

LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRO

Į S A K Y M A S
DĖL MIŠKO UGDYMO KIRTIMŲ TAISYKLIŲ PATVIRTINIMO

2003 m. gruodžio 19 d. Nr. 669
Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos miškų įstatymo 16 straipsnio 1 dalimi (Žin., 1994, Nr. [96-1872](#); 2001, Nr. [35-1161](#)),

1. T v i r t i n u Miško ugdymo kirtimų taisykles (pridedama).
2. L a i k a u netekusiu galios aplinkos ministro 2000 m. birželio 15 d. įsakymą Nr. 234 „Dėl Miško ugdymo ir sanitarinių kirtimų taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2000, Nr. [51-1472](#); 2001, Nr. [63-2299](#)).

APLINKOS MINISTRAS

ARŪNAS KUNDROTAS

PATVIRTINTA
Lietuvos Respublikos aplinkos ministro
2003 m. gruodžio 19 d. įsakymu Nr. 669

MIŠKO UGDYMO KIRTIMŲ TAISYKLĖS

1. BENDRIEJI NUOSTATAI

1.1. Ugdymo kirtimų tikslai ir uždaviniai

1. Miško ugdymo kirtimų taisyklės (toliau – Taisyklės) parengtos vadovaujantis Lietuvos Respublikos miškų, Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų ir Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymais, Privačių miškų tvarkymo ir naudojimo nuostatais ir kitais teisės aktais. Taisyklių privalo laikytis valstybinių miškų valdytojai, naudotojai ir privačių miškų savininkai. Privačių miškų savininkai privalo vykdyti šviesinimo-valymo kirtimus. Retinimo ir einamųjų kirtimų vykdymas privačių miškų savininkams nėra privalomas.

2. Ugdymo kirtimai yra viena iš svarbiausių miško ūkio priemonių ūkiškai vertingiems, produktyviems ir atspariems medynams išauginti. Jų esmė yra ta, kad periodiškai nustatytais laiko tarpais nebrandžiame miške iškertama dalis medžių ar krūmų, kuriuos palikti ūkiniu ar biologiniu požiūriu yra netikslinga.

3. Pagrindiniai ugdymo kirtimų tikslai yra šie:

- formuoti tikslinę medynų rūšinę sudėtį, tankumą ir struktūrą;
- išsaugoti esamą bioįvairovę miškuose ir sudaryti prielaidas ją padidinti;
- padidinti bendrą medynų produktyvumą;
- sutrumpinti techniškai brandžios medienos išauginimo laiką;
- pagerinti medienos sortimentinę struktūrą, prekingumą ir padidinti padarinės medienos išėigą;
- padidinti medynų atsparumą vėjavartoms, sniegalaužoms, sniegavartoms ir kitiems nepalankiems aplinkos faktoriams;
- laiku sunaudoti tą medieną, kuri supūtų miške savaiminio išsiretinimo metu;
- padidinti vandenų ir dirvų apsaugines, sanitarines – higienines, estetines, rekreacines ir kitas naudingas miško funkcijas.

4. Ugdymo kirtimai vykdomi visų miškų grupių ir kategorijų miškuose, išskyrus rezervatinius miškus. Miško kirtimai kertinių miško buveinių miškuose vykdomi vadovaujantis aplinkos ministro patvirtintomis Kertinių miško buveinių apsaugos ir tvarkymo taisyklėmis.

1.2. Ugdymo kirtimų rūšys

5. Priklausomai nuo medyno amžiaus ir ūkinių tikslų ugdymo kirtimai skirstomi į: šviesinimus ir valymus, retinimus, einamuosius kirtimus (1 lentelė) ir specialius ugdymo kirtimus (kraštovaizdžio formavimo, ugdymo kirtimus pamiškėse ir kt.).

1 lentelė. Medynų ugdymo kirtimų rūšys priklausomai nuo amžiaus

Ugdymo kirtimų rūšis	Medynų amžius metais	
	spygliuočių ir kietųjų lapuočių	minkštųjų lapuočių
Šviesinimai ir valymai	iki 20	iki 20
Retinimai	21-40	21-30
Einamieji kirtimai	41 ir daugiau	31 ir daugiau

Pastaba: Šviesinimams ir valymams taip pat priskiriamas ir pomiškio ugdymas iki 20 metų amžiaus.

6. Ugdymo kirtimų pradžia priklauso nuo jaunuolyno rūšinės sudėties ir rūšių tarpusavio santykių, esamo tankumo, miško tipo bei ūkinių tikslų. Mišriuose, didelio pradinio tankumo ir

derlingose augavietėse augančiuose jaunuolynuose ugdymo kirtimai pradedami anksčiau negu grynose, mažesnio tankumo ir augančiuose nederlingose augavietėse.

Ugdymo kirtimai baigiami pušynams, ąžuolynams ir uosynams esant 70 metų, eglynams – 60, beržynams, juodalksnynams – 50, drebulynams – 30 ir baltalksnynams – 20 metų amžiaus. Vyresnio amžiaus pušynuose, ąžuolynuose ir uosynuose vykdomi aktyvūs sanitariniai kirtimai, kurių metu iškertami ne tik sanitariniu požiūriu kirstini medžiai, bet ir nustelbti (C klasės) medžiai.

II B miškų grupės miškuose kraštovaizdžio formavimo kirtimus galima vykdyti iki pagrindinių miško kirtimų. IIA miškų grupės miškuose ugdymo kirtimai vykdomi tada, jei jie numatyti jų tvarkymo planuose.

7. Pagrindiniai skirtingų ugdymo rūšių tikslai yra:

šviesinimų ir valymų – mišriuose medynuose formuoti jų rūšinę sudėtį, siekti, kad joje būtų kiek galima daugiau pagrindinių rūšių medžių, šalinant juos stelbiančius nepagrindinių rūšių medžius bei krūmus ir sudarant pagrindinių rūšių medžiams optimalias augimo sąlygas. Grynose medynuose – sumažinti medynų tankumą, siekiant panaikinti ar susilpninti vidurūšinę konkurenciją, didinti medynų atsparumą nepalankiems aplinkos faktoriams;

retinimų – reguliuoti medžių tarpusavio santykius, geriausiems medžiams užtikrinti optimalias ar artimas joms augimo sąlygas, testuoti struktūros, o pavėluoto ugdymo atvejais – ir sudėties formavimą, ugdyti stiebų ir lajų formą, gerinti išauginamos medienos kokybę. Maksimalaus geriausių medžių tūrio prieaugio skatinimas yra vienas iš svarbiausių retinimo uždavinių. Sudėtiniuose šio amžiaus medynuose daug dėmesio skiriama antram ardui ir pomiškiui puoselėti;

einamųjų kirtimų – skatinti geriausių medžių ir viso medyno tūrio prieaugį, siekiant sukaupti kuo daugiau ir geresnės kokybės medienos brandos amžiuje, sutrumpinti techniškai brandžios medienos išauginimo laiką bei paruošti medynus pagrindiniam kirtimui (ugdyti antrąjį ardą, puoselėti pomiškį, šalinti traką, kad būtų pagerintos sąlygos miškui savaime atželti).

8. Įvairiaamžiai medynai, kuriuose sunku išskirti ugdymo kirtimų rūšis, ugdomi kompleksiskai visame plote.

1.3. Ugdymo kirtimų metodai ir būdai bei medžių klasifikavimas

9. Visų kategorijų medynuose nepriklausomai nuo kirtimų rūšies taikomas aktyvus ugdymo kirtimų metodas, jungiantis aukšutinio ir žemutinio ugdymo principus. Jo esmę sudaro tai, kad medžiai kirtimui atrenkami iš įvairių ardo dalių, tačiau priklausomai nuo medyno sudėties bei struktūros ir keliamų tikslų ugdymas gali įgauti daugiau aukšutinio (mišriuose medynuose) ar žemutinio (grynose medynuose) metodų bruožų.

10. Vykdamas ugdymo kirtimus, visi medžiai medyne pagal jų ūkinius ir biologinius požymius skirstomi į tris kategorijas: I – geriausieji, II – pagalbiniai (naudingi), III – kirstini.

11. Geriausieji medžiai yra ugdymo objektas. Prie jų priskiriami visų pirma vertingiausių rūšių, sveiki, geros stiebo formos, su gerai išsivysčiusia laja, gerai augantys, produktyviausi medžiai. Tai – A klasės medžiai. Mišriuose ir sudėtiniuose medynuose, kur pagrindinės rūšys yra stelbiamos, prie geriausių gali būti priskiriami ir silpnai besivystą (B klasės), o kartais ir nustelbti (C klasės) pagrindinių rūšių medžiai.

Medžių klasifikacija pateikiama 1 priede.

Geriausių medžių požymiai ir jų atrinkimo principai gali kisti priklausomai nuo funkcinės miškų paskirties. Pvz., miško parkuose ar rekreacinės paskirties miškuose prie geriausių priskirtini ir medžiai, pasižymintys dideliu dekoratyvumu, stiebo formos įvairumu.

12. Prie pagalbinių priskiriami pagrindinių ir antraeilųjų rūšių medžiai, kurie medyne padeda geriausiems medžiams augti, valytis šakas, formuoti stiebus ir lajas, atlieka dirvų apsaugos ir gerinimo funkcijas. Tai dažniausiai atsilikę augimu pagrindinių rūšių medžiai, kurie gali pakeisti geriausius medžius, jeigu jie būtų pažeisti ar dėl kitokių priežasčių pradėtų neatitikti geriausiems keliamų reikalavimų. Tai dažniausiai silpnai besivystą (B klasės), o kartais ir stelbiami (C klasės) medžiai. Prie pagalbinių taip pat priskiriami palydoviniai bei pavaroviniai medžiai ir krūmai,

užtamsinantys geriausius medžius iš šonų ir padedantys jiems formuoti gerai besivalančias šakas, stiebą.

13. Prie kirstinų medžių priskiriami:

- visų rūšių sausi ir bedžiūstantys, pažeisti grybinių ligų ir kenkėjų, stipriai sužaloti žvėrių (prie stipriai sužalotų priskiriami medžiai su 2-3 kartus nukąstais viršūniniais ir daugiau kaip 50 % nuskabytais šoniniais ūgliais bei su ištisinėmis kamieno žaizdomis, sudarančiomis daugiau kaip 2/3 stiebo perimetro), taip pat vėjo ir sniego išversti bei išlaužti medžiai, t. y. tokie medžiai, kurie turi būti iškirsti pagal miškų sanitarinės apsaugos taisyklių reikalavimus;

- medžiai ir krūmai, trukdantys geriausiems bei pagalbiniais augti, formuoti normalias lajas. Tai daugiausia stelbiantys bei čaižantys pagrindinių rūšių medžius minkštieji lapuočiai;

- kreivi, dvišakiai, nenormaliai stipriai išsivystę, taip pat atsilikę augimu medžiai, jeigu jie nėra naudingi kitais atžvilgiais ir jei, juos iškirtus, medyne nesusidarys didelių prošvaisčių;

- pavieniai gerai augantys ir geros kokybės medžiai, jeigu yra būtina išretinti tankiai augančias medžių biogrupes, taip pat nepageidaujamų rūšių medžiai.

Priklausomai nuo medyno rūšinės sudėties ir struktūros kirstini medžiai gali būti visų augimo klasių ir augti visose medyno dangos dalyse.

14. Biologiniu požiūriu geriausias yra tolygus medynų ugdymo būdas. Taikant šį būdą, medžiai kirtimui atrenkami visame plote, stengiantis palikti po kirtimo kiek galima tolygiau išsidėsčiusius geriausius medžius. Eilių kirtimas galimas tik tuomet, kai jos panaudojamos kaip valksmai. Kai kuriais atvejais, esant ryškiam grupiniam ar juostiniam pagrindinių rūšių išsidėstymui, gali būti taikomas grupinis ar juostinis ugdymo būdas, jeigu yra pakankamai pagrindinių rūšių medžių reikiamos sudėties medynui suformuoti.

15. Mišriuose jaunuolynuose, kuriuos sudaro rūšys, stipriai besiskiriančios augimo sparta, formuojant medyno sudėtį, reikia siekti, kad skirtingos rūšys augtų grynomis grupėmis ar juostomis.

