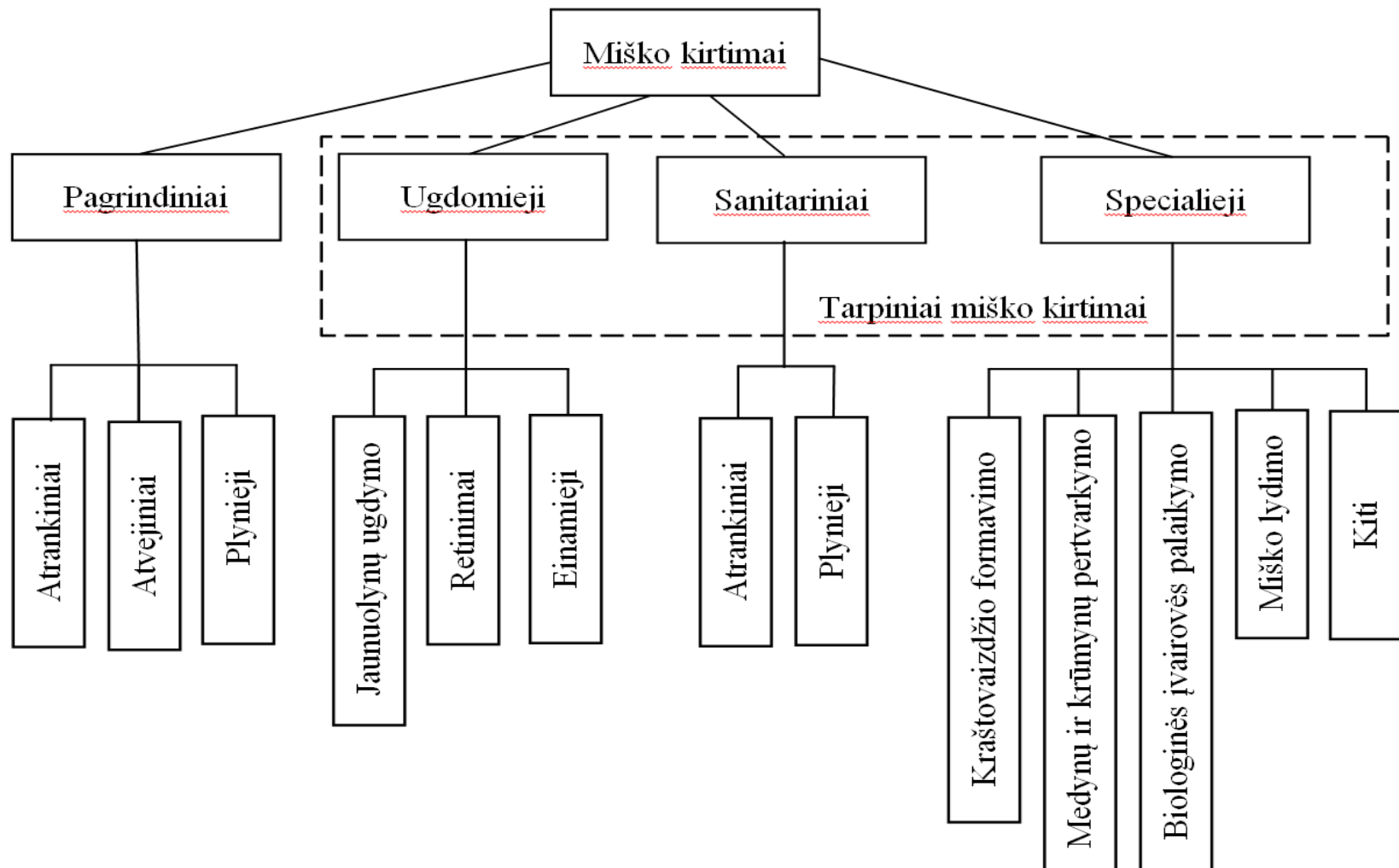




Ugdomieji miško kirtimai

Evaldas Survila
Kauno miškų ir aplinkos inžinerijos kolegija
2017 10 26

Pagrindinių ir tarpinių kirtimų schema



Ugdymo kirtimais siekiama:

