

BANDINIŲ ATRINKIMO MEDŽIŲ IR KRŪMŲ SĖKLŲ SIUNTŲ KOKYBEI TIRTI IR JŲ LAIKYMO METODIKA

I SKYRIUS BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Bandinių atrinkimo medžių ir krūmų sėklų siuntų kokybei tirti ir jų laikymo metodika (toliau – metodika) nustato, kaip turi būti sudaroma siunta, atrenkami pristatomieji ir darbiniai bandiniai jos kokybei tirti, siekiant gauti tikslūs tyrimo rezultatus, ir bandinių laikymo reikalavimus po tyrimo.

2. Siuntos svoris neturi viršyti 1 lentelėje nurodyto svorio, taikant 5 proc. leistiną nukrypimą. Jei sėklų svoris didesnis, turi būti formuojamos atskiros siuntos. Jei siuntos svoris sudaro 1 proc. ar mažiau 1 lentelėje nurodyto didžiausio siuntos svorio, ji laikoma maža siunta.

3. Siunta turi būti paruošta taip, kad būtų patogų pasiekti kiekvieną jos pakuotę. Jeigu ji paruošta taip, kad negalima atrinkti bandinių, jie neatrenkami, kol siunta nepateikiama tinkamu būdu.

4. Bandinius atrenka Valstybinės miškų tarnybos (toliau – Tarnyba) įgalioti specialistai arba Miško dauginamosios medžiagos nuostatų (toliau – Nuostatai) 46 punkte nurodyti asmenys. Tarnybos įgaliotam specialistui ar sandėliuojančiam sėklas ūkiniam subjektui prašant, siuntos savininkas privalo pateikti visą informaciją apie siuntos sudarymą ir sumaišymą.

5. Jeigu patikrinus dokumentus ir apžiūrėjus siuntą paaiškėja, kad siunta nevienodos sudėties, bandiniai neatrenkami.

Miško medžių ir krūmų sėklų siuntų ir bandinių svoriai

1 lentelė

Eil. Nr.	Medžių ir krūmų genčių ir rūšių pavadinimai	Didžiausias siuntos svoris, kg	Mažiausi bandinių svoriai, g	
			pristatomasis bandinys	darbinis bandinys švarumui nustatyti
1.	Ažuolas <i>Quercus</i> spp.	5000	500*	500*
2.	Baltalksnis <i>Alnus incana</i> (L.) Moench.	1000	4	2
3.	Beržas <i>Betula</i> spp.	300	5	1
4.	Bukas paprastasis <i>Fagus sylvatica</i> L.	5000	1000	600
5.	Drebulė, tuopa <i>Populus</i> spp.	50	5	2
6.	Eglė paprastoji <i>Picea abies</i> (L.) Karst.	1000	40	20
7.	Erškėtis <i>Rosa</i> spp.	1000	50	25
8.	Gudobelė miškinė <i>Crataegus rhipidophylla</i> Gand.	1000	500	250
9.	Gudobelė švelnioji <i>Crataegus mollis</i> (Torr. et A. Gray)	1000	300	150