1.4. Ugdymo kirtimų intensyvumas

16. Pagrindinis ugdymo kirtimų kokybės kriterijus (ugdymo kirtimų normatyvas) yra paliekamas po kirtimo medžių skaičius, priklausantis nuo vidutinio gerai išsivysčiusių medžių aukščio, ir po kirtimų paliekamo medyno skalsumas.

Po kirtimų negali būti paliekamas mažesnis nei nurodytas 2 priede skalsumas.

Iškertamos medienos kiekis iš ploto vieneto arba kirtimo intensyvumas yra nustatomas, remiantis skirtumu tarp natūrinio medyno tūrio ir po kirtimo paliekamo normatyvinio tūrio, pateikto specialiose produktyvių medynų formavimo programose (lentelėse).

17. Labai tankiuose, nusilpusiuose dėl pavėluoto ugdymo medynuose pirmieji kirtimai turi būti ne tokie intensyvūs, palyginus su vykdomais normalaus tankumo medynuose. Tokiuose medynuose medžių skaičius iki optimalaus (normatyvinio) kiekio sureguliuojamas dviem kirtimų atvejais.

Atmosferos užterštumo pažeistuose medynuose ugdymo kirtimai turi būti ne tokie intensyvūs, palyginus su medynais, augančiais normaliomis sąlygomis.

18. Projektuojant ugdymo kirtimų intensyvumą, mediena, kuri bus iškertama iš valksmų, neįskaitoma, tačiau atrėžiant sklypą ugdymams, – įskaitoma į bendrą iškertamą tūrį.

1.5. Ugdymo kirtimų kartojimas

19. Ugdymo kirtimų kartojimas (laiko tarpas, po kurio atliekami pakartotini kirtimai) priklauso nuo medynų rūšinės sudėties, amžiaus, miško tipo ir svarbiausia – nuo kirtimo intensyvumo. Jaunesnio amžiaus, derlingesnėse augavietėse, mišriuose ir sudėtinuose medynuose kirtimai kartojami dažniau.

20. Šviesinimai ir valymai kartojami pagal reikalingumą, o visi kiti kirtimai – kas 10 metų.

1.6. Ugdymo kirtimų vykdymo laikas

21. Lapuočių jaunuolynai ugdomi vegetacijos periodo metu, o spygliuočių – ištisus metus. Ugdymo kirtimus eglių jaunuolynuose tikslinga suderinti su kalėdinių eglių paruošimu.

Tankius spygliuočių medynus, kurie ugdomi pavėluotai, siekiant išvengti snieglaūžų, tikslinga ugdyti pavasarį.

Saugomų teritorijų II ir III miškų grupių miškuose, o nacionalinių parkų visuose miškuose miško ugdymo kirtimai draudžiami nuo kovo 1 d. iki liepos 1 d., jei saugomai teritorijai kitais teisės aktais nėra nustatytas kitoks miško kirtimų laikas. Kituose miškuose ugdymo kirtimai gali būti vykdomi ištisus metus.

22. Siekiant išsaugoti ir pagrausinti retuosius ir saugomus paukščius, medynuose, kuriuose jie peri, ugdymo ir sanitariniai kirtimai leidžiami nuo rugsėjo 1 d. iki balandžio 1 d. Ugdymo ir sanitariniai kirtimai kurtinių tuokvietėse ir jų apsaugos zonose leidžiami nuo rugsėjo 1 d. iki sausio 1 d.

Spygliuočių medynuose, kuriuose yra šakninės pintainės plitimo pavojus, ugdymo kirtimai vykdomi žiemą, esant neigiamai temperatūrai.

Parenkant ugdymui sklypus ir planuojant jų kirtimo laiką, reikia siekti pašarų išteklų žvėrimis padidrinimo žiemos metu. Grynus ir mišrius lapuočių medynus, kuriuose gausu elninių žvėrių ir kiškių, tikslinga ugdyti žiemą.

2. UGDYMO KIRTIMŲ PLANAVIMAS IR PLOTŲ PARUOŠIMAS

2.1. Ugdytinų medynų atrinkimas

23. Svarbiausi ugdytinų medynų požymiai yra jų tankumas (medžių skaičius 1 ha), skalsumas ar glaudumas bei pagrindinių rūšių medžių stelbimas.

24. Grynuose medynuose ugdymo kirtimams skiriami sklypai, kuriuose medžių yra 20 % daugiau, negu nurodyta ugdymo kirtimų normatyvuose (lentelėse), medžiai per daug išstybę, silpnai išsivysčiusiomis lajomis, esama nemažai atsilikusių, daug blogos formos ir džiūstančių medžių arba medynų skalsumas šviesinimų ir valymų amžiaus medynuose yra 0,8 ir didesnis, o retinimų ir einamųjų kirtimų amžiaus, priklausomai nuo medžių rūšies – 0,8-0,9 ir didesnis.

25. Mišriuose medynuose ugdymui skiriami sklypai su perspektyviais po laja atsidūrusiais želdiniais, taip pat sklypai, kuriuose antraeilės rūšys stelbia ar čaižo pagrindines. Pirmieji kirtimai tokiuose šviesinimų ir valymų amžiaus medynuose paprastai atliekami nepriklausomai nuo jų skalsumo, o retinimai ir einamieji kirtimai vykdomi medynuose, kuriuose antraeilių rūšių medžių skaičius 15 % ir daugiau viršija normatyve nurodytą skaičių, o bendras medyno skalsumas priklausomai nuo jo rūšinės sudėties ir struktūros yra didesnis kaip 0,7-0,8.

26. Grynai ir mišrūs medynai, kuriuose medžiai yra išsidėstę grupėmis, ugdymo kirtimams skiriami nepriklausomai nuo bendro jų tankumo (skalsumo), jeigu atskirose grupėse pagrindinės rūšys yra stelbiamos antraeilių arba grynų medynų grupės yra pernelyg tankios.

27. Kad sumažėtų kanopinių žvėrių daroma žala, ugdymo kirtimai neprojektuojami ir nevykdomi pušynuose iki 20 metų amžiaus, jeigu 1000 ha miško yra daugiau kaip 3 briedžiai (arba kai vienam briedžiui tenka mažiau kaip 30 ha pušų jaunuolynų), grynuose ir mišriuose ąžuolynuose ir uosynuose (kietųjų lapuočių medyno sudėtyje 4 dešimtadaliai ir daugiau) – iki 40 metų amžiaus, jeigu 1000 ha miško yra minėtas briedžių skaičius arba daugiau kaip 12 elnių, taip pat grynuose bei mišriuose eglynuose, kuriuose eglių stiebus stipriai laupo briedžiai ir elniai, – nuo 21 iki 50 metų amžiaus.

28. Ugdymo kirtimai neprojektuojami ir nevykdomi pušynuose, pažeistuose šakninės pintainės, kai jos židiniai medynuose iki 20 metų užima ne mažiau kaip 10 % jų ploto, o vyresnio amžiaus medynuose -ne mažiau kaip 15 % jų ploto.

2.2. Ugdymo kirtimų eiliškumas

29. Tos pačios miškų grupės miškuose medynai ugdymo kirtimams skiriami tokia eilės tvarka:

I. Šviesinimai, valymai:

1. Ugdoma nedelsiant:

- pagrindinių medžių rūšių (pušų, eglių, maumedžių, ąžuolų, uosių) želdiniai, stelbiami antraeilių rūšių;

- mišrūs pagrindinių ir antraeilių medžių rūšių savaiminiai jaunuolynai su šviesinėmis rūšimis (P, M, A) viename arde, jei pagrindinės medžių rūšys yra stelbiamos;

- pernelyg tankūs (1,0 ir didesnio skalsumo) grynai spygliuočių jaunuolynai, kuriuose yra nemažai medžių nusilpusiomis lajomis ir sunkiai vyksta medžių diferenciacija į klases.

2. Pirma eile:

- mišrūs vienaardžiai eglių, uosių ir antraeilių rūšių jaunuolynai;

- mišrūs savaiminės kilmės jaunuolynai, turintys pakankamą kiekį perspektyvaus E, U pomiškio;

- nesusivėrę želdiniai, kuriuose atželia minkštieji lapuočiai.

3. Antra eile:

- spygliuočių ir lapuočių jaunuolynai, kurių skalsumas yra normalus (0,8-0,9), tačiau medžių skaičius juose daugiau kaip 15-20 % viršija normatyvuose nurodytą;

- nesusivėrę želdiniai, kuriuose tikimasi minkštųjų lapuočių atžėlimo.

II. Retinimų ir einamųjų kirtimų metu ugdoma:

1. Ugdoma nedelsiant:

- miško želdiniai, stelbiami minkštųjų lapuočių;

- mišrūs su pagrindinėmis rūšimis 0,9 ir didesnio skalsumo retinimų amžiaus medynai;

- pernelyg tankūs 1,0 ir didesnio skalsumo spygliuočių retinimų ir einamųjų kirtimų amžiaus medynai, kuriuose yra išstybusių, su silpnai išvystytomis lajomis medžių, kai D/H santykis yra 0,9 ir mažesnis.

2. Pirma eile:

- mišrūs su pagrindinėmis rūšimis 0,9 ir didesnio skalsumo einamųjų kirtimų amžiaus medynai;

- 1,0 ir didesnio skalsumo pagrindinių rūšių medynai, nepatekę į nedelsiant ugdytinus medynus;

- dviardžiai medynai 0,7 ir didesnio skalsumo, kur vyksta I ardo medžių diferenciacija į klases.

3. Antra eile:

- mišrūs su pagrindinėmis rūšimis 0,7-0,8 skalsumo medynai;

- grynai pagrindinių rūšių 0,8-0,9 skalsumo medynai;

- ugdytini nepagrindinių rūšių medynai be antrojo ardo.

2.3. Medynų paruošimas ugdymo kirtimams

30. Sklypai ugdymo kirtimams atrenkami vadovaujantis miškotvarkos medžiaga, būtina apžiūrėti sklypus natūroje. Jeigu valstybiniuose miškuose yra medynų, kuriuos ugdyti būtina, bet kirtimai juose nėra suprojektuoti, suderinus su miškų urėdo pavaduotoju miškininkystei, jie skiriami ugdymui.

31. Biržės atrėžiamos, vadovaujantis Biržių atrėžimo ir įvertinimo taisyklėmis.

3. UGDYMO KIRTIMAI ĮVAIRIŲ MEDŽIŲ RŪŠIŲ MEDYNUOSE

3.1. Ugdymo kirtimai pušynuose

32. Miškininkystės požiūriu pušynus tikslinga auginti kerpinio, brukninio, mėlyninio, brukninio-mėlyninio, kimininio-mėlyninio, viksvinio-kimininio ir gailinio-kimininio (dtg.: Ša, Na,

La, Ua, Pa, Paⁿ, Šb, Nb, Lb, Ub, Pb, Pbⁿ) miško tipų augavietėse, tačiau Pa ir Pb dirvožemių tipologinių grupių pušynuose ugdymo kirtimai neprojektuojami ir nevykdomi.

Po kirtimų negali būti paliekamas mažesnis nei nurodyta 2 priede skalsumas.

33. Šviesinimai ir valymai. Ūkiniu požiūriu pirmieji ugdymo kirtimai grynuose pušų jaunuolynuose pradedami vykdyti, kai prasideda ryškesnė medžių diferenciacija į klases.

2 lentelė. Po kirtimo paliekamas medžių skaičius 1 ha pušynuose

Vidutinis gerai išsivysčiusių medžių aukštis, m	Miško tipas (dtg)	
	cl, v (Šae, Ša, Nae, Na)	m, v-m, ox, m-ox (La, Šb, Nb, Lb, Nc, Lc)
	Medžių skaičius, vnt./ha	Medžių skaičius, vnt./ha
5	4000	4170
6	3510	3670
7	3110	3250
8	2760	2890
9	2460	2580
10	2200	2320
11	1980	2090
12	1780	1890
13	1610	1720
14	1460	1570
15	1330	1430
16	1210	1310
17	1100	1200
18	1000	1110
19	910	1020
20	830	940
21		870
22		800
23		740
24		680
25		630

Pastaba. Medynams, kurių gerai išsivysčiusių medžių vidutinis aukštis viršija didžiausią, nurodytą lentelėje, medžių skaičius (vnt./ha) imamas pagal didžiausią aukštį, nurodytą lentelėje.