- formuoti tikslinę medynų rūšinę sudėtį, tankumą ir struktūrą;
- išsaugoti esamą bioįvairovę miškuose ir sudaryti prielaidas ją didinti;
- padidinti bendrą medynų produktyvumą;
- pagerinti medienos sortimentinę struktūrą, prekingumą ir padidinti padarinės medienos išeigą;
- padidinti medynų atsparumą vėjavartoms, sniegalaužoms, sniegavartoms ir kitiems nepalankiems aplinkos veiksniams;
- laiku sunaudoti tą medieną, kuri supūtų miške jam natūraliai retėjant;
- stiprinti miškų estetines, rekreacines ir kitas naudingas funkcijas;
- sudaryti optimalias sąlygas saugomoms ekosistemoms ir objektams išlikti, palaikyti esamą arba atkurti miškų biologinę įvairovę II A miškų grupės miškuose.

„Miško kirtimų taisyklės“

Medynų ugdymo kirtimų rūšys

Priklausomai nuo medyno amžiaus ir ūkinių tikslų ugdymo kirtimai skirstomi į 3 rūšis: **jaunuolynų ugdymo**, **retinimus** ir **einamuosius** kirtimus.

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

UGDymo KIRTIMŲ PRADŽIA

Ugdymo kirtimų pradžia priklauso nuo **medyno rūšinės sudėties ir rūšių tarpusavio santykių**, esamo **tankumo**, **miško tipo** bei **ūkinių tikslų**.

Kultūrinės kilmės, mišriuose, didelio pradinio tankumo, augančiuose derlingose augavietėse medynuose ugdymo kirtimai pradedami anksčiau negu grynuose, mažesnio tankumo ir augančiuose nederlingose augavietėse.



Mišriuose

medynuose ugdymo
pradžiai paprastai
derinama su
**pagrindinės medžių
rūšies unksminio
laikotarpio pabaiga**, tai
yra , kai pradeda didėti
pomiškio reiklumas
šviesai ir jį reikia
išlaisvinti iš po
minkštųjų lapuočių
(antraeilių rūšių)
priedangos.



Grynuose medynuose, medeliams augant, didėja jų lajos, šaknų sistemos, prasideda tarpusavio konkurencija, jie labai ištysta, virsdami “nendrėmis”. Tokius medynus dažniausiai pažeidžia vėjas, sniegas, todėl nereikėtų leisti per daug sutankėti gryniems jaunuolynams.

Medynas	Rūšinė sudėtis	Ugdymo pradžia metais * kai prasideda ryškesnė medžių diferenciacija.
Pušynas	grynas nederlingose augavietėse grynas derlingesnėse augavietėse su minkštaisiais lapuočiais nederlingose augavietėse su minkštaisiais lapuočiais derlingesnėse augavietėse	17-20 * 15-17 * 6-8 5-6
Eglynas	grynas su minkštaisiais lapuočiais	10-12 7-10
Ažuolynas	grynas su minkštaisiais lapuočiais	12-15 3-7
Uosynas	grynas su minkštaisiais lapuočiais	12-15 6-9
Beržynas	grynas su pagrindinėmis rūšimis	20-22 * 8-13
Drebulynas	grynas su pagrindinėmis rūšimis	10-14 * 7-12
Baltalksnynas	grynas su pagrindinėmis rūšimis	neugdomas 6-10
Juodalksnynas	grynas ar su minkštaisiais lapuočiais su kietaisiais lapuočiais	11-14 7-10