10.	Gudobelė vienapiestė <i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	1000	400	200
11.	Guoba kalninė <i>Ulmus glabra</i> Huds.	1000	70	35
12.	Ieva paprastoji <i>Prunus padus</i> L.	1000	360	180
13.	Juodalksnis <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	1000	8	4
14.	Kadagys paprastas <i>Juniperus communis</i> L.	1000	40	20
15.	Kaštonas paprastas <i>Aesculus hippocastanum</i> L.	5000	500*	500*
16.	Klevas paprastas <i>Acer platanoides</i> L.	500	700	350
17.	Klevas platanalapis <i>Acer pseudoplatanus</i> L.	500	600	300
18.	Kriaušė <i>Pyrus</i> spp.	1000	180	90
19.	Kukmedis europinis <i>Taxus baccata</i> L.	1000	320	160
20.	Lazdynas <i>Corylus</i> spp.	5000	500*	500*
21.	Liepa didžialapė <i>Tilia platyphyllos</i> scop.	1000	500	250
22.	Liepa mažalapė <i>Tilia cordata</i> Mill.	1000	180	90
23.	Maumedis europinis <i>Larix decidua</i> Mill.	1000	35	17
24.	Maumedis japoninis <i>Larix kaempferi</i> (Lamb.) Carriere	1000	24	10
25.	Maumedis plačiažvynis <i>Larix x eurolepis</i> Henry.	1000	35	16
26.	Obelis miškinė <i>Malus sylvestris</i> (L.) Mill.	1000	160	80
27.	Ožekšnis <i>Euonymus</i> spp.	1000	200	100
28.	Pušis kalninė <i>Pinus mugo</i> Turra	1000	40	20
29.	Pušis paprastoji <i>Pinus sylvestris</i> L.	1000	40	20
30.	Putinas <i>Viburnum</i> spp.	1000	160	80
31.	Raugerškis paprastas <i>Berberis vulgaris</i> L.	1000	60	30
32.	Riešutmedis <i>Juglans</i> spp.	5000	500*	500*
33.	Sausmedis paprastas	1000	30	15

	<i>Lonicera xylosteum</i> L.			
34.	Sedula raudonoji <i>Cornus sanguinea</i> L.	1000	300	150
35.	Serbentas kalninis <i>Ribes alpinum</i> L.	1000	25	13
36.	Skirpstas paprastasis <i>Ulmus minor</i> Mill.	1000	40	20
37.	Skroblas paprastasis <i>Carpinus betulus</i> L.	1000	500	250
38.	Slyva dygioji <i>Prunus spinosa</i> L.	1000	900	450
39.	Šaltalankis dygliuotasis <i>Hippophae rhamnoides</i> L.	1000	70	35
40.	Šeivamedis juoduogis <i>Sambucus nigra</i> L.	1000	20	10
41.	Šeivamedis raudonuogis <i>Sambucus racemosa</i> L.	1000	15	7
42.	Šermukšnis <i>Sorbus</i> spp.	1000	25	10
43.	Uosis <i>Fraxinus</i> spp.	1000	400	200
44.	Vinkšna paprastoji <i>Ulmus laevis</i> Pall.	1000	30	15
45.	Vyšnia <i>Cerasus</i> spp.	1000	450	220

*Sėklų arba vaisių vienetais.

II SKYRIUS

BANDINIŲ ATRINKIMO IŠ SIUNTOS PRIEMONĖS IR REIKALAVIMAI

6. Bandiniams atrinkti naudojamas lazdos arba movos tipo ėmikliai. Jie yra skirtingi įvairių rūšių sėkloms ir dydžių pakuotėms: įvairaus ilgio, skersmens, su pertvaromis arba be jų, tačiau netinka labai lukštingų sėklų rūšių bandiniams atrinkti. Į sėklas lazdos (movos) tipo ėmiklis įbedamas horizontaliai arba vertikaliai; vertikaliai įbedamas ėmiklis turi būti su pertvaromis, dalijančiomis ertmę į kelias kameras, kad į vidų nepakliūtų per daug sėklų iš viršutinių sluoksnių. Ir horizontaliai, ir vertikaliai bedant ėmiklį, jis įbedamas kiek įstrižai maišo ar kitokios pakuotės. Į palaidas sėklas patogiau besti vertikaliai. Į maišą ėmiklis įbedamas uždarytas, tada atidaromas ir kelis kartus pasukiojamas ar lengvai stuktelėjamas, kad pilnai prisipildytų. Tada atsargiai uždaromas ir ištraukiamas. Į grubiai austo džiuoto ar panašios medžiagos maišus įrankis įbedamas per medžiagą. Jį ištraukus, įrankio galu kelis kartus įvairiomis kryptimis perbraukiama per skylę, paskirstant siūlus ir taip ją užtaisant. Iš uždarytų popierinių ar polietileningų maišų bandiniai paimami pradūrus maišą, vėliau skylė užklijuojama. *Nobbe* tipo ėmiklis atsargiai bedamas į maišą maždaug 30° kampu, išpjova į apačią, kol pasiekiamas maišo centras. Tada pasukamas 180° kampu, kad atsiverstų išpjova į viršų ir lėtėjančiu judesiu ištraukiamas, kad traukiant nuo centro link maišo krašto sėklos byrėtų intensyviau. Jei ėmiklis ilgas ir juo pasiekiamas kitas maišo kraštas, jis turi būti ištraukiamas maždaug vienu greičiu. Traukiant ėmiklis atsargiai stuktelėjamas, kad sėklos tolygiai į jį byrėtų. Skylės maišuose turi būti užtaisomos.