Leidžiama paliekamų medžių skaičiaus paklaida – 10 proc.

Grynuose pušų jaunuolynuose (gryni medynai yra tie, kuriuose kitos medžių rūšys sudaro ne daugiau kaip 20 %) ugdymo kirtimai projektuojami, esant 0,8 ir didesniai skalsumui. Po kirtimo paliekama tiek medžių, kiek nurodyta 2 lentelėje. Nors ugdoma gana intensyviai, tačiau negalima sudaryti „langų“. Jeigu tokio pavojaus nėra, reikia iškirsti visus A' klasės medžius. Tuo atveju, kai jaunuolynas yra pernelyg tankus (santykis D/H mažesnis nei 0,9), pušaitės su silpnomis lajomis, pirmųjų ugdymų metu paliekama 15-20 % daugiau medžių negu nurodyta normatyve.

Savaiminės ar kultūrinės kilmės mišrūs su minkštaisiais lapuočiais pušų jaunuolynai pradedami ugdyti 5-8 jų amžiaus metais, kai tik minkštieji lapuočiai pradeda stelbti pušaites nepriklausomai nuo jaunuolynų tankumo (glaudumo). Iškertami visi minkštieji lapuočiai ir krūmai, stelbiantys pušaites. Ugdoma visame plote, paliekant tiksliai grupėmis augančius beržus.

Tuo atveju, kai pušys ir beržai pasodinti juostomis, iškertami beržai, kurie stelbia gretimas pušis.

Valymų pabaigoje (15-20 metais) iškertant lapuočius, retinamos ir pušų grupės. Kertama pagal tuos pačius principus ir laikantis tų pačių normatyvų kaip ir grynuose pušynuose.

Jeigu greta pušų auga kitos pagrindinės medžių rūšys (eglės, ąžuolai), iš kurių esamoje augavietėje gali susiformuoti produktyvūs mišrūs medynai, jos irgi priskiriamos tikslinių medžių kategorijai.

Siekiant sumažinti šakninės pintainės pavojų, želdiniuose, įveistuose buvusiose žemės ūkio naudmenose, šviesinimo-valymo kirtimų metų spygliuočių medeliai nekertami.

34. Retinimai projektuojami 0,8 ir didesnio skalsumo pušynuose nepriklausomai nuo jų rūšinės sudėties. Retinant grynus pušynus, po kirtimo 1 ha paliekama tiek medžių, kiek nurodyta 2 lentelėje. Medžiai kirtimui atrenkami vadovaujantis 14 p. reikalavimais. Kertant A' klasės medžius, reikia stebėti, kad nesusidarytų daug „langu“.

Tuo atveju, kai medynas yra pernelyg tankus (santykis D/H mažesnis nei 0,9), pušaitės su silpnomis lajomis, pirmųjų ugdymų metu paliekama 15-20 % daugiau medžių negu nurodyta normatyve.

Pušynuose su minkštaisiais lapuočiais palaikomas anksčiau suformuotas grupinis mišrumas, tačiau beržų priemaiša palaipsniui mažinama, pirmiausia iškertant tuos, kurie čaižo ir stelbia pušis. Iš beržų biograpių iškertami atsilikę (C klasės) bei stipriai išsivystę (A' klasės) medžiai. Kartu retinamos ir pušaitės. Ugdant vadovaujama šiais pačiais principais ir normatyvais kaip ir grynose medynuose (2 lentelė).

Jeigu mišrūs pušų medynai iki retinimų amžiaus nebuvo ugdyti ir nesuformuota reikiama sudėtis, tai dar ir retinimų metu reikia stengtis formuoti optimalią medyno sudėtį. Šiuo atveju lapuočių biogrupes tikslinga formuoti ir tose vietose, kur pušys yra stipriai nustelbtos (dauguma jų yra C klasės ir net sausomis viršūnėmis).

35. Einamieji kirtimai grynose pušynuose nepriklausomai nuo miško tipo projektuojami, esant 0,9 ir didesniai jų skalsumui. Kirtimai turi būti ne tokie intensyvūs kaip retinimai. Po kirtimo paliekama tiek medžių, kiek nurodyta 2 lentelėje.

Mišrūs su minkštaisiais lapuočiais pušynai ugdyti skiriami esant 0,8 ir didesniai jų skalsumui. Kirtimų metu palaipsniui mažinama lapuočių priemaiša iki 0,1, išsaugant antrąjį ardą, taip pat pirmame arde esančių ažuolų, eglių ir kitų vertingų medžių rūšių priemaiša. Jeigu reikia, pajauninamas trakas. Paliekamas po kirtimo pušų skaičius nustatomas pagal grynų pušynų normatyvus (2 lentelė).

3.2. Ugdymo kirtimai eglynuose

36. Pagrindinis ugdymo kirtimų tikslas eglynuose yra išauginti produktyvius, atsparius vėjavartoms ir snieglaužoms medynus, kuriuos sudarytų medžiai su gerai išvystytomis lajomis. Todėl kirtimai jauno amžiaus eglynuose turi būti gana intensyvūs, o vėliau jų intensyvumas turi mažėti. Grynose eglynuose vyrauja žemutinis ugdymo metodas, o mišriuose – kombinuotas, aktyvus.

Miškininkystės požiūriu eglynus tikslinga auginti kiškiakopūstinio, mėlyninio-kiškiakopūstinio, mėlyninio, žibuoklinio-kiškiakopūstinio ir kiškiakopūstinio-plačialapio miško tipų (dtg.: Šc, Nc, Lb, Lc, Nd, Šd, Ld) augavietėse.

Po kirtimų negali būti paliekamas mažesnis, nei nurodyta 2 priede skalsumas.

37. Šviesinimai ir valymai. Biologiniu ir ūkiniu požiūriu grynus eglių jaunuolynus reikia pradėti ugdyti 10-12-aisiais metais, kai tik pradeda vertis medžių lajos. Taip išvengiama individų tarpusavio stelbimo ir sudaromos sąlygos daugumai medelių pasiekti maksimalų aukščio ir skersmens prieaugį.

Gryni eglių jaunuolynai turi būti auginami reti, todėl ugdyti turi būti skiriami visi 0,7 ir didesnio skalsumo eglynai. Kirtimai atliekami, vadovaujantis 3 lentelėje nurodytais normatyvais.

Jeigu jaunuolyno aukštis yra 4-6 metrai ir jis gana tankus, tai medžių skaičius iki dydžio, nurodyto 3 lentelėje, sureguliuojamas dviem kirtimo atvejais. Pirmu atveju paliekama 20-30 % daugiau medžių, negu nurodyta normatyve. Taip išvengiama snieglaužų.

Eglių su minkštaisiais lapuočiais jaunuolynuose, kuriuose viename arde su eglėmis auga ir jas čaižantys bei stelbiantys lapuočiai (3-5 sudėtinės dalys), pirmieji ugdymo kirtimai, atsižvelgiant į miško tipą, pradedami 7-10-aisiais jų amžiaus metais nepriklausomai nuo medyno skalsumo. Iškertami minkštieji lapuočiai, kurie čaižo ir stelbia egles. Jeigu eglės ir minkštieji lapuočiai auga biogrupėmis, taikomas vadinamasis vietinis ugdymo būdas, kai iš eglių grupių iškertami minkštieji lapuočiai čaižantys ir stelbiantys egles ir palaipsniui plečiamos grynų eglių biogrupės. Grynos lapuočių biogrupės išsaugomos. Ypač jos saugotinos L hidrotopo augavietėse, esančiose reljefo

pažemėjimuose, kad būtų suformuotas lapuočių karkasas, saugantis nuo vėjavartų. Iškertami tik silpnai augantys medeliai. Visais atvejais retinamos ir eglių biogrupės, vadovaujantis grynų eglynų ugdymo normatyvais (3 lentelė). Šviesinimų ir valymų laikotarpio antroje pusėje, kai jaunuolynai jau yra visiškai susiformavę, ugdyti skiriami 0,7 ir didesnio skalsumo mišrūs eglių su minkštaisiais lapuočiais jaunuolynai.

3 lentelė. Po kirtimo paliekamas medžių skaičius 1 ha eglynuose

Vidutinis gerai išsivysčiusių medžių aukštis, m	Miško tipas (dtg)	
	ox, m-ox, ox-h, ox-n (Nc, Lc, Nd, Ld)	m, ag ir kt. (Lb, Nf ir kt.)
	Medžių skaičius, vnt./ha	Medžių skaičius, vnt./ha
5	2370	2250
6	2320	2200
7	2270	2140
8	2210	2080
9	2140	2000
10	2070	1920
11	1980	1830
12	1890	1740
13	1800	1640
14	1700	1540
15	1590	1430
16	1490	1330
17	1380	1220
18	1280	1120
19	1180	1020
20	1080	920
21	980	830
22	890	740
23	800	650
24	720	580
25	650	510
26	590	450
27	540	
28	490	
29	470	
30	450	

Pastaba. Medynams, kurių gerai išsivysčiusių medžių vidutinis aukštis viršija didžiausią, nurodytą lentelėje, medžių skaičius (vnt./ha) imamas pagal didžiausią aukštį, nurodytą lentelėje. Leidžiama paliekamų medžių skaičiaus paklaida – 10 proc.

Eglių su kietaisiais ir minkštaisiais lapuočiais jaunuolynai ugdomi 6-8-aisiais jų formavimosi metais. Stengiamasi palikti kuo daugiau kietųjų lapuočių, išskyrus skroblus. Visais atvejais pirmiausia iškertami trukdantys eglėms ir kietiesiems lapuočiams augti minkštieji lapuočiai.

Siekiant sumažinti šakninės pintainės pavojų, želdiniuose, įveistuose buvusiose žemės ūkio naudmenose, šviesinimo-valymo kirtimų metų spygliuočių medeliai nekertami.

38. Retinimai tiek grynuose, tiek ir mišriuose eglynuose vykdomi esant 0,8 ir didesniai jų skalsumui. Grynuose eglynuose medžiai kirtimui atrenkami daugiausia iš žemutinės medyno ardo dalies. Paliekamų medžių skaičius nustatomas vadovaujantis 3 lentelėje pateiktais normatyvais.

Eglynuose su minkštaisiais lapuočiais palaispsniui mažinamas minkštųjų lapuočių skaičius. Tačiau tie lapuočiai, kurie netrukdo eglėms ir auga grupėmis, paliekami. Jie padidina medyno atsparumą vėjams. Iš šių grupių iškertami C, A', iš dalies – B klasių medžiai. Kietieji lapuočiai ir pušys išsaugomi. Eglių grupės ugdomos pagal grynų eglynų ugdymo principus.

Tuo atveju, kai medynas yra pernelyg tankus (santykis D/H mažesnis nei 0,9), pirmųjų ugdymų metu paliekama 15-20 % daugiau medžių negu nurodyta normatyve.

39. Einamieji kirtimai grynuose eglynuose planuojami, esant 0,9 ir didesniai, o mišriuose su minkštaisiais lapuočiais – 0,8 ir didesniai jų skalsumui. Kirtimai vykdomi laikantis tų pačių principų kaip ir retinimų metu, tik kirtimo intensyvumas turi būti mažesnis. Paliekama tiek medžių, kiek nurodyta 3 lentelėje.

3.3. Ugdymo kirtimai mišriuose eglių – lapuočių medynuose

40. Šiai kategorijai priskiriami medynai, kurių pirmame arde eglės sudaro 2-4 dešimtadalius. Jie formuojami tų pačių miško tipų augavietėse, kuriose auginami eglynai. Svarbiausias ugdymo kirtimų tikslas šiuose medynuose – padidinti eglių kiekį medyno sudėtyje ir suformuoti produktyvius, atsparius vėjams eglynus su didesne ar mažesne lapuočių priemaiša. Formuojant medynų sudėtį iš minkštųjų lapuočių, pirmenybė teikiama beržui.

