

S A N T R A U K A

Vidinės miškotvarkos projektas – tai miškų ūkio veiklos planas, kuris rengiamas visoms valstybinių miškų valdytojų bei privačioms miškų valdoms ar jų grupėms ir skiriamas konkrečių tvarkymo priemonių sistemai jose nustatyti.

Miškotvarkos projektas parengtas VĮ Rokiškio miškų urėdijos valdomiems (valstybinės reikšmės) miškams. Pagal jį bus tvarkomi, naudojami ir atkuriami miškai 2009 – 2018 metais. Projektavimas atliktas naudojant 2008 m. valstybinės miškų inventorizacijos duomenis.

Miškų inventorizacija atlikta valstybės lėšomis, vadovaujantis Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcija (2006), sklypiniu metodu, naudojant aerofotografavimo medžiagą - 2006 m spalvotus ortofotografinius žemėlapius ir 2008 m. spalvotas spektrines fotonuotraukas. Natūroje nustatyta:

- medynų taksaciniai rodikliai (rūšinė sudėtis, amžius, aukštis, skalsumas, tūris ir kt.);
- augaviečių tipai (dirvožemio sąlygos);
- pomiškio ir trako įvairovė;
- miškų sanitarinė būklė.

Taksacija vykdyta sklypais, neskaidant jų pagal privačių valdų ribas. Atliktas vykdytos miško ūkinės veiklos įvertinimas (pagrindinių neplynų kirtimų, ugdymo kirtimų, miško želdinių) ir suprojektuotos ūkinės priemonės sekančiam vykmečiui (2009-2018 m.). Taip pat patikslintos saugotinių augalų ir gyvūnų radimvietės, gamtos ir kultūros vertybių vietos, aprašyti rekreaciniai įrenginiai.

Svarbiausi miškų urėdijos ūkio tikslai yra: miško išteklių išsaugojimas ir gausinimas vadovaujantis visuotinai pripažintais tvaraus ir subalansuoto miškų ūkio principais, visuomenės informavimas apie urėdijos miškus, jų būklę ir tvarkymą, miškų naudojimo rekreacinėms reikmėms intensyvinimas, racionalus, tolygus ir nepertraukiamas miško išteklių naudojimas bei miškų produktyvumo didinimas, auginamos medienos kokybės gerinimas, miškų ūkio ekonominio efektyvumo didinimas, miškų ekosistemų tvarumo užtikrinimas, biologinės įvairovės išsaugojimas ir gausinimas bei miškų sanitarinės ir priešgaisrinės apsaugos gerinimas, ūkininkavimo saugomų teritorijų miškuose reglamentavimas pagal šių teritorijų tikslus bei uždavinius, visuomenės bendrųjų su miškais susijusių reikmių tenkinimas regiono ir šalies lygiu.

Siekiant šių tikslų įgyvendinimo miškotvarkos darbų ir projekto rengimo metu sprendžiami tokie pagrindiniai uždaviniai ir naudojamos tokios priemonės:

- miškų išteklių inventorizavimas miškų urėdijos teritorijoje sklypiniu metodu, kiekybinių bei kokybinių miškų našumo, ūkinės bei gamtinės būklės rodiklių nustatymas;
- saugomų teritorijų ir gamtos bei kultūros vertybių inventorizavimas miškų urėdijos teritorijoje ir priemonių jų apsaugai numatymas;
- miškų ūkio veiklos per praėjusį vykmetį analizė bei įvertinimas;
- miškotvarkos projekto, pagal kurį turi būti organizuojamas miškų ūkis ir atliekami visi miškų atkūrimo, naudojimo bei miško žemių tvarkymo darbai artimiausiame dešimtmetyje, parengimas.

Rokiškio miškų urėdijos veiklos teritorijoje (180,6 tūkst. ha) inventorizuotas 53460 ha miško plotas (teritorijos miškingumas 28,1%). Urėdijos valdomi valstybinės reikšmės miškai užima 21500 ha (39%), kiti urėdijos žemės plotai – 95 ha, privatūs ir skirti nuosavybės teisių atkūrimui miškai – 31700 ha (60%) ir kitų valdytojų ir naudotojų miškai (savivaldybės ir kt.) – 240 ha (1%).