7. Iš skirtingų siuntos vietų atsitiktine tvarka atrenkami pirminiai bandiniai. Jei pirminių bandinių išvaizda skiriasi, siunta turi būti permaišoma arba pakartotinai išvaloma.

8. Atrenkant pirminius bandinius iš siuntos, privaloma laikytis šių reikalavimų:

8.1. minimalaus atrenkamų pirminių bandinių skaičiaus, kuris nustatomas atsižvelgus į pakuočių skaičių siuntoje. Esant mažesnėms kaip 15 kg talpos pakuotėms, jos sugrupuojamos, kad bendra jų talpa neviršytų 100 kg, pavyzdžiui, 20 pakuočių po 5 kg, 33 pakuotės po 3 kg arba 100 pakuočių po 1 kg. Pakuočių grupė laikoma viena pakuote;

2 lentelė

Pakuočių (grupių) skaičius siuntoje	Pirminių bandinių skaičius
1–4	3 bandiniai iš kiekvienos pakuotės
5–8	2 bandiniai iš kiekvienos pakuotės
9–15	1 bandinys iš kiekvienos pakuotės
16–30	Iš viso 15 bandinių
31–59	Iš viso 20 bandinių
60 ir daugiau	Iš viso 30 bandinių

8.2. 3 lentelėje nurodytas minimalus atrenkamų pirminių bandinių skaičiaus, kuris taikomas juos atrenkant iš didesnių kaip 100 kg talpos pakuočių, ir priklauso nuo siuntos svorio;

3 lentelė

Siuntos svoris	Pirminių bandinių skaičius
Iki 500 kg	Ne mažiau kaip 5 bandiniai
501–3000 kg	Vienas bandinys kiekvienam 300 kg, bet ne mažiau kaip 5 bandiniai
3001–20000 kg	Vienas bandinys kiekvienam 500 kg, bet ne mažiau kaip 10 bandinių
20001 kg ir daugiau	Vienas bandinys kiekvienam 700 kg, bet ne mažiau kaip 40 bandinių

8.3. jei bandiniai atrenkami iš siuntos, kurioje yra ne daugiau kaip 15 pakuočių, iš kiekvienos pasirinktos bandiniams atrinkti pakuotės turi būti imamas vienodas skaičius pirminių bandinių;

8.4. iš kiekvienos pasirinktos pakuotės ar iš kiekvienos pasirinktos vietos pakuotėje arba iš įvairių siuntos vietų atrenkami maždaug vienodo dydžio pirminiai bandiniai;

8.5. siuntos pakuotės pirminiems bandiniams atrinkti pasirenkamos atsitiktine tvarka. Jei bandinius reikia atrinkti iš kelių vietų pasirinktoje pakuotėje, jie atrenkami iš viršutinės, vidurinės ir apatinės pakuotės dalies;

8.6. kai sėklos laikomos didelėse pakuotėse, pirminiai bandiniai atrenkami iš atsitiktinių pakuotės vietų ir gylio;

8.7. iš lukštingų siuntų pirminius bandinius galima atrinkti ranka;

8.8. kai sėklas numatyta pakuoti į mažas ar drėgmei nepralaidžias pakuotes (pvz., skardines ar polietileninius maišelius), jei įmanoma, bandiniai turėtų būti atrenkami prieš supakuojant sėklas. Jeigu to padaryti negalima, atrenkant bandinius reikiamas pakuočių skaičius turi būti atidarytas. Atrinkus bandinius pakuotes reikia uždaryti arba jų turinį perpilti į naujas pakuotes;

9. Sudėtinis bandinys gaunamas supylus į vieną indą atrinktus pirminius bandinius ir juos gerai išmaišius.

10. Iš gerai išmaišyto sudėtinio bandinio, dalijant arba atsitiktine tvarka atrenkami maži kiekiai ir sumaišoma, kol gaunamas reikiamo svorio pristatomasis bandinys.