Po kirtimų negali būti paliekamas mažesnis, nei nurodyta 2 priede skalsumas.

41. Šviesinimai ir valymai. Eglių-lapuočių jaunuolynai pradedami ugdyti priklausomai nuo miško tipo 7-13 metais. Visais atvejais ugdyti skiriami 0,7 ir didesnio skalsumo jaunuolynai.

Efektyviausias šios kategorijos medynuose yra vietinis ugdymo būdas, kai virš eglių grupių ar pavienių ūkiškai vertingų medžių, kurių aukštis yra ne mažesnis negu 1/2 lapuočių aukščio, iškertama visa lapuočių danga, temdanti arba čaižanti egles. Kietieji lapuočiai paliekami.

Atidengtos eglių grupės retinamos tokiu intensyvumu, kaip ir grynuose eglių jaunuolynuose, vadovaujantis 3 lentelėje pateiktais normatyvais.

Retinamos ir lapuočių grupės. Be blindžių ir kitų nepageidaujamų rūšių, iš lapuočių grupių šalinami baltalksniai, o kartais net ir drebulės, jeigu jos auga su beržais. Taip pat pašalinamas trakas, jeigu jis tamsina egles ir trukdo joms augti. Lapuočių grupės retinamos vadovaujantis 8 lentelėje pateiktais grynų lapuočių ugdymo normatyvais.

Siekiant sumažinti šakninės pintinės pavojų, želdiniuose, įveistuose buvusiose žemės ūkio naudmenose, šviesinimo-valymo kirtimų metų spygliuočių medeliai nekertami.

42. Retinimų metu eglių-lapuočių medynuose siekiama išplėsti eglių grupes, padidinti eglių kiekį medyne ir suformuoti produktyvius ir atsparius medynus. Stengiamasi suformuoti medyną iš A klasės lapuočių ir A bei B klasių eglių. Visų kitų klasių medžiai iškertami. Kirtimai projektuojami ir vykdomi 0,8 ir didesnio skalsumo medynuose. Tik eglių – baltalksnių medynuose retinti galima ir esant 0,7 skalsumui.

Kai ryškus grupinis medžių išsidėstymas, eglių grupės retinamos pagal 3 lentelėje pateiktus grynų eglynų ugdymo normatyvus, lapuočių grupės – pagal 4 lentelėje pateiktus dviardžių lapuočių su eglėmis ugdymo normatyvus, o jeigu pomiškyje eglių nėra, – tai pagal 8 lentelėje pateiktus grynų lapuočių ugdymo normatyvus.

43. Einamieji kirtimai vykdomi 0,9 ir didesnio skalsumo eglių-beržų ir 0,8 ir didesnio skalsumo eglių-drebulių bei eglių-baltalksnių medynuose. Visais atvejais pirmiausia iškertami baltalksniai, po to – drebulės, o beržai, kaip ilgaamžiškesni, paliekami. Taip pat iškertamas trakas, trukdantis vystytis eglių ir kietųjų lapuočių pomiškiui. Kertama vadovaujantis tais pačiais principais ir normatyvais kaip ir retinant.

3.4. Ugdymo kirtimai minkštųjų lapuočių su eglėmis ir uosiais medynuose

44. Prie šios kategorijos priskiriami medynai, kurių viršutiniame arde eglės ir uosiai sudaro ne daugiau kaip 2 dešimtadalius, bet ryškus antrasis ardys arba yra gausus pomiškis. Pagrindinis ugdymo kirtimų tikslas šios kategorijos medynuose yra sudaryti palankias sąlygas antrajam ardui ar pomiškiui augti ir vystytis, labai nesumažinant viršutinio ardo produktyvumo. Ugdant šios kategorijos medynus, reikia vengti grupinio viršutinio ardo išretinimo, todėl medžiai kirtimui atrenkami tolygiai visame sklype.

Po kirtimų negali būti paliekamas mažesnis nei nurodyta 2 priede skalsumas.

45. Šviesinimai ir valymai. Ugdymo kirtimų pradžia priklauso nuo minkštųjų lapuočių dangos skalsumo (kirtimai projektuojami 0,7 ir didesnio skalsumo medynuose), jos rūšinės sudėties, augavietės sąlygų ir po lapuočių danga esančių uosių ir eglių būklės. Minkštųjų lapuočių su uosiais medynuose priklausomai nuo viršutinio ardo sudėties tai atliekama 6-8, o minkštųjų lapuočių su eglėmis – 7-13 metais.

Labiausiai šios kategorijos medynuose tinka ardų formavimo kirtimai. Medžiai kirtimui pirmiausia atrenkami iš žemutinės ardo dalies (C bei didžioji dalis B klasės medžių). Iškertami taip pat išsikeroję (A' klasė) bei ligoti, pažeisti, blogos stiebo formos medžiai. Paliekamų medžių skaičius ploto vienetu nustatomas vadovaujantis 4 ir 5 lentelės duomenimis. Iškertamas taip pat trakas, stelbiantis pomiškį, ir antraeilių rūšių medžiai, užimantys tarpinę padėtį tarp ardų.

Kartu su viršutiniu ardu, jeigu nėra žvėrių pažeidimo grėsmės, išretinamas ir eglių bei uosių pomiškis. Uosiukai išretinami iki lengvo lajų susilietimo, o eglaitės – vadovaujantis 4 lentelėje pateiktais duomenimis. Pomiškis retinamas tik atlikus kirtimą viršutiniame arde.

4 lentelė. Po kirtimo paliekamas medžių skaičius 1 ha minkštųjų lapuočių su eglėmis medynuose

Vidutinis gerai išsivysčiusių medžių aukštis, m	Beržynai (visi miško tipai)	Drebulynai (visi miško tipai)	Baltalksnynai (visi miško tipai)	Antrasis eglės ardas
	Medžių skaičius, vnt./ha	Medžių skaičius, vnt./ha	Medžių skaičius, vnt./ha	Medžių skaičius, vnt./ha
3				1700
4				1640
5				1580
6	4790	5200	2970	1520
7	4240	4590	2630	1470
8	3740	4060	2310	1410
9	3310	3580	2040	1360
10	2920	3160	1800	1310
11	2590	2790	1590	1260
12	2290	2470	1340	1210
13	2020	2180	1180	1160
14	1790	1920	1040	1120
15	1580	1700	920	1070
16	1400	1500	810	
17	1230	1330	710	
18	1090	1170	630	
19	960	1040		
20	850	910		
21	750	810		
22	660	710		
23	590	630		
24	520	560		
25	460	490		

Pastaba. Medynams, kurių gerai išsivysčiusių medžių vidutinis aukštis viršija didžiausią, nurodytą lentelėje, medžių skaičius (vnt./ha) imamas pagal didžiausią aukštį, nurodytą lentelėje. Leidžiama paliekamų medžių skaičiaus paklaida – 10 proc.

Jeigu eglių ar uosių pomiškis yra gausus (1 hektare yra daugiau kaip 6 tūkst. eglaičių ar 7 tūkst. uosiukų) ir plote išsidėstęs daugmaž tolygiai, jaunuolynuose galima visiškai pašalinti minkštųjų lapuočių dangą ir formuoti eglyną ar uosyną, laikantis šių medynų ugdymo normatyvų. Ji visais atvejais šalinama ir tuo atveju, kai po lapuočių danga yra atsidūrę eglių ar uosių želdiniai. Kai viršutinio ardo skalsumas yra 0,8 ir didesnis, lapuočiai šalinami dviem kirtimo atvejais, o skalsumui esant 0,7 ir mažesniui – vienu atveju.

46. Retinimai lapuočių su eglėmis ir uosiais medynuose atliekami aukščiau aprašytu ardu formavimo principu, viršutiniame arde paliekant normatyvuose nurodytą medžių skaičių (4 ir 5 lentelės).

Retinimai vykdomi 0,7 ir didesnio skalsumo medynuose. Išimtį sudaro baltalksniai su uosiais, kurie retinami, pradedant nuo 0,6 skalsumo. Retinimų amžiaus medynuose ištisinis lapuočių ardo šalinimas jau netikslingas. Tai būtina atlikti iki 20 metų amžiaus jaunuolynuose. Jeigu šviesinimų ir valymų amžiuje eglių pomiškis buvo tinkamai išretintas, tai retinimų amžiuje jis neberetinamas, jam leidžiama palaipsniui susiglausti, iškertamos tik pažeistos eglaitės.

Jeigu šviesinimų ir valymų metu eglių pomiškis nebuvo išretintas, jis retinamas laikantis 4 lentelėje pateiktų normatyvų. Tuo atveju, kai antrasis ardas yra 4-6 m aukščio ir labai tankus, tai medžių skaičius iki nurodyto normatyve sureguliuojamas dviem kirtimo atvejais, pirmu atveju medžių paliekama 15-20 % daugiau, negu nurodyta normatyve. Uosių ardas retinamas tiek, kad medžiai augtų, tik truputį liesdamiesi lajomis.

Viršutinis ir apatinis ardas išretinami kuo vienodžiau, viršutiniame arde paliekant daugiausia A, o apatiniame – A ir B klasių medžius.

5 lentelė. Po kirtimo paliekamas medžių skaičius 1 ha minkštųjų lapuočių su uosiais medynuose

Vidutinis gerai išsivysčiusių medžių aukštis, m	Beržynai (visi miško tipai)	Drebulynai (visi miško tipai)	Baltalksnynai (visi miško tipai)
	Medžių skaičius, vnt./ha	Medžių skaičius, vnt./ha	Medžių skaičius, vnt./ha
5	4570	3390	2690
6	4050	3110	2380
7	3580	2850	2110
8	3180	2600	1860
9	2820	2380	1650
10	2500	2170	1450
11	2220	1970	1280
12	1970	1790	1130
13	1750	1620	990
14	1560	1460	870
15	1380	1320	750
16	1230	1180	660
17	1090	1060	580
18	980	940	500
19	870	830	
20	780	730	
21	700	640	
22	620	550	
23	560	470	
24	500	400	
25	450	330	

Pastaba. Medynams, kurių gerai išsivysčiusių medžių vidutinis aukštis viršija didžiausią, nurodytą lentelėje, medžių skaičius (vnt./ha) imamas pagal didžiausią aukštį, nurodytą lentelėje. Leidžiama paliekamų medžių skaičiaus paklaida – 10 proc.

47. Einamieji kirtimai vykdomi pagal tuos pačius principus kaip ir retinimai, paliekant tiek medžių, kiek nurodyta 4 ir 5 lentelėse. Antrasis eglių ir uosių ardas retinamas neintensyviai, iškertant tik ydingus ir užstelbtus (C klasės) medžius. Kirtimai vykdomi 0,7 ir didesnio skalsumo medynuose.

3.5. Ugdymo kirtimai ažuolynuose ir ažuolų-minkštųjų lapuočių medynuose

48. Ažuolynams auginti labiausia tinka garšvinio, žibuoklinio-kiškiakopūstinio, kiškiakopūstinio-plačialapio miško tipų (dtg. Šd, Nd, Ld, Nf) augavietės. Kadangi ažuolus labai pažeidžia žvėrys, todėl esant žvėrių skaičiui, nurodytam 29 p., ugdymo kirtimai ažuolų jaunuolynuose nevykdomi.

Po kirtimų negali būti paliekamas mažesnis nei nurodyta 2 priede skalsumas.

49. Šviesinimai ir valymai. Gryni ažuolų arba mišrūs su uosių, eglių, liepų priemaisa jaunuolynai ugdyti pradedami 12-15 metų amžiaus, kai prasideda medelių diferenciacija į klases. Ugdomi 0,8 ir didesnio skalsumo medynai, laikantis 6 lentelėje nurodyto normatyvo. Atrenkant paliekamus medžius, labiausiai vertinami sėklinės kilmės ažuolai.

Ažuolų-minkštųjų lapuočių jaunuolynai ugdyti pradedami gana anksti – 3-5 ažuoliukų amžiaus metais; tai sąlygoja jaunuolyno mišrumo laipsnis, minkštųjų lapuočių rūšinė sudėtis, miško tipas ir ažuoliukų būklė.