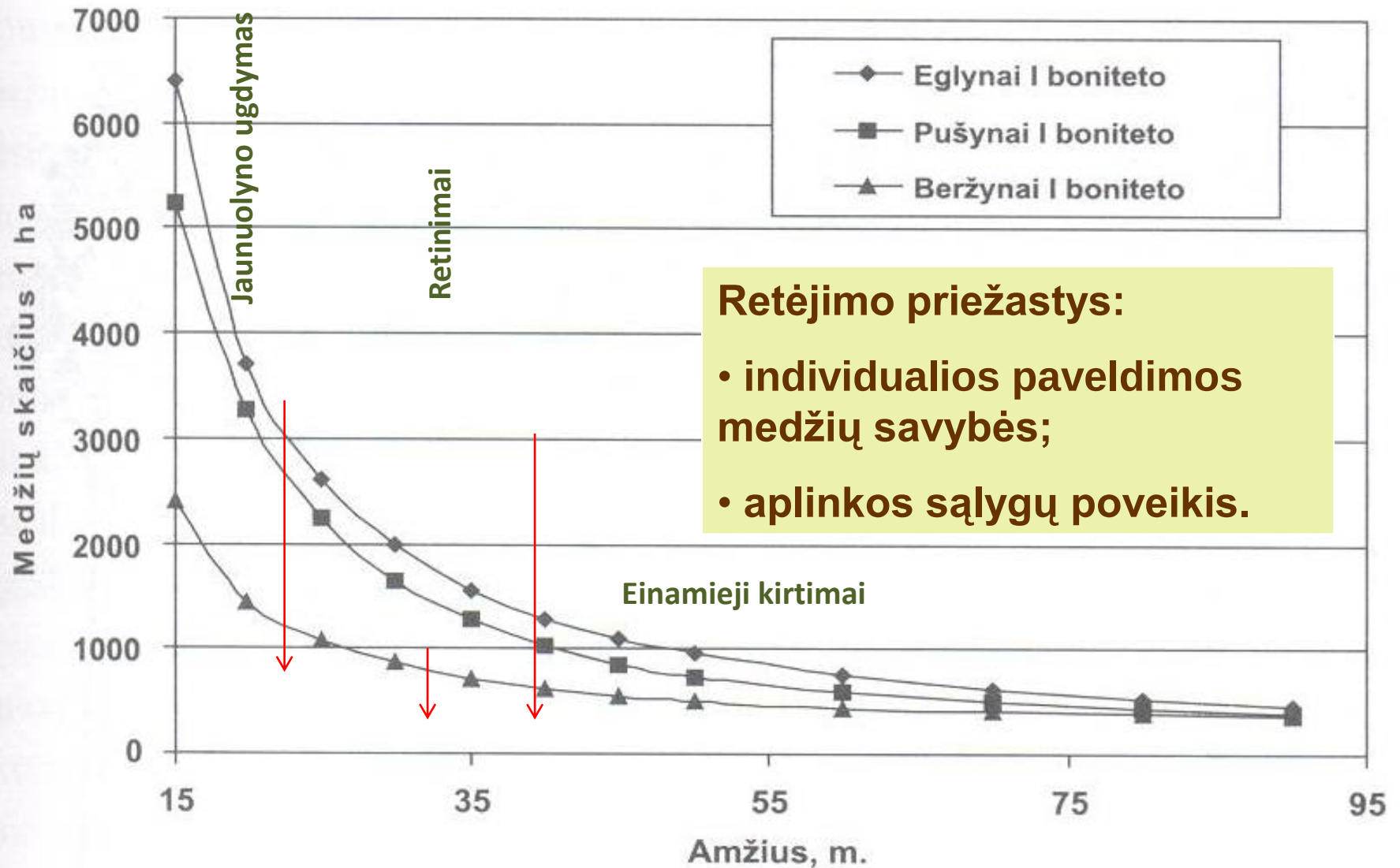
Atskirų ugdymo rūšių tikslai

Jaunuolyno ugdymas - iki 10 metų amžiaus mišriuose medynuose - ugdomam plote išsaugoti kuo daugiau pagrindinių rūšių medžių, šalinant juos stelbiančius antraeilių rūšių medžius bei krūmus ir sudarant pagrindinių rūšių medžiams optimalias augimo sąlygas;

Nuo 11-20 metų mišriuose medynuose - **suformuoti kiekinę medynų rūšinę sudėtį**, mažinant ar susilpninant tarprūšinę konkurenciją, **tolesniam augimui parinkti geriausius medelius**.