Rokiškio miškų urėdijos valdomiems valstybinės reikšmės miškams parengtas vidinės miškotvarkos projektas, o kitų nuosavybės formų miškams pateikti suvestiniai duomenys. Parengtoje kartografinėje medžiagoje yra visų nuosavybės formų miškai.

### Valstybinės reikšmės miškų rodikliai

Visas miškų urėdijos valdomų miškų plotas (21500 ha) paskirstytas 7 girininkijoms: Juodupės, Kamajų, Obelių, Pandėlio, Rokiškio, Sėlynės ir Vyžuonos. Girininkijų plotas svyruoja nuo 1,9 tūkst. ha (Obelių g-ja) iki 3,9 tūkst. ha (Pandėlio g-ja). Vidutinis girininkijos plotas yra 3,1 tūkst.

ha. Miškai suskirstyti į 707 kvartalus, o juose – į 12280 taksacinius sklypus. Vidutinis kvartalo plotas - 30 ha, taksacinio sklypo – 1,8 ha (privačiuose miškuose – 1,1 ha).

Miškai pagal ūkininkavimo tikslus ir pagrindinę funkcinę paskirtį suskirstyti į miškų grupes: I grupės (rezervatinių) miškų yra 0,4% (79 ha), II grupės (ekosistemų apsaugos ir rekreaciniai miškai) užima 8,3 % (1770 ha), III grupės (apsauginiai miškai) – 4% (863 ha) ir IV grupės (ūkiniai miškai) – 87% (18707 ha).

Mišku apaugusi žemė (medynai) užima 19160 ha. 30% medynų yra kultūrinės kilmės, t. y. įveisti sodinant. Neapaugusių mišku plotų yra 941 ha (4,5% miško žemės ploto), iš jų 659 ha kirtavietės, 234 ha – miško aikštės, 41 ha – žemė skirta miškui veisti ir 7 ha – žuvę medynai. Ne miško žemės yra 724 ha (3,4% bendro ploto), iš jų pelkių 521 ha, melioracijos griovių 194 ha.

Bendras medynų tūris yra 4,01 mln. m<sup>3</sup>. Vidutinis medynų tūris hektare – 209 m<sup>3</sup>, brandžių medynų – 302 m<sup>3</sup>, vidutinis tūrio prieaugis sudaro 6,3 m<sup>3</sup>. Vidutinis medynų skalsumas yra 0,73, vidutinis visų medynų amžius – 55 metai.

Vyrauja spygliuočių medynai – eglynai užima 36%, pušynai 32%. Tarp minkštųjų lapuočių vyrauja beržynai 20%, juodalksnynai – 6%. Kietieji lapuočiai (ąžuolai, uosiai) auga tik 144 ha plote (0,7%).

III ir IV grupės miškuose medynai pagal brandumo grupes: jaunuolynai užima 35%, pusamžiai – 30%, pribreštantys – 14% ir brandūs – 21% ploto.

Vyrauja laikinai užmirkusios (33%), derlingos (54%) augavietės. Nemažai pelkinių augaviečių (32%), iš jų 17% nusaustosos.

Urėdijos teritorijoje yra Sartų regioninis parkas (dalis teritorijos), šeši valstybiniai draustiniai – Petriošiškio, Suvainiškio ir Notigalės telmologiniai draustiniai, Čedaso ornitologinis draustinis, Junkūnų geomorfologinis draustinis, Kampuolio hidrografinis draustinis. Taip pat urėdijos teritorijoje yra biologinę įvairovę saugančios Natura 2000 teritorijos: paukščių apsaugai svarbios teritorijos (PAST) – *Čedaso ežeras ir jo apyežerės, Šaltojos ir Vyžuonos upių slėniai, Nemunelio upės slėnis* bei vietovės atitinkančios gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus (BAST) – *Dusetų giria, Petriošiškio pelkė, Notigalės pelkė, Baršėnų pelkė, Konstantinavos pelkė, Zalvės upės slėnis, Gaidžiabalės samanyne, Bradesių kadagynas*.

Saugomose teritorijose miškai užima 3606 ha (6,6% nuo visos urėdijos veiklos teritorijos), iš jų urėdijos valdomuose miškuose – 2093 ha (9,7% nuo urėdijos valdomų miškų ploto).