Priklausomai nuo ažuoliukų kiekio medyne, jų būklės ir išsidėstymo mišrūs ažuolų-minkštųjų lapuočių jaunuolynai gali būti ugdomi visame plote tolygiai, lizdais ar koridoriais.

Minkštųjų lapuočių su ažuolais, kurie sudaro ne daugiau kaip 2 dešimtadalius ir išsidėstę pavieniui ar grupėmis, jaunuolynai ugdomi grupiniu būdu, apie ažuoliukų grupes ar perspektyvius ažuoliukus iškertant visus minkštuosius lapuočius spinduliu 1,3 (H-h), kai H-h – minkštųjų lapuočių ir ažuolų aukščio skirtumas. Likusioje medyno dalyje ugdoma atsižvelgiant į pomiškyje esančių perspektyvių ažuoliukų skaičių. Jeigu pomiškyje ažuoliukų yra mažiau kaip 1000 vnt./ha, šios lapuočių biogrupės ugdomos kaip gryni lapuočių jaunuolynai, vadovaujantis 8 lentelėje pateiktais normatyvais. Jeigu perspektyvių ažuoliukų pomiškyje yra daugiau kaip 1000 vnt./ha, tuomet viršutinis lapuočių ardas retinamas gana intensyviai, turint tikslą 2-3 kirtimų atvejais pašalinti visus minkštuosius lapuočius ir sudaryti viršutinį ažuolų ardą. Beržai paprastai iškertami dviem atvejais, o drebulės ir baltalksniai, kurie gerai atželia šaknų ataugomis, – trimis atvejais. Tose vietose, kur pomiškyje ažuoliukų nėra, lapuočiai paliekami, ir formuojamos jų biogrupės.

Ugdant ažuolų ir minkštųjų lapuočių (3-4 dešimtadaliai ažuolų) bei ažuolų su minkštaisiais lapuočiais (5-7 dešimtadaliai ažuolų) jaunuolynus, visas sklypas ugdomas tolygiai. Ažuolų ir minkštųjų lapuočių jaunuolynuose ugdymo kirtimai vykdomi esant 0,6 ir didesniai, o ažuolų su minkštaisiais lapuočiais – 0,7 ir didesniai skalsumui. Paliekamas minkštųjų lapuočių skaičius 1 ha nustatomas, vadovaujantis 6 lentelėje pateiktais normatyvais. Tuo atveju, kai ažuoliukų medyno sudėtyje yra 5 dešimtadaliai ir daugiau ir jie nėra stipriai užstelti, minkštuosius lapuočius galima iškirsti iš karto, paliekant juos tik tose vietose, kur juos iškirtus, susidarytų aikštės. Visais atvejais, formuojant tiek grynus, tiek ir mišrius ažuolų medynus, paliekamos esančios unksminės medžių rūšys ir trakas.

Ugdant juostiniu ar koridoriniu būdu, koridorių plotis parenkamas atsižvelgiant į užveistų ažuoliukų eilių kryptį ir ažuoliukų stelbimo laipsnį. Koridoriai prakertami atsižvelgiant į minkštųjų lapuočių ir ažuolų aukščio skirtumą. Jeigu eilių kryptis yra iš šiaurės į pietus, koridoriai prakertami tokio pločio, kad iki kito kirtimo ažuoliukai nebūtų fiziškai stelbiami. Jeigu eilių kryptis yra iš rytų į vakarus, tai į pietus nuo ažuolų eilių koridoriaus plotis turi būti lygus 1,3 (H-h), o į šiaurę – 1,0 (H – h), čia H – minkštųjų lapuočių, o h – ažuolų aukštis.

50. Retinimų metu toliau formuojama medyno sudėtis, struktūra, stengiamasi sudaryti optimalias sąlygas geriausiems medžiams. Prie geriausių medžių priskiriami ne tik A klasės ažuolai, bet ir A klasės uosiai, liepos, eglės. Antrasis ardas formuojamas iš liepų, klevų, eglių bei kitų rūšių.

Grynuose medynuose kertama atsargiai, daugiausia iš žemutinės ardo dalies. Jeigu nėra pavojaus, kad susidarys aikštės, pašalinami ir užsilikę A-1 klasės medžiai. Retinimai planuojami ir vykdomi 0,8 ir didesnio skalsumo ažuolynuose. Po kirtimo 1 ha paliekama tiek medžių, kiek nurodyta 6 lentelėje.

Mišrūs ažuolų – minkštųjų lapuočių medynai retinami, vadovaujantis tais pačiais principais, kaip ir šviesinimų ir valymų laikotarpiu. Kai medyną sudaro 3-4 dešimtadaliai ažuolų, ugdomi 0,7 ir didesnio, o kai ažuolai sudaro 5-7 dešimtadalius – 0,8 ir didesnio skalsumo medynai. Konkretus paliktinų minkštųjų lapuočių skaičius nurodytas 6 lentelėje. Visais atvejais kertami tie minkštieji lapuočiai, kurie stelbia ažuolus, ir paliekami tie, kurie ažuolams nekenkia. Kertant reikia stengtis,

kad nesusidarytų aikštės. Jeigu nėra žvėrių pažeidimo pavojaus, retinamos ir ąžuolų grupės, laikantis grynų ąžuolynų ugdymo normatyvų. Retinimų amžiaus pabaigoje lizduose paliekama po 1, daugiausia po 2-3 perspektyvius, geriausiai išsivysčiusius ąžuoliukus.

Norint išauginti aukštos kokybės bešakę medieną, ypač kai nėra antrojo ardo, 1 ha apgenimos 400-500 geriausių ąžuoliukų šakos.

51. Einamieji kirtimai grynuose ąžuolynuose vykdomi, esant 0,9 ir didesniai jų skalsumui. Medynas formuojamas išimtinai tik iš A klasės geros stiebo kokybės medžių, paliekant 6 lentelėje nurodytą jų skaičių.

Mišriuose ąžuolų-minkštųjų lapuočių medynuose einamieji kirtimai vykdomi, esant 0,8 ir didesniai jų skalsumui. Jeigu ąžuolų yra pakankamai, stengiamasi pašalinti didžiąją dalį lapuočių. Paliekami tik tie, kurie užtamsina ąžuolų kamienus, bet nespaudžia jų lajų. Kai ąžuolai sudaro mažiau kaip 5 dešimtadalius, formuojamas grupinis mišrumas, paliekant lapuočių biogrupes. ąžuolų biogrupės išretinamos laikantis grynų ąžuolynų, o lapuočių – grynų lapuočių medynų ugdymo normatyvų.

3.6. Ugdymo kirtimai uosynuose ir uosių-minkštųjų lapuočių medynuose

52. Uosiai yra labai reiklūs dirvožemiui, todėl uosynus tikslinga auginti kiškiakopūstinio-plačialapio, garšvinio, viksvinio-įvairiažolinio ir dilgėlinio miško tipų (dtg. Ld, Nf, Lf, Uf) augavietėse. Nors uosiai auga palyginti greitai, tačiau minkštieji lapuočiai juos vis tik praauga ir nustelbia, ypač iki 15-20 metų amžiaus. Nuo šio laikotarpio ir priklauso, ar bus uosiai viršutiniame arde, ar ne. Kuo medyne uosių mažiau, tuo labiau minkštieji lapuočiai juos stelbia. Labiausiai jie yra stelbiami mišriuose medynuose su baltalksniais, o mažiausiai – su juodalksniais.

6 lentelė. Po kirtimo paliekamas medžių skaičius 1 ha ąžuolynuose ir ąžuolų-minkštųjų lapuočių medynuose

Vidutinis gerai išsivysčiusių medžių aukštis, m	Gryni ąžuolynai (ąžuolų 8 dešimtadaliai ir daugiau)	Ąžuolų su minkštaisiais lapuočiais medynai (ąžuolų 5-7 dešimtadaliai)		Ąžuolų ir minkštųjų lapuočių medynai (ąžuolų 3-4 dešimtadaliai)	
		Ąžuolų su beržais ir drebulėmis	Ąžuolų su baltalksniais	Ąžuolų ir beržų bei drebulių	Ąžuolų ir baltalksnių
	Ąžuolų sk., vnt./ha	Beržų ar drebulių sk., vnt./ha	Baltalksnių sk., vnt./ha	Beržų ar drebulių sk., vnt./ha	Baltalksnių sk., vnt./ha
3		1890	1130	2970	1600
4		1700	1000	2620	1430
5	5380	1530	880	2300	1270
6	4250	1360	790	2040	1130
7	3460	1200	700	1810	1010
8	2890	1070	620	1600	890
9	2450	950	560	1420	800
10	2100	840	500	1260	710
11	1830	740	440	1120	630
12	1600	660	390	990	560
13	1410	580	350	880	500
14	1250	520	310	780	440
15	1110	460	280	690	400
16	990	410		610	
17	890	360		540	
18	800	320		480	
19	710	280		430	
20	640	250		380	
21	580	220		330	
22	520	200		300	

23	470	180		260	
24	420	160		230	
25	370	140		210	

Pastaba. Medynams, kurių gerai išsivysčiusių medžių vidutinis aukštis viršija didžiausią, nurodytą lentelėje, medžių skaičius (vnt./ha) imamas pagal didžiausią aukštį, nurodytą lentelėje.

Leidžiama paliekamų medžių skaičiaus paklaida – 10 proc.

7 lentelė. Po kirtimo paliekamas medžių skaičius 1 ha uosynuose ir uosių-minkštųjų lapuočių medynuose

Vidutinis gerai išsivysčiusių medžių aukštis, m	Gryni uosynai (uosių 8 dešimtadaliai ir daugiau)	Uosių su minkštaisiais lapuočiais medynai (uosių 5-7 dešimtadaliai)		Uosių ir minkštųjų lapuočių medynai (uosių 3-4 dešimtadaliai)	
		Uosių su beržais ir drebulėmis	Uosių su baltalksniais	Uosių ir beržų bei drebulių	Uosių ir baltalksnių
	Ąžuolų sk., vnt./ha	Beržų ar drebulių sk., vnt./ha	Baltalksnių sk., vnt./ha	Beržų ar drebulių sk., vnt./ha	Baltalksnių sk., vnt./ha
3		2400	1300	3500	2020
4		2150	1180	3050	1770
5	5360	1920	1070	2740	1580
6	4280	1700	960	2430	1400
7	3530	1510	850	2150	1250
8	2970	1340	760	1910	1110
9	2540	1180	680	1690	980
10	2200	1050	600	1500	870
11	1920	930	540	1330	770
12	1690	820	480	1180	690
13	1500	730	430	1050	610
14	1340	650	380	930	540
15	1200	570	340	830	480
16	1070	510		730	
17	960	450		650	
18	870	400		580	
19	780	350		510	
20	710	310		450	
21	640	280		400	
22	580	250		360	
23	520	220		320	
24	470	190		280	
25	420	170		250	

Pastaba. Medynams, kurių gerai išsivysčiusių medžių vidutinis aukštis viršija didžiausią, nurodytą lentelėje, medžių skaičius (vnt./ha) imamas pagal didžiausią aukštį, nurodytą lentelėje.

Leidžiama paliekamų medžių skaičiaus paklaida – 10 proc.

Po kirtimų negali būti paliekamas mažesnis nei nurodyta 2 priede skalsumas.

Kadangi uosynai yra stipriai pažeidžiami žvėrių, tai esant žvėrių skaičiui, nurodytam 27 punkte, ugdymo kirtimai uosių jaunuolynuose nevykdomi.

53. Šviesinimai ir valymai. Gryni ir mišrūs su kitais kietaisiais lapuočiais bei eglėmis uosių jaunuolynai ugdyti pradedami 12-15 jų formavimosi metais, kai prasideda ryškesnė medžių diferenciacija į klases ir kai jų skalsumas yra 0,8 ir didesnis. Iškertami blogos stiebo formos, atsiliekantys medžiai. Jeigu uosiai auga lizdais, juose paliekama po 2-3 geriausius. Kertama tokiu intensyvumu, kad po kirtimo liktų 7 lentelėje nurodytas medžių skaičius.