Grynuose medynuose - sumažinti medynų tankumą, **tolesniam augimui paliekant geriausius medelius**, siekiant panaikinti ar susilpninti jų tarpusavio konkurenciją, didinti medynų atsparumą nepalankiems aplinkos faktoriams,

Savaiminis medynų retėjimas



Ugdomieji kirtimai grynuose pušynuose



Ugdymo pradžia 15 – 17 amžiaus metai



Mišriuose pušies
jaunuolynuose
ugdymo kirtimai
pradedami 5- 8
amžiaus metais,
kuomet
minkštieji
lapuočiai praauga
pušaites ir
pradedą jas
stelbti.





Mišrūs eglės lapuočių jaunuolynai
pradedami ugdyti 6 -10 metų amžiuje

Lapuočių – eglės jaunuolyno ugdymas



Kuomet nuo viršūninio ūglio lenkiamas spyglys nelūžta
ugdant iki kito kirtimo paliekami priedangos medžiai.

Mišrūs medynai ugdomi:

- su perspektyviais po laja atsiradusiais želdiniais;
- savaiminės kilmės medynai, kuriuose antraeilės rūšys stelbia ar čaižo pagrindines;
- neatsižvelgiant į bendrą medyno glaudumą, kuomet būna susiformavusios pagrindinių ir antraeilių rūšių grupės ir pastebimas pagrindinių rūšių stelbimas jose.



Gryni eglės jaunuolynai pradedami ugdyti 10-12 metų amžiaus.
Tankios savaiminių eglių grupės retinamos taip, kad paliekamos
eglutės liestus tik apatinėmis lajų dalimis

Retinimys – gerinti užauginamos medienos kokybę **geriausiems medžiams užtikrinant optimalias augimo sąlygas**, siekti geriausių medžių **tūrio prieaugio**, **palaikyti medyno ardiškumą**, pavėluoto ugdymo atveju – **pataisyti medyno sudėtį**.

Einamųjų – **skatinti** geriausių **medžių ir viso medyno tūrio prieaugį**, sukaupti daugiau **geresnės kokybės medienos** brandos amžiuje, gerinti medyno **sanitarinę būklę**, puoselėjant antrąjį ardą, pomiškį ruošti medyną pagrindiniam kirtimui.



**Kultūrinės kilmės retinamojo amžiaus
pušies medynas**

Ugdytini medynai



Svarbiausi
ugdytinų medynų
požymiai yra jų
tankumas bei
pagrindinių rūšių
medžių stelbimas.

**Ugdomųjų miško kirtimų grynuose ir dviardžiuose medynuose
projektavimo normatyvai**

Vidutinis aukštis, m	Medynų skalsumas po ugdomųjų miško kirtimų, esant skirtingam vidutiniam medynų medžių skersmeniui			
	0,6	0,7	0,8	0,9
Pušynai – cl, v (Šae, Ša, Nae, Na)				
5		<8	8	>8
6		<8	8	>8
7		<10	10	>10
8		<10	10	>10
9		<12	12	>12
10		<12	12	>12
11		<12	12	>12
12		<14	14	>14
13		<14	14	>14
14		<16	16	>16
15		<16	16	>16
16		<16	16	>16
17		<18	18	>18
18		<18	18	>18
19		<20	20	>20
20		<20	20	>20
21		<22	22	>22
22		<22	22	>22
23		<24	24	>24
24		<26	26	>26
Pušynai – m, v–m, ox, m–ox ir kt. (La, Šb, Nb, Lb, Nc, Lc ir kt.)				
5		<8	8	>8
6		<8	8	>8
7		<10	10	>10
8		<10	10	>10
9		<12	12	>12
10		<12	12	>12
11		<12	12	>12
12		<14	14	>14
13		<14	14	>14
14		<14	14	>14
15		<16	16	>16
16		<16	16	>16

***Medynų parinkimas
kirtimui, ugdymo
kirtimų intensyvumas***

**Gryną ir dviejų ardu
medyną reikia ugdyti,
kuomet jo skalsumas 0,1 ir
daugiau viršija nurodytą 6
priedo lentelėje**

Miško kirtimo taisyklių

5 priedas

Minimalus skalsumas, iki kurio leidžiama išretinti mišrų medyną
ugdomaisiais miško kirtimais