## Išvados apie ūkinę veiklą

Miškotvarkos projekte pateikta 1997 m. miškotvarkos suprojektuotų ūkinių priemonių apimtis 1998 – 2008 metams, jos įvykdymas, analizė ir įvertinimas. Taip pat panaudoti 1990 ir 2003 m. autorinės priežiūros rezultatai. Valstybinių miškų plotas kito. Todėl už ilgesnį laikotarpį analizei naudoti sąlyginiai dydžiai, daugiau dėmesio skiriant paskutino vykmečio duomenų analizei, ją atliekant 2008 m. inventorizuotame miško žemės plote (20700 ha). Išvados suformuluotos remiantis valstybinės reikšmės miškų rodiklių analize, o atskirais atvejais apimant ir visus miškus.

1. Miško plotų kaita. 1997 m. atskiriant urėdijos valdomus miškus, urėdijos miško žemės plotas sumažėjo 25%. Iki 2008 m. urėdijos plotas padidėjo apie 2000 ha, perduodant žemes skirtas miško veisimui, želdant urėdijos žemės naudmenas. Ilgą laiką buvęs stabilus neapaugusios miško žemės plotas (400-500 ha), 2008 m. inventorizacijos duomenimis padidėjo iki 940 ha. Kirtaviečių plotas padidėjo vykdant didesnės apimties pagrindinius kirtimus, miško aikštėmis pavadinta dalis želdytinų žemės ūkio naudmenų. Dėl tos pačios priežasties padidėjo ir kitos miško žemės plotas (miško laukymės, poilsiavietės, pašarų aikštelės, medienos sandėliai). Medynų plotas padidėjo 1400 (8%).

2. Miškų rūšinės sudėties kaita. Spygliuočių medynų plotas padidėjo 1194 ha arba 10% nuo buvusio jų ploto. Tai ženklus rūšinės sudėties pagerėjimas spygliuočių naudai. Eglynai buvo želdomi tiek kirtavietėse, tiek žemėje skirtoje miškui įveisti. Tuo tarpu pušynų plotas padidėjo daugiau

inventorizavus medynais buvusias pelkes (5A,5B bonitetų pušynai). Beržynų plotas, nors ir nežymiai, sumažėjo ugdant bei kirtavietes atkuriant kitomis medžių rūšimis. Juodalksnyų plotas padidėjo 33%, želiant juodalksniams L, U ir P hidrotopų augavietėse. Drebulynų ir baltalksnyų plotas beveik nepakito. Medynų rūšinė sudėtis kinta vertingesnių medžių rūšių linkme.

3. Brandžių medynų tūris, kaip vienas iš svarbesnių miškininkavimo kokybės rodiklių, kiekvieną vykmetį pastoviai didėjo po 11% ir per 40 metų padidėjo hektare 79 m<sup>3</sup> arba 35%, iš jų paskutiniame vykmetryje 34 m<sup>3</sup> (11%), pagal vyraujančias medžių rūšis - pušynų 26 m<sup>3</sup>, eglynų 22 m<sup>3</sup>, beržynų 12 m<sup>3</sup>, drebulynų 31 m<sup>3</sup>, juodalksnyų 45 m<sup>3</sup> hektare. Urėdija medienos naudojimą vykdė pagal miškotvarkos projektą, visais laikotarpiais buvo kertama mažiau tūrio prieaugio, todėl vyko tolydus medienos tūrio kaupimas.

4. Miško atkūrimas. Per vykmetį (1998-2007) plynai iškiršta 2510 ha medynų. Želdinta 46 % kirtaviečių, savaimė atžėlė 28%, dar neatkurtos kirtavietės užima 26% ploto. Įveista 1910 ha želdinių. Pagal būklę geri želdiniai užima 77%, patenkinami –23%, blogi – tik 0,1%. Žuvusių želdinių nėra. Želdintos rūšys vyrauja 98% plote. Želdinimo darbų kokybė, palyginus su ankstesniu vykmečiu, pagerėjusi. Plynose kirtavietėse vyrauja atžėlimas beržais 61%, juodalksniais 18%, drebulėmis 11%, spygliuočiais 8%. Netikslinės rūšys (D,Bt) sudaro apie 12%. Atžėlę jaunuolynai yra mišrūs, ugdymo kirtimais formuojami tikslinių medžių rūšių medynai. Pagal jaunuolynų rūšinę struktūrą, daugiau reikia atkurti pušynų.