Mišrūs uosių-minkštųjų lapuočių jaunuolynai priklausomai nuo uosių kiekio medyne ir jų stelbimo laipsnio ugdyti pradedami 6-9 metais. Jie ugdomi taip pat kaip ir mišrūs ąžuolų jaunuolynai.

Minkštųjų lapuočių su uosiais jaunuolynuose (uosių – ne daugiau kaip 2 dešimtadaliai), kuriuose uosiai išsidėstę pavieniui ar grupėmis, taikomas grupinis ugdymo būdas, iškertant apie uosiukų grupes ar pavienius perspektyvius uosiukus visus minkštuosius lapuočius spinduliu 1,15 (H-h), čia H-h – aukščio tarp minkštųjų lapuočių ir uosių skirtumas m. Likusi medyno dalis ugdoma, atsižvelgiant į esamą pomiškio kiekį. Jeigu pomiškyje perspektyvių uosiukų yra daugiau kaip 2000 vnt./ha, lapuočių ardas retinamas laikantis 5 lentelėje pateiktų normatyvų.

Jeigu po minkštųjų lapuočių danga uosių pomiškio nėra arba jo yra mažiau kaip 2000 vnt./ha, lapuočių ardas retinamas laikantis 8 lentelėje pateiktų grynų minkštųjų lapuočių medynų ugdymo normatyvų. Uosių ir minkštųjų lapuočių (uosių 3-4 dešimtadaliai) ir uosių su minkštaisiais lapuočiais (uosių 5-7 dešimtadaliai) jaunuolynai ugdomi visame plote. Tik jeigu uosiai aiškiai išsidėstę grupėmis, taikomas grupinis ugdymo būdas. Ugdomi 0,7 ir didesnio skalsumo medynai. Kuo daugiau uosių yra medyje, tuo daugiau iškertama minkštųjų lapuočių. Paliktinas jų skaičius nurodytas 7 lentelėje. Kai medyje uosių yra daugiau kaip 5 dešimtadaliai (uosių su minkštaisiais lapuočiais medynai) ir jie išsidėstę tolygiai, galima iškirsti ir visus minkštuosius lapuočius, paliekant pastaruosius tik ten, kur juos pašalinus susidarytų didesnės aikštės. Ažuolų, eglių, liepų priemaiša paliekama. Iškertant minkštuosius lapuočius, retinamos ir tankios uosių grupės vadovaujantis grynų uosynų ugdymo normatyvais.

54. Grynų uosynai retinami esant 0,8 ir didesniai jų skalsumui. Medynas formuojamas iš A klasės sveikų, geros stiebo formos, tolygiai išsidėsčiusių medžių, kurių skaičius nustatomas remiantis 7 lentelėje pateiktu normatyvu.

Uosių-minkštųjų lapuočių medynai retinami, vadovaujantis tais pačiais principais, kaip ir ugdant jaunuolynus. Kai uosių medyje yra 5-7 dešimtadaliai, retinama 0,8 ir didesnio skalsumo, o kai 3-4 dešimtadaliai, – 0,7 ir didesnio skalsumo medynai. Pirmiausia iškertami minkštieji lapuočiai, kurie stelbia ir spaudžia uosius, kartu retinamos ir grynų uosių ar minkštųjų lapuočių grupės. Ugdoma vadovaujantis 7 lentelėje pateiktais normatyvais.

55. Einamieji kirtimai grynuose uosynuose projektuojami ir vykdomi esant 0,9 ir didesniai, o mišriuose uosių-minkštųjų lapuočių medynuose – esant 0,8 ir didesniai jų skalsumui. Kirtimo intensyvumas nustatomas pagal 7 lentelėje nurodytą paliktinų medžių skaičių. Visais atvejais pirmiausia kertami minkštieji lapuočiai, kartu reguliuojant ir uosių tankumą. Kai medyno sudėtyje uosių yra pakankamai, einamųjų kirtimų metu palaipsniui pašalinami visi minkštieji lapuočiai. Kartu šviesinamas ir pomiškis, iškertant esantį traką.

3.7. Ugdymo kirtimai beržynuose

56. Beržynų paplitimo ekologinė amplitudė labai plati. Visose augavietėse augančius beržynus reikia kryptingai formuoti, siekti kuo didesnio jų produktyvumo ir geresnės kokybės.

Po kirtimų negali būti paliekamas mažesnis nei nurodyta 2 priede skalsumas.

57. Šviesinimai ir valymai. Grynų beržų jaunuolynai ugdomi, kai prasideda ryškesnė medžių diferenciacija į klases. Jeigu medyje yra pušų, pirmieji ugdymai pradedami 8-9 metais, o jeigu yra eglių ar kietųjų lapuočių – 10-13 metais, esant 0,7 ir didesniai jų skalsumui. Ugdant pirmenybė teikiama karpuotiesiems ir sėklinės kilmės beržams. Stengiamasi sudaryti optimalias augimo sąlygas pagrindinėms rūšims. Medyno skalsumas po kirtimo – 0,6.

58. Retinimų ir einamųjų kirtimų metu beržynuose, augančiuose derlingose augavietėse, sudaromos optimalios sąlygos fanerinei medienai auginti. Puoselėjami geriausi medžiai ir siekiama kuo didesnio esamų medynų produktyvumo. Būtina palikti tokį jų tankumą, koks nurodytas 8 lentelėje. Visais atvejais medyną stengiamasi formuoti iš geriausios stiebo formos, produktyviausių A klasės medžių, iškertant nustelbtus, atsilikusius, blogos stiebo formos ir kokybės medžius. Jei kartu auga plaukuotieji ir karpuotieji beržai, pirmenybė teikiama karpuotiesiems.

Grynų beržynai retinami tuomet, kai jų skalsumas yra didesnis negu 0,8, o einamieji kirtimai – kai jis didesnis negu 0,9, paliekant po kirtimo tiek medžių, kiek nurodyta 8 lentelėje.

8 lentelė. Po kirtimo paliekamas medžių skaičius 1 ha beržynuose ir drebulynuose

Vidutinis gerai išsivysčiusių medžių aukštis, m	Beržynai (visi miško tipai)	Drebulynai (visi miško tipai)
	Medžių sk., vnt./ha	Medžių sk., vnt./ha
5	5540	5910
6	4900	5240
7	4330	4640
8	3830	4110
9	3390	3650
10	2990	3230
11	2630	2860
12	2340	2540
13	2080	2250
14	1830	1990
15	1620	1770
16	1430	1560
17	1270	1390
18	1120	1230
19	990	1090
20	880	960
21	770	860
22	680	760
23	600	670
24	540	600
25	470	530

Pastaba. Medynams, kurių gerai išsivysčiusių medžių vidutinis aukštis viršija didžiausią, nurodytą lentelėje, medžių skaičius (vnt./ha) imamas pagal didžiausią aukštį, nurodytą lentelėje.

Leidžiama paliekamų medžių skaičiaus paklaida – 10 proc.

Jeigu beržyne yra pagrindinių medžių rūšių, tai jos puoselėjamos. Tokiuose medynuose kirtimai turi būti intensyvesni negu grynuose medynuose. Ugdyti skiriami medynai, kurių skalsumas yra 0,8 ir didesnis, paliekant po kirtimo 10 % mažiau medžių, negu nurodyta 8 lentelėje.

3.8. Ugdymo kirtimai drebulynuose

59. Ūkininkaujant drebulynuose, reikia stengtis atkurti pagrindines medžių rūšis. Kadangi drebulės yra stipriai pažeidžiamos centrinio puvinio, visur, kur yra galimybė, reikia stengtis didinti kitų medžių rūšių, ypač pagrindinių, priemaišą.

Pagrindinis ugdymo kirtimų drebulynuose uždavinys – suformuoti sparčiai augančius, sveikus, produktyvius medynus, duodančius didelę padarinės medienos išeigą, pirmiausia degtukų ir popieriaus gamybai.

Kadangi drebulinė pintis labiausiai pažeidžia tankius, lėtai augančius drebulynus, o juose – pirmiausia C ir B klasių medžius, todėl intensyviai ugdant ir iškirtus puvinio pažeistus medžius, galima pagerinti drebulynų kokybę.

Po kirtimų negali būti paliekamas mažesnis nei nurodyta 2 priede skalsumas.

60. Šviesinimai ir valymai. Pirmieji ugdymo kirtimai drebulynuose pradedami, kai prasideda ryškesnė medžių diferenciacija į klases. Ugdant drebulynus, taikomas žemutinis, tačiau gana intensyvus kirtimas. Paliktinas po kirtimo medžių skaičius nurodytas 8 lentelėje. Puoselėjami žaliažievės drebulės formos medžiai, kurie yra atsparesni puviniiui, palyginus su kitų formų medžiais. Visais atvejais paliekami perspektyvūs egliai, uosiai, ąžuolai ir kitų vertingų rūšių medžiai.

61. Retinimų ir einamųjų kirtimų metu toliau gerinama medynų kokybė, siekiama kuo didesnio geriausių medžių tūrio ir skersmens prieaugio, todėl kirtimai gana intensyvūs. Medynai formuojami tik iš sveikų A klasės medžių. Paliktinas jų skaičius nurodytas 8 lentelėje. Visais atvejais išsaugoma kitų medžių rūšių priemaiša, puoselėjamas pagrindinių medžių rūšių pomiškis ir

antrasis jų ardai. Retinimai vykdomi 0,7 ir didesnio, o einamieji kirtimai – 0,8 ir didesnio skalsumo medynuose.

3.9. Ugdymo kirtimai juodalksnynuose

62. Juodalksnynus tikslinga formuoti vingiorykštinio, dilgėlinio, vilkdalginio ir lendrūninio miško tipų (dtg. Ud, Uf, Pd, Uc, Pc) augavietėse. Šlapokose ir drėgnose augavietėse dažniausiai auga mišrūs juodalksnynai su eglėmis, beržais, drebulėmis, ąžuolais, uosiais ir kitomis rūšimis. Todėl ugdymo kirtimų uždaviniai ir jų savitumas priklauso nuo medyno mišrumo ir augavietės sąlygų.

Po kirtimų negali būti paliekamas mažesnis nei nurodyta 2 priede skalsumas.

63. Šviesinimai ir valymai. Grynuose ar mišriuose su minkštaisiais lapuočiais juodalksnynuose ugdymo kirtimai pradedami 11-14 jų amžiaus metais, esant 0,8 ir didesniai skalsumui. Mišriuose su kietaisiais lapuočiais ir eglėmis juodalksnynuose pirmieji ugdymai atliekami anksčiau – 7-10 jų amžiaus metais. Ugdymo metu grynuose juodalksnynuose ir juodalksnynuose su nedidele kitų medžių rūšių priemaiša retinamos tankios kelmų atžalų grupės, paliekant jose po 2-3 geriausius medžius. Pirmenybė teikiama sėklinės kilmės juodalksnynams. Išretinti reikia iki 0,7 skalsumo.

64. Retinant tiek grynus, tiek ir mišrius juodalksnynus, ugdomos atžalų grupės, globojami sėklinės kilmės medžiai, taip pat medyne esantys kietieji lapuočiai ir eglės tinkamose šioms medžių rūšims augavietėse. Kiekvienu atveju stengiamasi palikti medyne A klasės medžius ir pašalinti ligotus, pažeistus, kreivus, dvišakius, atsilikusius medžius. Paliekami medžiai turi būti kuo tolygiau pasiskirstę. Retinimai vykdomi 0,8 ir didesnio skalsumo medynuose, po kirtimo paliekant 0,7 skalsumą.

65. Einamieji kirtimai juodalksnynuose atliekami, esant 0,9 ir didesniai jų skalsumui, paliekant po kirtimo 0,8 skalsumą. Einamųjų kirtimų metu laikomasi tų pačių principų kaip ir retinant.

3.10. Ugdymo kirtimai kitų medžių rūšių medynuose

66. Ugdymo kirtimai maumedynuose yra artimi ugdymo kirtimams pušynuose. Maumedžius tikslinga auginti gerai drenuotuose priesmėliuose, brukninio-mėlyninio (pušynų su eglėmis kirtavietėse), kiškiakopūstinio, žibuoklinio-kiškiakopūstinio, mėlyninio-kiškiakopūstinio ir kiškiakopūstinio-plačialapio miško tipų (dtg. Nb, Šc, Nc, Šd, Nd, Lc, Ld) augavietėse. Kad maumedžiai neužsikrėstų maumedžių vėžiu, būtina, kad medynai būtų lengvai prapučiami vėjo.