11. Pristatomasis bandinys sudaromas laikantis šių reikalavimų:

11.1. mažinant sudėtinį bandinį iki reikiamo pristatomojo bandinio svorio vienu iš III skyriuje nurodytų metodų;

11.2. jei sudėtinis bandinys atitinka pristatomojo bandinio svorį, jis į Tarnybą pristatomas nesumažintas.

12. Minimalus pristatomojo bandinio svoris turi būti:

12.1. drėgmei nustatyti: 100 g – augalų rūšims, kurios turi būti malamos, 50 g – kitoms rūšims;

12.2. kitiems tyrimams: ne mažesnis už nurodytą 1 lentelėje, tačiau jei siunta maža (žr. 2 punktą), – ne mažesnis už nurodytą 1 lentelėje švarumo tyrimui atlikti; jei Nuostatų 56 punkte nurodytais atvejais sėklų daigumas tikrinamas pakartotinai, – ne mažesnis už nurodytą 1 lentelėje švarumo tyrimui atlikti;

12.3. išimtiniais atvejais, kai reikia nustatyti labai brangių arba dražuotų sėklų kokybę, pristatomasis bandinys gali būti mažesnis, bet ne mažesnis kaip 1200 sėklų;

12.4. kai sėklos apdorotos chemikalais, informacija turi būti pateikta Tarnybai kartu su pristatomuoju bandiniu.

III SKYRIUS BANDINIŲ ATRINKIMAS SĖKLŲ KOKYBEI TIRTI

13. Į Tarnybą pristatytą bandinį sėklų kokybei tirti reikia sumažinti iki darbinio bandinio svorio, kuris turi būti lygus arba didesnis už 1 lentelėje nurodytą darbinio bandinio svorį.

14. Darbinio bandinio atrinkimas:

14.1. pristatomasis bandinys gerai išmaišomas;

14.2. darbinis bandinys atrenkamas kelis kartus dalijant pristatomąjį bandinį arba atrenkant ir sumaišant atsitiktines nedideles jo dalis, kol gaunamas reikiamas jo svoris;

14.3. jei reikia atrinkti sumažintuosius bandinius ar daugiau kaip vieną darbinį bandinį, jie turi būti imami kiekvienas atskirai, t. y. paėmus pirmą darbinį ar sumažintąjį bandinį, prieš imant antrą pristatomojo bandinio likutis permaišomas.

15. Bandinių dalijimo metodai:

15.1. mechaninio dalijimo metodas tinka daugelio medžių ir krūmų rūšių sėkloms, išskyrus labai lukštingas sėklų rūšis. Pilamos į dalytuvą sėklos dalijamos į dvi apytikriai lygias dalis. Prieš atrenkant darbinį bandinį, dalytuvu išmaišomas pristatomasis bandinys. Maišoma kelis kartus pilant ir vėl sumaišant pristatomąjį bandinį. Darbinis bandinys atrenkamas pilant pristatomąjį bandinį per dalytuvą ir šalinant vieną dalį sėklų. Dalijimo pusiau procesas kartojamas, kol gaunamas reikiamo, bet ne mažesnio svorio darbinis bandinys;

15.2. dalijant supaprastinto dalijimo pusiau metodu gerai išmaišytas pristatomasis bandinys tolygiai pilamas virš grotelių. Groteles pakėlus, apytikriai pusė bandinio lieka ant padėklo. Taip pristatomasis bandinys dalijamas pusiau, kol gaunamas maždaug reikiamo, bet ne mažesnio svorio už nustatytą darbinis bandinys;