5. Geri rezultatai miško genetikos ir sėklininkystės srityje –įveistos 4 sėklinės plantacijos, išskirti 3 genetiniai draustiniai, 7 sėkliniai medynai, 59 rinktiniai medžiai, iš kurių ruošama sodinamoji medžiaga, modernizuotas medelynas, nemažai išaugintų sodmenų realizuojama kitiems miško naudotojams ir savininkams.

6. Miško naudojimas vykdomas technologiškai sutvarkytuose miško masyvuose. Pagrindinių kirtimų biržių sekomis formuojama laiptiška miško struktūra. 100 ha miško tenka 1,93 km kelių, iš jų 0,90 km su dirbtine danga. Nusausintos žemės užima 19% visų miškų. Tarp pelkinių augimviečių nusausinta 80% jų ploto.

7. Visuomenės poreikiams Rokiškio miškų urėdijos valdomuose miškuose išvystyta rekreacinė infrastruktūra – įrengtos 5 poilsiavietės, 22 atokvėpio vietos, 3 pažintiniai takai. 2007-2008 m. urėdija atnaujino daugumą rekreacijos objektų, yra gerai prižiūrimi, nors intensyviai lankomi, bet yra tvarkingi. Miškų urėdija dalyvauja aplinkosaugos renginiuose, organizuoja miškasodžio talkas, globoja jaunuosius miško bičiulius. 2008 m. visuomenei pristatytas videofilmas, apžvelgiantis urėdijos miškų vertybes ir populiarinantis poilsį gamtoje.

8. Miškų sanitarinė būklė per vykmetį pablogėjo, dėl nepalankių veiksnių - nemažai pažeistų medynų, taksacijos metų rasta 24 tūkst. m<sup>3</sup> sausuolių ir virtelių (0,6% nuo viso medynų tūrio). Apskaičiuotas natūralus metinis tūrio atkritimas sudaro 10 tūkst.m<sup>3</sup>. Urėdijos miškuose išvengta eglių kenkėjų platesnio išplitimo, ažuolų ir beržų džiūvimo.

9. Medžioklės ūkio rodikliai vertinami prieštaringai, ypač už ilgesnį laikotarpį. Didelis elninių tankumas 1970-1990 metais padarė žymią žalą pušų jaunuolynams, eglynams bei antram eglių ardui, ko pasekmės jaučiasi dabar (medynai nestabilūs, sumažėjo neplynų kirtimų galimybės). Jau keturis dešimtmečius elninių žvėrių kiekis 2-3 kartus viršija ūkiškai leistiną. 2008 m. elninių žvėrių dabartinė gausa sąlyginiais elniais apie 3 kartus viršija leistiną paskaičiuotą pagal teritorijos talpą. Užfiksuota eglių kamienų pažeidimai 926 ha plote, nukandžioti ūgliai 69 ha plote, tačiau dauguma pažeidimų ankstesnių metų. Didėja bebrų žala miškams (patvenkta 15 ha medynų ir 43 km melioracijos griovių). Siekiant sumažinti elninių žvėrių ir bebrų daromą žalą miškams būtina sureguliuoti žvėrių skaičių.

10. Urėdijos miškai sertifikuoti 2004 m., tai garantas, kad ūkininkaujama pagal tarptautinius reikalavimus – išsaugojant ir gausinant miško išteklius visuotinai pripažintais tvaraus ir subalansuoto miškų ūkio principais, subalansuojant ekonomines, ekologines ir socialines miškų funkcijas. Pagal miškų tvarumo rodiklius miškų urėdijos miškai yra našūs, stabilios būklės, vyrauja savaiminiai, mišrūs medynai, gausu biologinės įvairovės elementų.