Medyno charakteristika	Skalsumas, iki kurio medyną leidžiama išretinti	
	Retinimai	Einamieji kirtimai
Pušynas		
Su eglėmis ir (ar) kietaisiais lapuočiais	0,7	0,7
Su minkštaisiais lapuočiais	0,6	0,7
Egllynas		
Su kitais spygliuočiais ir (ar) kietaisiais lapuočiais	0,7	0,7
Su beržais	0,6	0,7
Su drebulėmis, baltalksniais	0,6	0,6
Ažuolynas		
Su spygliuočiais ir (ar) kietaisiais lapuočiais	0,7	0,8
Su minkštaisiais lapuočiais	0,6	0,6
Uosynas	0,6	0,7
Beržynas		
Su kitais minkštaisiais lapuočiais	0,7	0,7
Su spygliuočiais ir (ar) kietaisiais lapuočiais	0,6	0,7
Juodalksnynas	0,7	0,7
Drebulynas	0,6	0,6
Baltalksnynas	0,6	0,6

Mišrių medynų parinkimas kirtimui, ugdymo kirtimų intensyvumas

**Mišrius jaunuolynus
ugdome, kuomet
pagrindines rūšis stelbia
antraeilės. Retinimuose ir
einamuosiuose, kuomet jų
skalsumas 0,1 ir daugiau
viršija nurodytą 5 priedo
lentelėje**



Lentelės išpjautos 70 metų amžiaus, 0,6 skalsumo pušyne. Pušų jaunuolynai jauname amžiuje auginami tankesni, vengiant palikti aikštelių, kad neformuotume šakotų, „vilkinio“ tipo medžių.



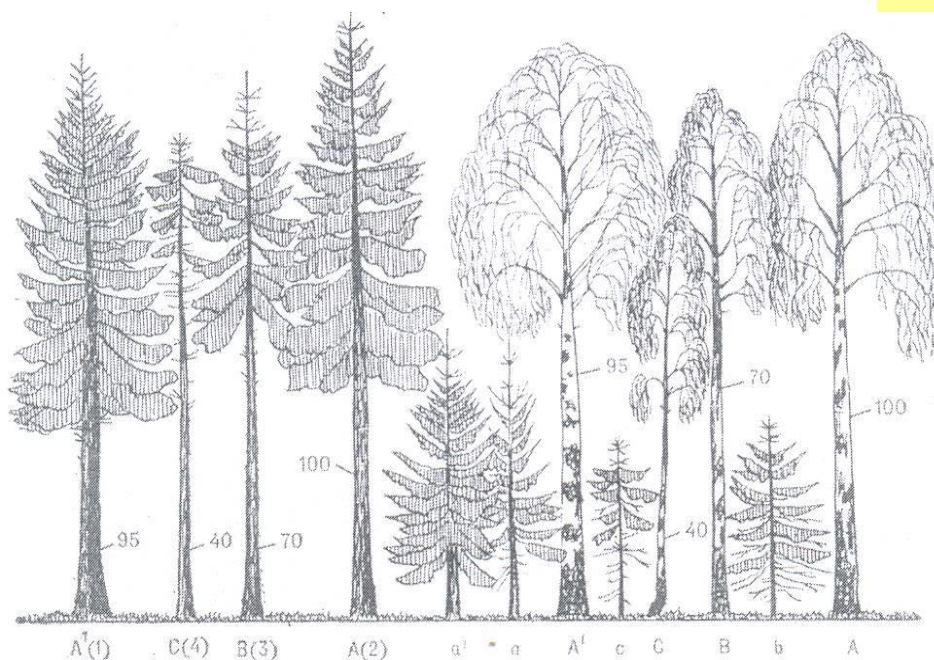
Jaunuolyno laikotarpiu stipriau išretintoms eglėms leidžiama susiglausti, o eglų skaičius paliekamas atsižvelgiant į kirtimo taisyklių 4 priedo reikalavimus pagal vidutinį gerai išsivysčiusių medžių aukštį.