15.3. šaukšto metodas taikomas tik smulkiasėklių rūšių bandiniams. Gerai išmaišytos sėklos tolygiai pilamos ant stabiliai pastatyto padėklo. Laikant šaukštą vienoje rankoje, mentele – kitoje, nuo padėklo, ne mažiau kaip iš penkių atsitiktinių vietų, paimamas mažas sėklų kiekis. Sujungtos dalys turi būti tokio dydžio, kad sudarytų reikiamo, bet ne mažesnio svorio darbinį bandinį;

15.4. dalijant rankomis dalijimo pusiau metodu sėklos išpilamos vienodu sluoksniu ant švaraus lygaus paviršiaus. Gerai sumaišytos sėklos sužeriamos į krūvelę mentele lygiu kraštu ir dalijama pusiau, abi krūvelės dar pusiau, iš viso – į keturias dalis. Kiekviena jų dar kartą dalijama pusiau, gaunamos aštuonios dalys, kurios supilamos 2 eilėmis po keturias krūveles; kas antra (priešpriešinės) dalys sujungiamos (pvz., pirma ir trečia dalys pirmoje eilėje sujungiamos su antra ir ketvirta antroje eilėje; kitos keturios dalys pašalinamos). Iškirta sėklų dalis dalijama, kol gaunamas reikiamo svorio darbinis

bandinys. Šis metodas netaikomas šių medžių ir krūmų genčių sėkloms: klevo (*Acer*), lazdyno (*Corylus*), uosio (*Fraxinus*), tuopos (*Populus*), ąžuolo (*Quercus*), gluosnio (*Salix*), guobos (*Ulmus*).

16. Laboratorijoje gali būti naudojami šie dalijimo prietaisai:

16.1. *Boerner* tipo kūginis mechaninis dalintuvas veikiantis gravitacijos principu. Dalijamas bandinys byra į kūgį, suskirstytą į 38 latakėlius, kurie kūgio apačioje susijungia į du vienodus srautus;

16.2. plyšinis / latakinis dalintuvas, veikiantis kaip ir kūginis, tik paskirstymo latakai išdėstyti eilute ir kas antras veda į priešingą pusę, gaunami du reprezentatyvūs bandiniai;

16.3. *Gamet* tipo automatinis išcentrinis dalintuvas, kuriame išcentrinė jėga sumaišo ir išskirsto sėklas į mažesnius bandinius;

16.4. rotacinis dalintuvas. Bandinys dalijamas į lygias dalis automatiškai, per tolygiai besisukančią skirstomąją galvutę. Tinka smulkioms medžių ir krūmų rūšių sėkloms dalyti.

17. Jei Tarnyba gauna per mažo svorio pristatomąjį bandinį, apie tai pranešama asmeniui, atsakingam už pristatomųjų bandinių atrinkimą. Sėklų kokybės tyrimas neatliekamas, kol bus gautas reikiamo svorio pristatomasis bandinys.

IV SKYRIUS BANDINIŲ LAIKYMAS

18. Bandinio tyrimai Tarnyboje pradedami jo gavimo dieną. Jei jų negalima pradėti laiku, bandinys laikomas vėsioje, gerai vėdinamoje patalpoje, kad nepakistų sėklų kokybė.

19. Bandinių laikymas Tarnyboje po tyrimų:

19.1. bandiniai turi būti laikomi specialioje patalpoje, kad laikymo sąlygos mažai pakeistų sėklų kokybę, joje turi būti kontroliuojama temperatūra ir drėgmė, prireikus galima panaudoti insekticidus ir apsaugos nuo graužikų priemonės;

19.2. bandiniai laikomi 1 metus nuo pažymos apie miško sėklų kokybę išdavimo datos;

19.3. kai sėklos labai brangios, pristatomojo bandinio likučiai, išskyrus 25 sėklas identiškumui nustatyti, gali būti grąžinami jų savininkui jo prašymu.

20. Tarnyba neatsako už sėklų kokybės pakitimą bandiniuose jų saugojimo metu.
