausių buveinių plotą užėmė žolių turtingi eglynai ir pelkėti lapuočių miškai.

*Europos bendrijos svarbos buveinės, Natura 2000, biologinė įvairovė*

### Įvadas

Augalų bendrija (fitocenozė) – tai sistema kartu gyvenančių daugelio rūšių populiacijų, sąveikaujančių tarpusavyje ir su savo gyvenamąja aplinka (Andersson, 2005). Europos ekologinis tinklas „Natura 2000“ – Europos Bendrijos svarbos saugomų teritorijų bendras tinklas, susidedantis iš teritorijų, įtrauktų į Vyriausybės patvirtintus buveinių ir paukščių apsaugai svarbių teritorijų sąrašus, taip pat teritorijų, įtrauktų į Vyriausybės įgaliotos institucijos tvirtinamą vietovių, atitinkančių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, sąrašą, ir skirtas išsaugoti, palaikyti ir prireikus atkurti iki tinkamos apsaugos būklės natūralius buveinių tipus ir gyvūnų bei augalų rūšis jų natūraliame paplitimo areale (Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerija, 2007).

Palyginti švelnus Lietuvos klimatas, pereinantis nuo jūrinio į žemyninį, sudaro palankias sąlygas augti spygliuočiams ir lapuočiams medžiams. Miškai yra viena svarbiausių ir didžiausių pusiau natūralių Lietuvos ekosistemų. Nuo pokario, kai miškai sudarė 19,7 % Lietuvos teritorijos, jų plotas nuolat didėjo. Dabar miškai auga 2,136 mln. ha plote ir užima 32,7 % šalies teritorijos (Lietuvos miškų ūkio statistika, 2009). Lietuvos miškų buveinės yra labai svarbios Europos fitogeografinio padalijimo atžvilgiu: per Lietuvos teritoriją eina viena svarbiausių augalų arealų linijų – šiaurinė skroblių (*Carpinus betulus*) paplitimo riba. Šalies teritorija plyti pereinamojoje spygliuočių miškų ir plačialapių miškų zonoje, kurioje esama pietinės taigos ir nemoralinių miškų augalijos elementų. Dėl šių priežasčių Lietuvoje yra susiformavusi didelė miškų buveinių įvairovė, buveinių vidinė struktūra sudėtinga, dažnai netipiška (Rašomavičius, 2012).

Natūralių gamtos sistemų įtraukimas į ekologinius tinklus ir saugomų teritorijų valdymas, taip pat turi reikšmę biologinės įvairovės išsaugojimui (Bennett, 1994). Europinė biologinės ir kraštovaizdžio įvairovės strategija buvo priimta su tikslu sustabdyti ir išsaugoti intensyvų natūralių buveinių nykimą, palaikyti rūšių išsaugojimą (European Union Coastal Conservation, 2000).

Žmonijos išgyvenimas priklauso nuo plėtos palaikymo režimo, kuris turi būti ekonomiškai ir tvarus naudojant atsinaujinančius energijos šaltinius, visa tai

pasireiškia aplinkai įkuriant saugomas teritorijas, kuriose žmonės gyvena ir dirba, bet veikla vykdoma, atsižvelgiant į natūralią aplinką (Lucas, 1992).

Pagrindinis ekosistemų valdymo tikslas yra, kad į ekosistemų sistema būtų integruotas besikeičiančių sektorių požiūris, kuris padėtų išlaikyti ir išsaugoti biologinę įvairovę (UNEP, 1995; Willison, 1992).

Dabar terminas biologinė įvairovė turi net teisingą kategoriją. Svarbiausias miškų ūkio veiklą šalyje reglamentuojantis teisinis aktas – Miškų įstatymas – sudaro teisinę prielaidą, „kad visų nuosavybės formų miškai būtų tvarkomi pagal vienodus tvaraus ir subalansuoto miškų ūkio principus, užtikrinant racionalų miškų išteklių naudojimą aprūpinant pramonę žaliava, biologinės įvairovės išsaugojimą“ (įstatymo pirmasis straipsnis) (Kurlavičius, 2006).