Einamajame kirtime C ir B klasių medžiai kirtimui yra atrenkami tik iš žemutinės medyno ardo dalies.

Po ugdymo medyne paliekama tiek medžių, kiek nurodoma kirtimo taisyklių 4 priede.

Medžių klasinės struktūros įtaka medynų einamajam prieaugiui

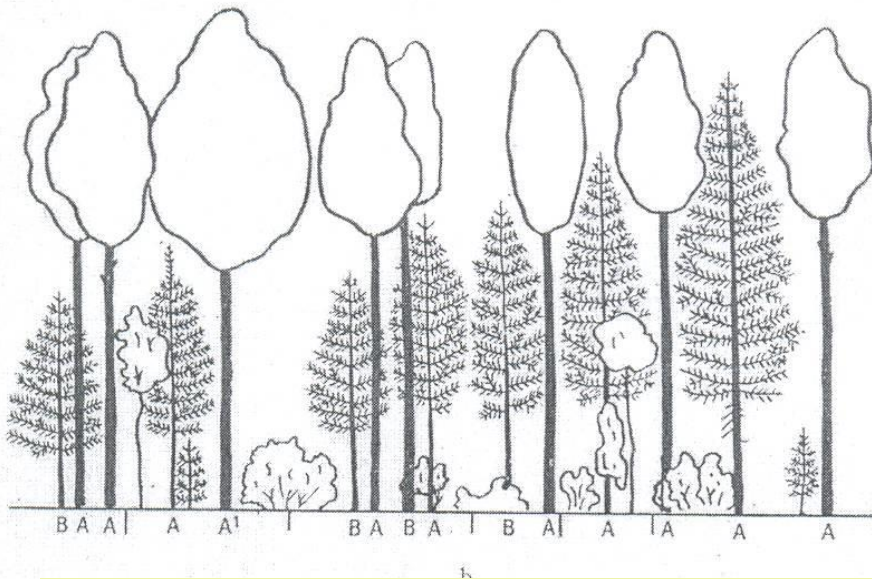
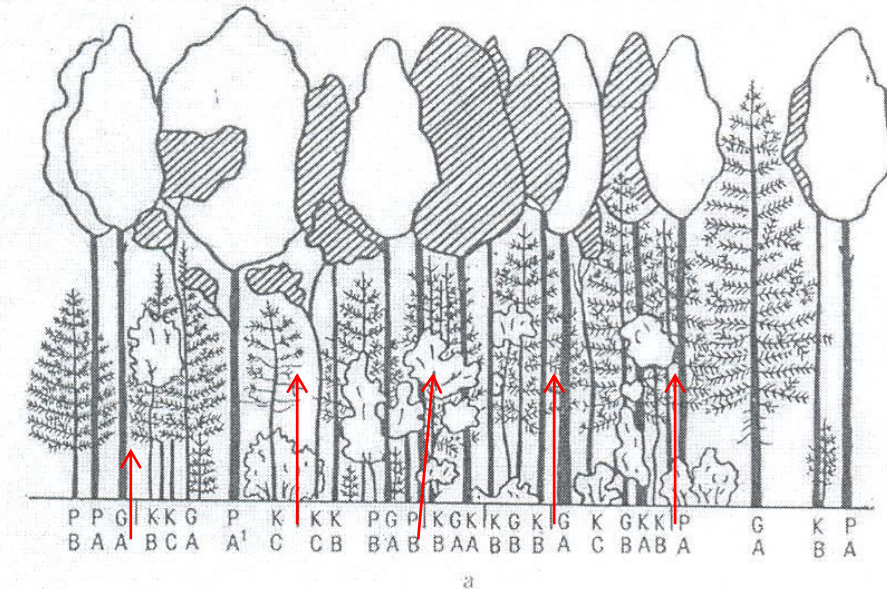


Lyginamasis atitinkamos klasės produktyvumas, išreikštas procentais, nuo A klasės medžių nepriklauso nuo miško tipo ir medžių rūšies. Jis nežymiai kinta nuo medyno amžiaus. Jeigu A klasės produktyvumą imsime lygiu 100%, tai A1 klasės medžių produktyvumas bus 90-110%, B klasės – 50-70% ir C klasės – 20-30% A klasės produktyvumo.