Pirmieji ugdymo kirtimai grynuose maumedynuose pradedami 10-12 jų amžiaus metais. Maumedžių jaunuolynai su minkštųjų lapuočių priemaiša ugdyti pradedami 4-5 jų amžiaus metais. Iškertami visi medžiai ir krūmai, užtemdantys ir čiažantys maumedžius, bei išretinami maumedžiai, paliekant po kirtimo 0,6-0,7 skalsumą. Kai želdiniuose yra lenkinių, europinių ir sibirinių maumedžių, pirmenybė teikiama lenkiniams ir europiniams.

Retinimų ir einamųjų kirtimų metu maumedynai formuojami iš sveikų, gerai išvystytomis lajomis, tolygiai pasiskirsčiusių plote geriausių medžių. Iškertama iki 0,7 skalsumo, todėl tiek retinimai, tiek ir einamieji kirtimai vykdomi tik 0,8 ir didesnio skalsumo medynuose.

67. Liepynai ugdomi panašiai kaip ir eglynai. Tankios liepų ataugų grupės retinamos 12-15 metais. Paliekamos daugiausia sėklinės kilmės liepos, taip pat ir ąžuolai, uosiai, eglės.

68. Skroblynuose, kaip ir baltalksnynuose, vykdomi rekonstrukciniai kirtimai. Nerekonstruotuose skroblynuose ugdoma daugiausia kitų kietųjų lapuočių ir eglių priemaiša, o skroblai, stelbiantys pagrindines rūšis, iškertami. Tankios skroblių grupės išretinamos.

4. UGDYMO KIRTIMAI SPECIALIOS PASKIRTIES BEI APSAUGINIUOSE MIŠKUOSE IR SPECIALIOS UGDYMO KIRTIMŲ RŪŠYS

4.1. Ugdymo kirtimai II grupės miškuose

4.1.1. Ugdymo kirtimai ekosistemų apsaugos miškuose

69. Ekosistemų apsaugos miškuose ugdymo kirtimų tikslas – suformuoti atsparius ilgaaamžius, vertingų medžių rūšių medynus, atitinkančius jų paskirtį arba siekiama išsaugoti natūralią aplinką ar sudaryti optimalias sąlygas saugomiems objektams išlikti ir gausinti.

70. Ekosistemų apsaugos miškuose miško ugdymo kirtimai vykdomi vadovaujantis šiomis taisyklėmis ir saugomų teritorijų tvarkymą reglamentuojančiais teisės aktais bei saugomų teritorijų teritorijų planavimo dokumentais ir tvarkymo planais.

4.1.2. Ugdymo kirtimai rekreacinės paskirties miškuose

71. Ugdymo kirtimų tikslas rekreacinės paskirties miškuose yra suformuoti atsparius įvairiems neigiamiems gamtiniais ir antropogeniniams faktoriams medynus bei padidinti jų rekreacines estetines ir sanitarines-higienines savybes.

72. Medynų atsparumas pasiekiamas, paliekant augti sveikus su gerai išvystyta laja medžius, taip pat medžių rūšis, turinčias gilią šaknų sistemą. Estetinės ir sanitarinės-higieninės savybės gerinamos, auginant įdomios išvaizdos medžius ir krūmus, įvairiai mišrinant medžių rūšis, formuojant įvairaus dydžio, amžiaus ir formos biogrupes, besikaitaliojančias su didesnėmis ar mažesnėmis aikštėmis.

73. Medynų rekreacinėms savybėms pagerinti geriausiai tinka kraštovaizdžio formavimo kirtimai. Kraštovaizdžio formavimo kirtimai vykdomi vadovaujantis šiomis taisyklėmis bei nustatyta tvarka parengtais ir patvirtintais teritorijų planavimo dokumentais.

74. Yra trys kraštovaizdžio formavimo kirtimų rūšys: erdvių, sudėties formavimo ir dekoratyviniai kirtimai. Erdvių formavimo kirtimų metu siekiama optimalaus uždaro ir pusiau atvirų bei atvirų vietovaizdžių santykio priklausomai nuo sklypų funkcinės paskirties tobulinama jų konfigūracija. Sudėties formavimo kirtimų metu siekiama norimos rūšinės sudėties, reikiamo spygliuočių ir lapuočių, medžių ir krūmų, skirtingų augalijos ardų santykio. Dekoratyvinių kirtimų metu siekiama estetinio-emocinio grožio. Atidengiami gražūs peizažai, išryškinami įdomios formos ir matmenų medžiai, dekoratyvios ir originalios augalų grupės, tvarkoma saugomų kraštovaizdžio bei rekreacijos objektų ir pakelių aplinka. Intensyvaus rekreacinio ūkininkavimo sąlygomis visos trys minėtos kirtimų rūšys taikomos kartu. Plačiausiai taikomi kirtimų būdai yra laisvieji, grupiniai-atrankiniai. Laisvųjų ir grupinių-atrankinių kirtimų metu formuojamos pusiau uždaros arba atviros erdvės su grupiniu medžių išdėstymu. Kirtimui atrenkami ligoti, sužaloti, persenę, blogos išvaizdos medžiai ir krūmai, menkavertės jų grupės. Formuojant didesnes aikštes arba keičiant jų konfigūraciją, galima kirsti ir plynai, tačiau nedideliais (iki 0,1 ha) ploteliais. Prieš kirtimą visada būtina įsitikinti, ar tikrai pagerės formuojamo sklypo ir visos teritorijos estetinės ir sanitarinės-higieninės savybės, augalų bendrijų atsparumas antropogeniniam poveikiui. Šie kirtimai vykdomi bet kokio amžiaus medynuose. Jie derinami su papildomu želdinimu ir kitomis teritorijos tvarkymo priemonėmis.

75. Ugdymo kirtimai lapuočių ir mišriuose spygliuočių-lapuočių medynuose turi būti atliekami, medžiams esant su lapais, kad būtų galima geriau įvertinti jų dekoratyvines savybes.

76. Ugdymo kirtimų metu rekreacinės-estetinės reikšmės sklypuose palei geležinkelius ir automobilių kelius formuojami atsparūs, mišrūs ir įvairiaamžiai su laipsniško ardo paviršiaus įvairios formos ir struktūros medynai. Spygliuočių medynuose, kur yra gaisrų pavojus, tikslinga iki 1,5-2,0 m aukščio apgenėti medžių šakas. Ugdymo kirtimų metu šiuose miškuose kartu stengiamasi sudaryti ir įvairesnį peizažą. Valksmos neturi remtis į kelius ir neturi būti įrengiamos 25-30 m atstumu nuo kelių esančiose pakelių zonose.

4.2. Ugdymo kirtimai vandens ir laukų apsauginiuose bei priešeroziniuose miškuose

77. Pagrindinė vandens apsauginių miškų funkcija yra pervesti paviršinį nuotėkį į gruntinį ir apsaugoti dirvožemį nuo erozijos, o vandens telkinius – nuo užterštumo. Geriausiai šias funkcijas atlieka mišrūs ir sudėtiniai medynai, kuriuose vyrauja giliašaknės medžių rūšys – pušis, maumedis, ąžuolas, uosis, sugebančios suformuoti purius, didelio vandens imlumo dirvožemius. Blogiausiai apsauginę funkciją atlieka eglynai, kuriuose dėl plonesnio sniego dangos sluoksnio, giliau įsala dirva, todėl blogiau sugeriamas paviršinis nuotėkio vanduo. Todėl vandens ir dirvos apsauginiuose miškuose ugdymo kirtimų metu mažinamas eglių kiekis bei didinamas giliašaknių medžių rūšių kiekis medynuose. Kitų medžių rūšių pomiškis ir trakas paliekamas.

78. Atliekant ugdymo kirtimus vandens apsauginiuose miškuose, išskyrus eglynus, vadovaujasi pateiktais ugdymo kirtimų normatyvais. Ugdant eglynus, nuo 25-30 metų amžiaus reikia palikti 10 % mažesnį medžių skaičių, negu nurodyta normatyve. Sumažinus eglynų skalsumą, padidės apsauginės eglynų savybės bei susidarys sąlygos atsirasti kitų medžių rūšių pomiškiui ir trakui.

79. Vandens apsauginiuose miškuose, kai gaunama likvidinė mediena, ugdymo kirtimus rekomenduojama atlikti žiemą. Valksmos įrengiamos išilgai šlaitų.

80. Miškuose, augančiuose kalvotose vietose, kurių pagrindinė funkcija yra apsaugoti dirvas nuo vandens erozijos, ugdymo kirtimai vykdomi, laikantis tų pačių principų kaip ir vandens apsauginiuose miškuose, t. y. formuojami mišrūs ir sudėtiniai su traku ir pomiškiu medynai, kuriuose vyrautų giliašaknės medžių rūšys. Kirtimų metu, ypač pamiškėse, mažinamas eglių kiekis.

81. Miškuose, augančiuose tarp laukų ir atliekančiuose priešdefliacinę (apsaugos nuo vėjo erozijos) funkciją, ugdymo kirtimų metu formuojami vidutinio skalsumo mišrūs spygliuočių – lapuočių medynai (pušis, eglė, ąžuolas, uosis, beržas) su prapučiamomis pamiškėmis, kuriuose vyrautų lapuočiai. Optimalus medynų skalsumas turi būti 0,6-0,7. Laukų apsauginių juostų ir mažų gojelių struktūra turi būti ažūrinė, t. y. jos turi būti netankios ir prapučiamos. Pakelių želdiniai laukuose turi būti tankūs, kad nepraleistų teršalų į laukus.

4.3. Ugdymo kirtimų ypatumai pamiškėse

82. Siekiant apsaugoti medynus nuo žalingo vėjų bei kitų neigiamų aplinkos faktorių poveikio, būtina specialiai formuoti 20-25 m pločio pamiškes aplink masyvus, besiribojančius su mišku neapaugusiais plotais, ypač iš vakarų, pietvakarių ir šiaurės- vakarų pusės, taip pat 5-10 m pločio apsaugines juostas palei plačias kelių, elektros linijų, melioracijos griovių ir kitas trasas. Tokios juostos visų pirma formuojamos aplink eglynus.

Pamiškių juostose stengiamasi formuoti mišrius iš atsparių vėjavartoms medžių rūšių (ąžuolų, pušų, liepų, klevų, skroblų) medynus. Jei šių rūšių medynuose nėra, jie formuojami ir iš esamų medžių rūšių. Tai pasiekama, kai 20-25 m pločio pamiškių medynai auginami reti, o einant gilyn į medyną, jų tankumas palaipsniui didėja iki optimalaus. Intensyviai išretinti iki 0,4-0,5 skalsumo būtina kiek galima jaunesnio amžiaus medyną. Taip suformuotose pamiškėse vėjas, įsiveržęs į mišką, greičiau nurimsta. Priešingai, tankios pamiškės oro mases nukreipia virš miško; jos gali padaryti žalos bet kurioje pažeidžiamoje miško vietoje. Būtina kuo anksčiau intensyviai išretinti eglių jaunuolynus, kad medeliai nesiliestų lajomis.

4.4. Ugdymo kirtimai įvairiaamžiuose medynuose

83. Įvairiaamžiuose medynuose vykdomi kompleksiniai ugdymo kirtimai, jungiantys visas (ar kelias) ugdymo kirtimų rūšis priklausomai nuo atskirų biograpių amžiaus. Įforminant kirtimus, jie priskiriami prie vyraujančios ugdymo kirtimų rūšies, atsižvelgiant į vidutinį vyraujančios medžių rūšies amžių.