Tyrimo tikslas - įvertinti Europos Bendrijos svarbos miškų buveines Mikalinės miške.

### Tyrimo objektas ir metodika

Tyrimo objektas – Mikalinės miškas, esantis Prienų rajone, Šilavoto girininkijoje (1 pav.). Miško plotas yra 1200 ha, kurį sudaro 20 kvartalų ir suskirstyta į 575 sklypus.

Naudojant Geoportal.lt duomenų bazę Mikalinės miške buvo įvertintos Natura 2000 BAST buveinės. Tyrimo metu buvo nustatytas žolinės augalijos ir medžių rūšių gausumas naudojant Braun – Blanquet gausumo – padengimo skalę:

+ - individų mažai, jie dengia labai mažą plotą;

1 – individų daug, tačiau jie dengia mažą plotą arba individų mažai, tačiau jų padengimas didesnis, bet ne daugiau kaip 5 % tiriamos buveinės;

2 – individų labai daug arba jie dengia bent 5 % tiriamos buveinės;

3 – individų pasitaiko įvairiai, jie dengia nuo 25 % iki 50 % tiriamos buveinės;

4 – individų pasitaiko įvairiai, jie dengia nuo 50 % iki 75 % tiriamos buveinės;

5 – individų pasitaiko įvairiai, jie dengia ne mažiau kaip 75 % tiriamos buveinės.

Tolesniuose skaičiavimuose gausumo–padengimo skalės balai perskaičiuoti procentais.



1 pav. Tyrimo vieta Mikalinės miškas  
Fig. 1. Study area Mikaline forest

## Rezultatai ir aptarimas

Lietuvos miškuose aptinkama 13 Europos Bendrijos svarbos buveinių tipų, iš jų Mikalinės miške – 4 miškų buveinių tipai (2 pav.). Du buveinių tipai yra prioritetingi, tai aliuviniai miškai ir pelkėti lapuočių miškai.



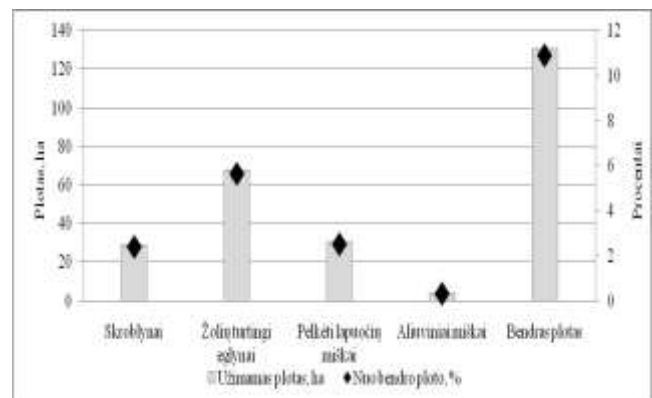
2 pav. Inventorizuotų buveinių kiekis Mikalinės miške  
Fig. 2. Inventoried habitats of forest Mikaline

Prioritetinių buveinių iš viso buvo inventorizuota 10, iš jų pelkėti lapuočių miškai – 9 buveinės, o aliuviniai miškai – 1 buveinė. Daugiausia inventorizuota buveinių buvo žolių turtingų eglynų ir skroblynų, atitinkamai 13 ir 10 buveinių.

Mikalinės miško plotas 1200 ha., o bendras Europos Bendrijos svarbos buveinių užimamas plotas sudarė 130,66 ha (10,89 % nuo bendro ploto).

Didžiausią inventorizuotų buveinių plotą užėmė žolių turtingi eglynai – 67,66 ha (5,64 % nuo bendro ploto). Šio tipo buveinė yra labiausiai paplitusi Lietuvos miškuose. Antra pagal dydį buvo pelkėtų lapuočių miškų buveinė, kurios plotas – 30,24 ha (5,25 % nuo bendro

ploto). Mažiausią plotą užėmė aliuviniai miškai – 3,96 ha, tai sudaro 0,33 % nuo bendro miško ploto (3 pav.)