## Ūkinių priemonių projektas 2009 – 2018 metams

**Miško kirtimai.** Pagrindinių miško kirtimų apimtis apskaičiuota pagal Pagrindinių kirtimų normos nustatymo metodiką (2008), o kirtimai išdėstyti teritorijoje pagal Pagrindinių miško kirtimų taisyklių reikalavimus (2003). Šių kirtimų projektas parengtas pirmiems penkiems vykmečio metams (2010 – 2014 m.), po to, aktualizavus duomenų bazę, kirtimai bus suprojektuoti sekantiems penkiems metams (2015 – 2019 m.). Suprojektuotas brandžių medžių, esančių nebrandžiuose medynuose, kirtimas. Ugdymo kirtimai projektuoti pagal patvirtintas Miško ugdymo kirtimų taisykles (2003), kirtimų būtinumas nustatytas miško sklypams pagal miškininkystės reikalavimus. Sanitarinių kirtimų apimtis apskaičiuota pagal medynuose (pradedant nuo 45 metų amžiaus) natūraliai iškrentančios medyno tūrio dalies procentą ir koreguojant kirtimo normą pagal miškotvarkos metu nustatytą sausuolių ir virtėlių kiekį.

Metinis miško naudojimas sudaro 78,1 tūkst. m<sup>3</sup> likvidinės medienos. Pagrindiniam naudojimui ir brandžių medžių kirtimui tenka 83 %, tarpiniam – 17% nuo bendro naudojimo.

Iš 1 ha mišku apaugusio ploto bus iškertama po 5,1 m<sup>3</sup> bendro arba 4,1 m<sup>3</sup> likvidinio tūrio. Pagrindiniais kirtimais bus kertama 3,3 m<sup>3</sup>/ha likvidinio tūrio.

Pagrindiniai kirtimai II miškų grupėje vykdomi nedidelėje apimtyje, išimtinai neplynais kirtimais. III grupėje neplyni kirtimai pagal plotą sudarys 16%, IV miškų grupėje - 9%. 2010 – 2014 m. plynais kirtimais bus iškirsta 1176 ha, iš jų 92% ploto ūkiniuose miškuose.

### Projektuojama metinė kirtimų apimtis

Kirtimų rūšys	Metinė apimtis						
	Plotas, ha	tūris tūkst. m <sup>3</sup>		likvidinio tūrio % nuo bendro tūrio	likvidinis tūris tūkst.m <sup>3</sup> pagal miškų grupes		
		bendras	likvidinis		II	III	IV
Pagrindiniai kirtimai	249	75,1	63,3	84	-	1,8	61,5
Brandžių m. kirtimas	x	1,9	1,5	80	-	0,1	1,4
Ugdymo kirtimai	365	8,5	5,1	60	0,1	0,2	4,8
Sanitariniai kirtimai	x	10,0	8,0	80	0,4	0,3	7,3
Kiti kirtimai	x	0,3	0,2	70	0,1		0,1
Iš viso		95,8	78,1		0,5	2,4	75,1

Bendras einamasis medynų tūrio prieaugis– 6,3 m<sup>3</sup>/ha. Per pirmą penkmetį II miškų grupės miškuose projektuojama vidutiniškai iškirsti 40% bendro prieaugio, III - 79%, IV miškų grupių miškuose – 81% bendro prieaugio. Medienos naudojimo procentas nuo viso medienos tūrio – 1,95%. Kasmet miško kirtimais bus apimama 3,2% viso medynų ploto.

**Miško atkūrimas.** Miško atkūrimo fondą sudaro 941 ha inventurizuotų neapaugusių miškų plotų (kirtavietės, aikštės, kitos žemės naudmenos) ir 1176 ha suprojektuotų kirsti plynai 2010-2014 metais. Iš viso 2137 ha. Želdinti numatoma apie 51%, paliekama želti – 49% visų penkmečio želdaviečių ir želviečių. Pagal želdomas medžių rūšis apie 75% sudarys mišrūs želdiniai. Metinė miško želdinimo apimtis pirmam penkmečiui 180 ha. Įvertintas miškingumo didinimo programos (2002) ir ažuolynų atkūrimo programos (2005) vykdymas.

47  
• Miško selekcija ir sėklininkystė. Medynai įvertinti selekciniu požiūriu, pateikta esamų genetinių draustinių, sėklinių plantacijų, sėklinių medynų, plusinių medžių charakteristika, apskaičiuotas sodmenų poreikis.