Kirstinų medžių parinkimas

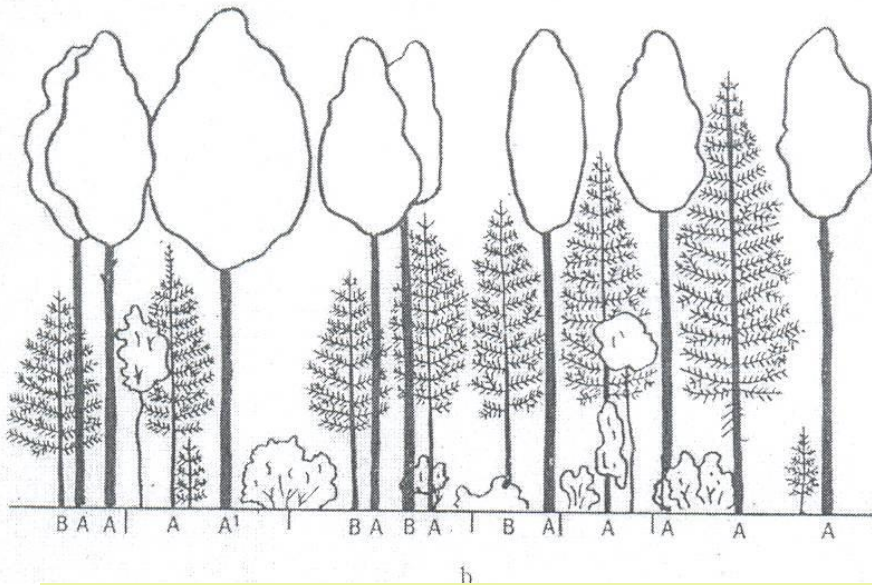
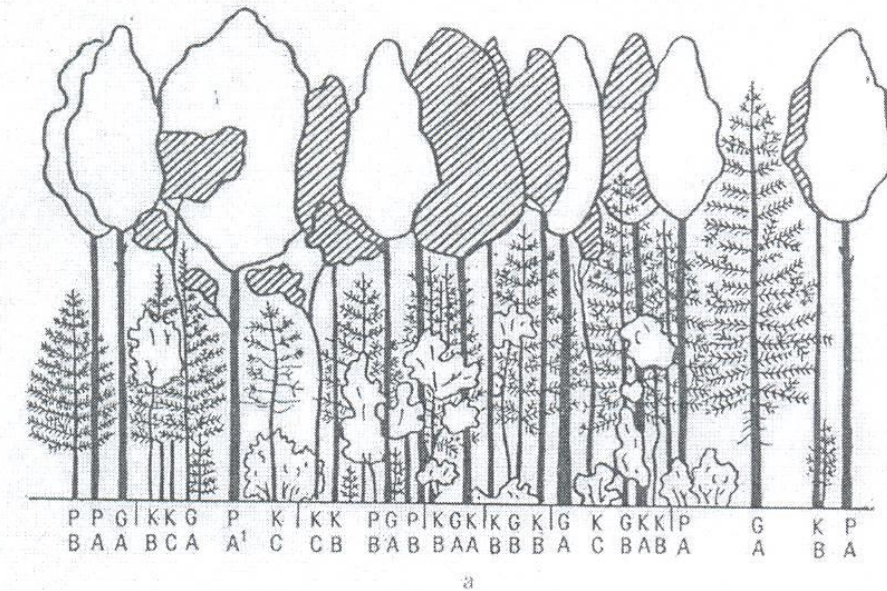
Ugdydami medyną:

- medžių atrinkimą kirtimui atliekame **biogrupėse**;
- medžius **biogrupėje skirstome** į geruosius, pagalbinius ir kirstinus;
- medžių priskyrimas gerųjų, pagalbinių ir kirstinų kategorijai priklauso nuo **ugdymo tikslo** šiame medyne;



Medynas prieš (a) ir po ugdymo (b).