3 pav. Inventorizuotų buveinių užimami plotai  
Fig. 3. Inventoried habitats occupied areas

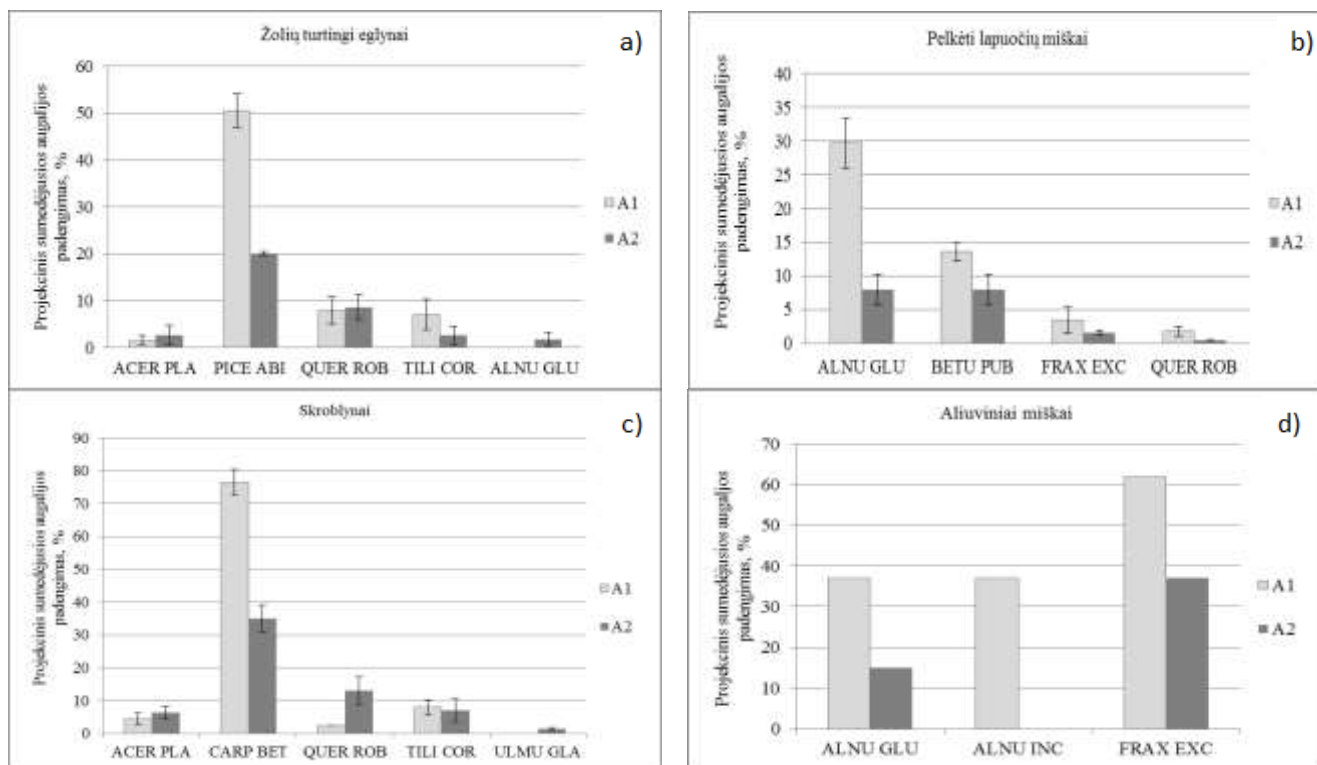
Žolių turtingų eglynų buveinė – tai mišrus miškai, kuriuose vyrauja paprastoji eglė (*Picea abies* L.), dažnai gausiai įsimaišę plačialapių medžių, ypač ąžuolų (*Quercus robur* L.). Minimalus buveinės reikalavimas yra, kad pirmame ir antrame arde paprastoji eglė dengtų ne mažiau kaip 50 % paviršiaus. Atlikus vertinimą nustatyta, kad paprastoji eglė pirmame arde dengia  $50,5 \pm 3,6$  %, o antrame arde  $20 \pm 3,6$  % (4 pav. a). Žolių turtingų eglynų buveinėje būdingų žolinių augalų turi būti ne mažiau 8 (tiriamose buveinėse vidutiniškai buvo 12 rūšių), iš jų 3 – tipinės rūšys. Didžiausias projekcinis padengimas buvo šių tipinių rūšių: paprastasis karklavijas (*Solanum dulcamara* L.), geltonasis vilkdalgis (*Iris pseudocorus* L.), pelkinis žinginyš (*Calla palustris* L.) ir pūslėtoji viksva (*Carex vesicaria* L.).