4.5. Ugdymo kirtimai ir bioįvairovė

84. Siekiant miškuose išsaugoti bioįvairovę, planuojant ir vykdant ugdymo bei sanitarinius kirtimus, taikyti šias priemones:

- visais atvejais, kuriais tikslinga, formuoti mišrius medynus;
- nekirsti senų, artėjančių prie gamtinės brandos pavienių ąžuolų, uosių, pušų ir kitų rūšių geros būklės medžių, jeigu 1 ha jų yra ne daugiau kaip 5 ir jie pasiskirstę tolygiai arba jų yra 1-2 nedidelės grupės;
- nekirsti miškuose retai sutinkamų rūšių medžių ir krūmų – miškinės obels, paprastosios kriaušės, pavienių klevų, liepų ir kt.;
- palikti senų sausuočių ir stačių stuobrių;
- neleisti apaugti sumedėjusia augalija mažoms miško pelkutėms, aikštelėms, pievelėms (jeigu jų yra nedaug);
- visų mažų upelių ir šaltinių aplinką išlaikyti kiek įmanoma natūralesnę (neugdyti).

85. Ugdymo kirtimai medynuose aplink retų paukščių lizdus ir kurtinių tuokvėtes turi būti neintensyvūs, medynų skalsumas kirtimų metu negali būti sumažintas daugiau kaip iki 0,7.

5. UGDYMO KIRTIMŲ DARBŲ ORGANIZAVIMAS IR TECHNOLOGIJA

5.1. Darbų technologija

86. Siekiant užtikrinti reikiamą ugdymo kirtimų kokybę, sumažinti paliekamų medžių pažeidimus bei padidinti darbo našumą, sklypai technologiškai sutvarkomi, įrengiamos medienos pakrovimo aikštelės, valksmos.

87. Tarpiniai sandėliai, valksmos projektuojamos prisiderinant prie esamo kelių ir priešgaisrinių ir kitų proskiebių tinklo, orientuojantis į tai, kad vidutinis medienos ištraukimo atstumas nebūtų didesnis negu 300 m. Esant galimybei, gali būti projektuojama vieninga valksmų sistema visam miško kvartalui. II miškų grupės miškuose mediena pirmiausia traukiama kelius ir natūralias proskynas, o jei jų nėra, prakertamos vingiuotos valksmos, derinant prie reljefo, pomiškio grupių, medžių tarpų taip, kad ištisinė tiesioji nebūtų ilgesnė kaip 30 m, o valksmos su keliais ir kvartalinėmis turi sudaryti ne didesnę kaip 60° kampą. Po kirtimų valksmų plotis (atstumas tarp menamų valksmų kraštinių) negali būti didesnis negu 4 m. Atstumas tarp gretimų valksmų centrų turi būti ne mažesnis kaip 25 m. Bendras valksmų užimamas plotas neturi viršyti 17 % viso sklypo ploto. Valksmos gali būti kertamos tada, kai iš valksmų iškertama ne daugiau kaip 50 % iškertamo iš biržės tūrio. Kertant be valksmų, negali būti pažeista dirva.

88. Važinėti medvežėmis ir traktoriais ne valksmomis draudžiama, išskyrus vienkartinį atvejus esant avariniam būtinumui III ir IV miškų grupių miškuose.

89. Šviesinimų ir valymų metu pažeistų medžių gali būti ne daugiau kaip 2 %, o retinimo ir einamųjų kirtimų metu – ne daugiau kaip 5 % bendro paliekamų medžių skaičiaus. Visi stipriai pažeisti medžiai iškertami.

90. Išugdytuose medynuose būtina išvalyti kirtimo liekanas. Valymo būdus (šakų sukrovimas į krūvas, sukrovimas valksmose, susmulkinimas ir paskleidimas biržėje, išvilkinimas į aikšteles ir sudeginimas) nustato miškų urėdija, nacionalinių parkų direkcija ar kitas miškų valdytojas, nurodydamas juos leidime kirsti mišką.

5.2. Ugdymo kirtimų darbų kontrolė ir atsakomybė už taisyklių reikalavimų pažeidimą

91. Kirtimų kokybę tikrinama įvertinant darbų atitikimą šių taisyklių reikalavimams (3 priedas).

Miškų valdytojai, savininkai, naudotojai ir medienos ruošėjai už šių taisyklių nesilaikymą atsako Lietuvos Respublikos administracinių teisės pažeidimų kodekso ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka.

Medžių klasifikacija

A' – stipriai besivystantys medžiai. Visada pirmojo ardo, dažnai auga prošvaistėse, yra visiškai apšviesti. Laja ilga (60-100 % eglių stiebo ilgio ir daugiau kaip 40 % lapuočių), eglių – paraboloidinė, o lapuočių – rutulinė arba ovalinė. Stiebai drūti, gausiai šakoti storomis šakomis, labai nulaibėję.

A – gerai besivystantys medžiai. Eglės I, rečiau – II ardo, lapuočiai – I ardo, gerai apšviesti. Laja kompaktiška, smailiaviršūnė, ilga (50-90 % eglių stiebo ilgio ir 30-50 % lapuočių), kūgiška, verpstiška ar kiaušiniška. Stiebai aukšti, tiesūs, mažai nulaibėję.

B – silpnai besivystantys medžiai. Nepriklausomai nuo rūšies – tiek I, tiek ir II ardo, silpnai apšviesti. Medžių, augančių I arde, lajos suspaustos, menkai išvystytos, retos, vidutinio ilgio (30-50 % stiebo ilgio), cilindriškos arba siauro kūgio formos, augančių antrajame arde – retos, plataus kūgio formos, bukomis viršūnėmis, stiebai ploni, mažai nulaibėję, lapuočių – kreivoki, spygliuočių – tiesūs.

C – užstelbti medžiai. Mišriuose medynuose yra žemutiniame arde, o grynuose – žemutinėje ardo dalyje, užtamsinti. Eglių lajos skėtiškos, plačiai išsišakojusios, trumpos (mažiau kaip 30 % stiebo ilgio), lapuočių – neišsivysčiusios, šluotos pavidalo, labai trumpos (mažiau kaip 25 % stiebo ilgio). Stiebai ploni, ištįsę, dažnai kreivi.

2 priedas

Kritinis medyno skalsumas, iki kurio galima išretinti medyną ugdymo kirtimais

Medynų charakteristika	Kritinis skalsumas, iki kurio medynas išretinamas		
	Jaunuolynų ugdymas	Retinimai	Einamieji kirtimai
Pušynai			
Gryni (m. lap. ne daugiau ≤ 1 , spygl. ir kiet. lap. neribojami)	0,7	0,7	0,75
Sudėtyje 2-4 minkšt. lapuočiai	0,6	0,65	0,75
≥ 5 minkšt. lapuočiai	0,5	0,6	0,7
Eglynai			
Gryni (arba su spygl. ir kiet. lap., minkšt. lap. ≤ 2 , bet D, Bt ≤ 1)	0,6	0,7	0,75
≥ 3 minkšt. lapuočiai	0,6	0,65	0,70
≥ 2 D, Bt	0,5	0,65	0,65
Beržynai			
Gryni(spygl. ir k. lap. neribojami, D, Bt ≤ 2)	0,6	0,65	0,75
≥ 2 D, Bt	0,6	0,65	0,70
≥ 3 pagr. minkšt. rūšys ($P \leq 2$)	0,5	0,6	0,70
≥ 3 P	0,5	0,6	0,7
Persp. žemut. ardas E	0,5	0,6	0,65
Persp. žemut. ardas U	0,5	0,6	0,65
Persp. žemut. ardas A	0,5	0,55	0,60
Drebulynai			
Gryni (arba su spygl. ir kiet. lap.+ B, J ≤ 2)	0,6	0,6	0,7
> 2 B, J	0,5	0,6	0,65
≥ 3 pagr. minkšt. rūšys (P, E, A, U)	0,5	0,6	0,65
Persp. žemut. ardas E	0,5	0,55	0,60
Persp. žemut. ardas U, A	0,5	0,55	0,55
Juodalksnynai			
Visi	0,7	0,7	0,75
Baltalksnynai			
≥ 3 pagr. minkšt. rūšys (P, E, A, U)	0,6	0,60	-
≥ 3 B, J + pagr. minkšt. rūšys	0,6	0,65	-
Persp. žemut. ardas E	0,5	0,55	-
Persp. žemut. ardas U, A	0,5	0,50	-
Ažuolynai			
Gryni (minkšt. lap. ≤ 2)	0,65	0,7	0,8
≥ 3 minkšt. lapuočiai	0,5	0,6	0,65
Uosynai			
≥ 3 minkšt. lapuočiai	0,6	0,70	0,75

3 priedas

Miško ugdymo kirtimų vertinimas

1. Miško ugdymo kirtimų vertinimo tikslas – nustatyti atliktų darbų kokybę.
2. Siekiant įvertinti miško ugdymo kirtimų kokybę, valdose, kurių plotas yra iki 100 ha, turi būti patikrintos visos einamųjų metų miško ugdymo kirtimų biržės, valdose, kurių plotas yra nuo 100 ha iki 500 ha, turi būti patikrinta ne mažiau kaip 50 proc. einamųjų metų miško ugdymo kirtimų biržių, valdose, kurių plotas yra didesnis kaip 500 ha, turi būti patikrinta ne mažiau kaip 20 proc. einamųjų metų miško ugdymo kirtimų biržių.
3. Vertinant ugdymo kirtimų kokybę, panaudojant apskaitos barelius, jų minimalus plotas nustatomas pagal šią skalę:

Biržės plotas, ha	Barelių plotas, proc. nuo biržės ploto
iki 3	5
3,1-5	4
5,1-10	3
10,1 ir daugiau	2

4. Ugdymo kirtimų kokybę vertinama balais: gerai – 3, patenkinamai – 2, blogai – 1.
5. Miško ugdymo kirtimų kokybę vertinama pagal tokius rodiklius:

Eil. Nr.	Vertinimo rodiklis	Įvertinimas balais			Vertės koeficientas (V)
		Gerai (3)	Patenkinamai (2)	Blogai (1)	
1.	Medžių atrinkimas kirtimams:				
	a) paliktų kirstinų medžių dalis nuo bendro kirstinų medžių skaičiaus, proc.	<12	12-25	>25	0,6
	b) neteisingai iškirstų medžių dalis nuo perspektyvių (paliktinų) medžių skaičiaus, proc.	<5	5-10	>10	0,6
2.	Kirtimų intensyvumas, skirtumas tarp paliktų medžių skaičiaus ir reikalaujamo palikti medžių skaičiaus, proc.	<10	10-20	> 20	0,6
3.	Po kirtimų palikto medyno skalsumas	Didesnis arba lygus nurodytam		Mažesnis nei nurodyta	0,6
4.	Plotų parinkimo ugdymo kirtimams teisingumas	Kirtimai buvo reikalingi	-	Kirtimai buvo nereikalingi	0,4
5.	Valksmų iškirtimo reikalingumas	Atitinka taisyklių reikalavimus	-	Neatitinka taisyklių reikalavimų	0,4
6.	Valksmų plotas biržėje, proc.	<17	-	>17	0,4
7.	Kirtimų vykdymo laikas	Atitinka taisyklių reikalavimus	-	Neatitinka taisyklių reikalavimų	0,4
8.	Kirtimo atliekų sutvarkymas	Atitinka taisyklių reikalavimus	-	Neatitinka taisyklių reikalavimų	0,4

6. Tais atvejais, kai bet kuris 1-3 vertinimo rodiklis įvertinamas blogai, visa biržė vertinama blogai. Kitais atvejais biržės įvertinimas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$K_i = \frac{\sum_{l=1}^n K_l \times V_l}{\sum_{l=1}^n V_l}$$

kur:

K_i – biržės įvertinimas balais;

K_l – l-tojo vertinimo rodiklio įvertinimas;

V_l – l-tojo vertinimo rodiklio vertės koeficientas;

n – vertinimo rodiklių skaičius.

7. Atskirai vertinami šviesinimo-valymo, retinimo ir einamieji kirtimai.

8. Visų vykdytų miško ugdymo kirtimų kokybė vertinama pagal formulę:

$$K = \frac{\sum_{i=1}^n K_i \times S_i}{\sum_{i=1}^n S_i}$$

kur:

K – miško kirtimų įvertinimas balais;

K_i – i-tosios biržės įvertinimas balais;

S_i – i-tosios biržės plotas;

n – patikrintų biržių skaičius.