Kirstinų medžių parinkimas



- turime numatyti, kaip atrodys medynas po kirtimo ir kokią įtaką kirtimas turės likusiems medžiams;
- po kiek metų reikės pakartoti kirtimą;
- kaip bus formuojamas medynas tolesnių kirtimų metu;
- numatyti, ar po kirtimo medyno nepažeis sniegas, žvėrys, ligos, kenkėjai ir pan.

Medynas prieš (a) ir po ugdyimo (b).



Spygliuočių medynuose, kuriuose yra šakninės pinties išplitimo pavojus, ugdymo kirtimai vykdomi žiemą, esant neigiamai temperatūrai.

Nedelsiant arba skubiai ugdytini medynai:

- miško želdiniai stelbiami minkštųjų lapuočių;
- mišrūs pagrindinių ir antraeilių medžių rūšių savaiminiai jaunuolynai su šviesinėmis rūšimis viename arde ir jei pagrindinės medžių rūšys yra stelbiamos;
- mišrūs su pagrindinėmis rūšimis 0,9 ir didesnio skalsumo retinimo amžiaus medynai;
- pernelyg tankūs 1,0 ir didesnio skalsumo spygliuočių medynai, kuriuose yra išstybusių, su silpnai išvystytomis lajomis medžių (D/H santykis 0,9 ir mažesnis).

Ugdymo kirtimų vykdymo laikas



II grupės ir saugomų teritorijų III miškų grupės miškuose, o nacionalinių parkų visuose miškuose ugdymo kirtimai draudžiami nuo kovo 15 d. iki liepos 1 d.

Jaunuolynuose ugdymo kirtimai ir medienos ištraukimas draudžiamas nuo balandžio 1 d. iki birželio 1 d.

Retinimai ir einamieji kirtimai, medienos ištraukimas lapuočių ir spygliuočių medynuose draudžiamas nuo gegužės 1d iki liepos 1 d.

Ugdymo kirtimai baigiami

IV A miško grupės ąžuolynuose ir uosynuose ugdyti baigiami 20 metų, kitų rūšių medynai ugdomi – 10 metų iki medžiapjūtės kirtimo. Vyresnio amžiaus laikotarpiu iki medyno brandos vykdomi *sanitariniai kirtimai*.

Leidimas ugdyti medynus



Privačių miško valdų savininkai numatantys vykdyti retinimo ar einamąjį kirtimą Valstybinės miškų tarnybos padaliniui pateikia pranešimą apie ketinimą kirsti mišką, jaunuolyno ugdymui, kai iškirstą medieną planuojama pateikti į rinką.

Ugdomųjų kirtimų vykdymas



- Valksmai iki 4 m pločio (kultūrinės kilmės medynuose iki 5m);
- Valksmai neviršija 20 proc. biržės ploto;
- Valksmuose iškertamos medienos ne daugiau kaip 60 proc.
- Jaunuolynuose po kirtimo pažeistų medžių ne daugiau 2 proc. retinimuose ir einamuosiuose – 5 proc.

Biojvairovės apsauga ugdant medynus



- *Ugdant medynus* taikyti šias priemones:
- visais atvejais, kuriais tikslinga, formuoti mišrius medynus;
- nekirsti senų, artėjančių prie gamtinės brandos pavienių ąžuolų, uosių, pušų ir kitų 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 sausuolių 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);



- kirtimai aplink retų paukščių lizdus ir kurtinių tuokvietes turi būti neintensyvūs, skalsumas negali būti sumažintas daugiau kaip 0,7, laikytis nustatyto kirtimo laiko (draudžiama nuo balandžio 1 d. iki rugsėjo 1 d.);
- ugdymo metu siekiama išsaugoti natūralią aplinką ar sudaryti optimalias sąlygas saugomiems augalams, bendrijoms išlikti.



Ivairiomis ūkinėmis
priemonėmis bandant
keisti natūralią procesų
eigą, gamta stengiasi
sugrįžti į įprastinę būseną,
todėl reikėtų ne priešintis
natūraliai procesų eigai, o
ją pažįstant, pakreipti sau
pageidaujama linkme,
veikti kartu ir su
mažiausiom pastangom
gauti siekiamą rezultatą.