Pelkėti lapuočių miškai – tai perteklinio drėgnumo lapuočių miškai. Šiam tipui priklauso šlapi juodalksnynai, beržynai, o medynai būna vienaardžiai arba dviardžiai.

Pirmajame arde vyrauja juodalksnis (*Alnus glutinosa* L.)  $29,67 \pm 3,67\%$  ir plaukuotasis beržas (*Betula pubescens* L.)  $13,61 \pm 1,39\%$  (4 pav. b). Minimalus buveinės reikalavimas yra, kad būdingų rūšių skaičius – bent 8, iš jų bent 3 – tipinės rūšys. Atlikus vertinimą nustatyta, kad vidutiniškai buveinėje būdingų rūšių skaičius buvo 20, o tipinių rūšių – 7.

Buveinės (9160 Skroblynai) medynus be skroblos (*Carpinus betulus* L.) sudaro daugiausiai ažuolai (*Quercus robur* L.), liepos (*Tilia cordata* Mill.), klevai (*Acer platanoides* L.) ir guobos (*Ulmus glabra* Huds.) (4

pav. c). Antrajame medžių arde beveik ištiesai vyrauja skrobblas (*Carpinus betulus* L.), kurio projekcinis padengimas vidutiniškai yra  $35 \pm 4,16\%$ . Žolinė danga neaukštaugė, vyraujančios rūšys – paprastoji garšva (*Aegopodium podagraria* L.), krūmokšninė žliūgė (*Stellaria holostea* L.), triskiautė žibuoklė (*Hepatica nobilis* Mill.), europinė pipirlapė (*Asarum europaeum* L.), tamsioji plautė (*Pulmonaria obscura* Dumort.), daugiažiedė baltašaknė (*Polygonatum multiflorum* L.) bei kiti charakteringi šios bendrijos augalai.



4 pav. Medžių ardo A1 ir A2 projekcinis padengimas pagal medžių rūšis  
Fig. 4. Wood shakes and A1 A2 projection cover by tree species

Aliuvinių miškų buveinė susiformavusi šaltiniuojuose vietoje, kur pirmame arde vyrauja paprastasis uosis (*Fraxinus excelsior* L.) ir juodalksnis (*Alnus glutinosa* L.), atitinkamai dengia 62 ir 37 % paviršiaus (4 pav. d). Žolinėje dangoje vyrauja plačialapių miškams būdingos rūšys, tačiau gausu nitrofilinių rūšių. Didžiausias projekcinis padengimas iš nitrofilinių rūšių buvo didžiosios dilgėlės (*Urtica dioica* L.).

## Išvados

1. Lietuvos miškuose aptinkama 13 Europos Bendrijos svarbos buveinių tipų, iš jų Mikalinės miške – 4 miškų buveinių tipai, du prioritetiniai.
2. Daugiausia inventorizuota buveinių buvo žolių turtingų eglynų (13 buveinių) ir skroblynų (10 buveinių), o didžiausią buveinių plotą užėmė žolių turtingi eglynai – 68 ha ir pelkėti lapuočių miškai – 30 ha.
3. Visose buveinėse vyravo bendrijai būdingos augalų rūšys. Labiausiai išsiskyrė žolių turtingų eglynų buveinė, kurioje minimalūs buveinės reikalavimai buvo viršyti 2-3 kartus.