Miško apsauga. Suprojektuota sanitarinių kirtimų apimtis (8 tūkst.m<sup>3</sup> likvidinės medienos per metus), pateiktos ir rekomenduotos biologinės, cheminės ir kitos sanitarinės miškų apsaugos priemonės pagal Miško sanitarinės apsaugos taisyklių reikalavimus.

Parengtas priešgaisrinio tvarkymo planas visai miškų teritorijai. Miškai suskirstyti degumo klasėmis: aukšto degumo (33% miškų), vidutinio degumo (33%) ir žemo degumo (34%). Numatytas kasmetinis mineralizuotų juostų atnaujinimas (apie 90-100 km per metus), operatyvinių priešgaisrinių planų atnaujinimas, parengtas miškų priešgaisrinių priemonių žemėlapis.

Medžioklėtvarka. Medžioklės plotai paskirstyti pagal medžioklės plotų vienetus, miškai priskirti tauriųjų elnių veisimui. Apskaičiuotas leistinas žvėrių skaičius 604 sąlyginiai elniai: 20 briedžių, 423 taurieji elniai ir 484 stirnos. Leistina šernų banda - 652 vnt. Nustatytas minimalus papildomų pašarų kiekis žiemos sąlygomis. Numatytos biotechninės priemonės, želdinių apsaugos priemonės, išskirta 43 ha pašarinių laukelių.

Miškų sausinimas. Miškų sausinimas ateinančiam vykmečiui pagal techninius projektus nenumatytas. Nenusausintos žemės užima apie 2400 ha arba 32% viso hidromelioracinio fondo. Tačiau sausinti tikslinga tik IV miškų grupėje atskirus užmirkusius bei pelkinius sklypus (apie 900 ha) taikant vietinės melioracijos būdus.

Rekreacija ir poilsio organizavimas miškuose. Visoje miškų urėdijos teritorijoje rekreaciniams miškams priskirta 417 ha miškų (0,8 % viso miškų ploto), iš jų 180 ha valstybinės reikšmės miškuose. Rekreaciniams miškams priskirti miško parkai, regioninio parko rekreacinės zonos miškai, Rokiškio, Pandėlio, Obelių ir Juodupės miestų miškai ir rekreaciniai miško sklypai. Įrengta arti 30 rekreacijos objektų (poilsiavietės, atokvėpio vietos, pažintiniai takai ir kt.), kurių dalį numatyta atnaujinti, rekonstruoti. Rekomenduojami nauji rekreacijos objektai: 2 poilsiavietės, 6 atokvėpio vietos. Rekreacinei miškų vertei padidinti projektuoti kraštovaizdžio formavimo kirtimai. Urėdijos valstybinės reikšmės miškams parengtas specialus rekreacinio sutvarkymo projektas.

Gamtosauginių priemonių planas, kurį sudaro aiškinamasis raštas ir žemėlapis M1:50 000, girininkijoms 1:20000. Jame parodytos visos saugomos teritorijos, gamtos ir kultūros paveldo objektai, raudonosios knygos augalų radimvietės, paukščių lizdavietės, kertinės miško buveinės, kitos ekologiškai vertingos teritorijos: pušynai augantys Pa ir Pb augavietėse, natūralios miško pelkės (neapaugusios medynais), mažos miško aikštelės ir laukymės, miško sklypai su pavieniais bioįvairovės medžiais ar sienmedžiais. Pateiktas visas kompleksas gamtosauginių miško ūkinių priemonių biologinės įvairovės išsaugojimui. Gamtosauginis planas bus naudingas sprendžiant sertifikavimo klausimus, informuojant vietinę bendruomenę apie miško vertybes ir ūkinę veiklą.

Trečioje baigiamojoje projekto dalyje pateiktas projektinių sprendinių ekonominis, ekologinis ir socialinis vertinimas. Suprojektuotas tausojantis, daugiatakslis miško naudojimas, užtikrinantis miško ekosistemų stabilumą, esamų gamtinių bei kultūrinių vertybių išsaugojimą, biologinės įvairovės palaikymą, o taip pat ekonominių klausimų sprendimą.

Projekto vadovas A.Rutkauskas  
2009 10 05