4. Pagal žolinių augalų gausumą ir įvairovę turtingiausia buvo pelkėtų lapuočių miškų buveinė, didžiausią įtaką tam turėjo skirtingo drėgnumo plotų mozaika.

## Literatūra

1. ANDERSSON L, KRIUKELIS R., SKUJA S. *Kertinių miško buveinių inventorizacija Lietuvoje*. VĮ Valstybinis miškotvarkos institutas, Kaunas, ir Ostra Gotaland Regioninė miškų valdyba, Linkoping, Švedija. Vilnius, 2005.
2. Bennett G. A. European approach to nature conservation. *Conserving Europe's natural heritage towards a European ecological network*. Cornwall, 1994.
3. European Union Coastal Conservation. *European Ecological Network: South East Baltic*. 1997.
4. KURLAVIČIUS P. *Biologinės įvairovės apsauga valstybiniuose miškuose*. Lietuvos ornitologų draugija, 2006.
5. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerija (2007). Lietuvos saugomos teritorijos ir Natura 2000/Bendra informacija apie Europos ekologinį tinklą Natura 2000 [interaktyvus].
6. Lietuvos miškų ūkio statistika. Aplinkos ministerija, Valstybinė miškotvarkos tarnyba, 2009.
7. LUCAS H. C. *Protected landscapes: a guide for policymakers and planners*. London, 1992.

8. RAŠOMAVIČIUS V. *Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių inventorizavimo vadovas*. Gamtos tyrimų centras. Vilnius, 2012.
9. United Nations Environment Program. *Workshop on the practical implementation of the Convention on Biological Diversity in the Baltic countries*. Estonia, 1994.
10. WILLISON F. H. M., Bontrup – Nielsen S., Drysdale C. et al. *Science and the management of protected areas*. Netherlands, 1992.

Edita Petkevičiūtė, Jolita Abraitienė

### The research European Community interest of natural habitats in Mikaline forest

#### Summary

In 1991, when the European Union habitats directive 92/EEB, decided to create an ecological network, which would then join the natural and semi natural habitats and endangered animals and plant locations to the general spread of the network of protected areas-NATURA 2000. The forests are found in Lithuania, the European Community, of the importance of habitat types, 13, of which 6 are priority habitat types. The subject of work-Mikalinė forest, located in the District of Prienai. In the forests of Lithuania found in European Community interest 13 habitat types, from their Mikalinė in the forest-the forest habitat types 4, two priority. Most of the Habitat is rich of grass and hornbeam have been eglynų, and the largest area of habitats occupied the swampy grass wealthy eglynai and deciduous forests.

*The European Community interest of natural habitats, Natura 2000*

*Gauta 2016 m., kovo mėn., atiduota spaudai 2016 m., balandžio mėn.*

---

**Edita PETKEVIČIŪTĖ.** Aleksandro Stulginskio universitetas Miškų ir ekologijos fakulteto Aplinkos ir ekologijos institutas Adresas: Studentų g., 11, LT – 53361 Akademija, Kauno raj. Tel. 752224, el. paštas: petkeviciute.edita@gmail.com

**Edita PETKEVIČIŪTĖ.** Aleksandras Stulginskis University Faculty of Forestry and Ecology Institute of Environment and Ecology, student. Address: Studentu st. 11, LT-53361 Academy, Kaunas distr. Tel. (8 37) 75 22 43, e-mail: petkeviciute.edita@gmail.com

**Jolita ABRAITIENĖ.** Aleksandro Stulginskio universiteto Miškų ir ekologijos fakulteto Aplinkos ir ekologijos instituto temės ūkio mokslų daktarė. Adresas: Studentų g. 11, LT-53361 Akademija, Kauno raj. Tel. 752224, el. paštas: Jolita.Abraitiene@asu.lt

**Jolita ABRAITIENĖ.** Aleksandras Stulginskis University Faculty of Forestry and Ecology Institute of Environment and Ecology, doctor of agricultural sciences (forestry). Address: Studentu st. 11, LT-53361 Academy, Kaunas distr. Tel. (8 37) 75 22 43, e-mail: Jolita.Abraitiene@asu.lt