

Nacionaliniai sodo augalų genetiniai ištekliai ir selekcijos raida

Audrius Sasnauskas

El. p.: A.Sasnauskas@lsdi.lt



Įstatyminė bazė

→ **Vertingiausi augalai** pagal nustatytus kriterijus atrenkami ir priskiriami augalų nacionaliniams genetiniams ištekliams, kurių apsaugą reglamentuoja Lietuvos Respublikos augalų nacionalinių genetinių išteklių įstatymas, priimtas 2001 m. ir jį papildantys teisės aktai.

→ Bendras vadovavimas augalų genetiniams ištekliams kaupti ir saugoti Vyriausybės pavestas **Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijai**. Prie jos įkurta **Nuolatinė augalų nacionalinių genetinių išteklių komisija**.

→ Lietuvos mokslo institucijos dalyvauja žemės ūkio ir maisto bei miškų genetinių išteklių tyrimo programose, kurias kuruoja Europos Komisijos, Tarptautinis augalų genetinių išteklių institutas (IPIGRI), Šiaurės šalių augalų genų bankas.

Europos Sąjungos direktyvos ir genetinės medžiagos saugojimas

➡ Augalų genetinių išteklių saugojimas šalyje organizuotas laikantis **Europos Sąjungos direktyvų**:

- Biologinės bioįvairovės konvencijos, priimtose 1992 m. Rio de Ženeire, nuostatai,
- Strasbūro, Helsinkio bei Lisabonos ir kt. forumų rezoliucijų, nagrinėjančių genetinių išteklių kaip biologinės įvairovės dalies išsaugojimą,
- 2004 m. Tarybos reglamentas Nr. 870/2004, nustatantis Bendrijos žemės ūkio genetinių išteklių išsaugojimo, apibūdinimo, rinkimo ir naudojimo programą.

➡ Augalų nacionalinių genetinių išteklių kaupimą, tyrimą ir išsaugojimą Lietuvos Respublikoje koordinuoja bei genetinę medžiagą saugo **Augalų genų bankas**.

➡ Sodo ir daržo augalų nacionalinių genetinių išteklių kaupimas, tyrimas ir išsaugojimas pavestas **LAMMC Sodininkystės ir daržininkystės institutui**.

Sodo augalai kaip nacionalinis turtas

→ Lietuvoje šiuo metu auginama apie 2200 sodo augalų veislių ir formų. Tai didžiulis nacionalinis turtas, kurį būtina išsaugoti ateinančioms kartoms. Juos praradus būtų didžiulė žala mūsų gamtai, negražinamai prarastos dabar žinomos ir dar nežinomos jų savybės.

→ **Augalų nacionaliniai genetiniai ištekliai atrenkami** pagal vertę, faktinę būklę, grėšiančius sunaikinimo, sunykimo ar jų tvarumo pažeidimo veiksnius, esančius šiuo metu ar galinčius pasireikšti ateityje, esančias atsargas bei reprodukcijos ypatumus.

Išteklių atrankos kriterijai

➡ Be apribojimų turi būti saugojamos visos lietuviškos veislės. Su mažais apribojimais turėtų būti saugojama vertinga selekcionuojamų rūšių selekcinė medžiaga.

1. Lietuvoje liaudies selekcijos ir moksliniais metodais sukurtos veislės, formos ir klonai.
2. Senos lietuviškos veislės.
3. Lietuvoje dabar ir anksčiau rajonuotos veislės
4. Introdukuotos, adaptuotos veislės, klonai ar hibridai- vertingų požymių donorai, veislės- standartai, veislės testeriai,
5. Genetinė medžiaga, turinti mokslinę vertę.
6. Unikaliai rūšys, veislės ar formos.
7. Tik Lietuvoje esantys genetiniai ištekliai, kuriems kyla išnykimo grėsmė.
8. Rūšys ar veislės, svarbios socialiniu ar ekonominiu požiūriu (paklausios, svarbios buičiai ar farmacijai).
9. Genetinė medžiaga, turinti kultūrinę ar istorinę vertę Lietuvai
10. Lietuvos teritorijoje augančių kultūrinių augalų pirmtakų, surinktos vertingos, natūralios floros formos.
11. Vienintelis pavyzdys Lietuvoje.

Vertingi požymiai

1. atsparumas ligoms;
 2. atsparumas kenkėjams;
 3. ištvermingumas žiemą ir pavasario šalnų metu;
 4. atsparumas temperatūrų svyravimams;
 5. adaptyvumas;
 6. produktyvumas ir ūkiškai naudingas amžius;
 7. vaisių/ uogų skonis;
 8. vaisių/ uogų biocheminė sudėtis;
 9. vaisių/ uogų maistinės savybės;
 10. vaisių /uogų dydis;
 11. vaisių/ uogų kokybė;
 12. vaisių/ uogų formos ir dydžio vienodumas ir tipingumas veislei;
 13. pH tolerantiškumas;
 14. vaisių/ uogų prekinė išvaizda;
 15. trumpas/ ilgas vegetacijos periodas;
 16. vaismedžio/ vaiskrūmio dekoratyvumas;
 17. vaismedžio/ vaiskrūmio architektūra ir formos privalumas (augumas, vainiko tankumas, forma ir kt.)
 18. vaisių/ uogų dekoratyvumas;
 19. kasmetinis derlius (pramečiavimo nebuvimas);
 20. derėjimo pradžia ir pastovumas;
 21. vaisių/ uogų vartojimo trukmė ir išsilaikymas;
 22. tinkamumas šviežiai produkcijai ar perdirbimui;
 23. tinkamumas šviežiai produkcijai ar perdirbimui;
-

Eil. NR	Rūšies lotyniškas pavadinimas	Genties lietuviškas pavadinimas
1	<i>Malus</i>	Obelys
2	<i>Pyrus</i>	Kriaušės
3	<i>Prunus</i>	Slyvos
4	<i>Cerasus</i>	Vyšnios
5	<i>Cerasus</i>	Trešnės
6	<i>Ribes</i>	Serbentai
	<i>Ribes</i>	Agrastai
7	<i>Fragaria</i>	Braškės
8	<i>Fragaria</i>	Žemuogės
9	<i>Corylus</i>	Lazdynai
10	<i>Sorbus</i>	Šermukšniai
11	<i>Vitis</i>	Vynmedžiai
12	<i>Rubus</i>	Avietės
13	<i>Rubus</i>	Gervuogės
14	<i>Chaenomeles</i>	Svarainiai
15	<i>Vaccinium</i>	Šilauogės
16	<i>Oxycoccus</i>	Spanguolės
17	<i>Vaccinium</i>	Bruknės
18	<i>Lonicera</i>	Sausmedžiai
19	<i>Actinidia</i>	Aktinidijos
20	<i>Viburnum</i>	Putinai
21	<i>Cornus</i>	Sedulos
22	<i>Hippophae</i>	Šaltalankiai
23	<i>Cydonia</i>	Cidonijos
24	<i>Juglans</i>	Riešutmedžiai
25	<i>Rosa</i>	Erškėčiai

Sodo augalų selekcijos raida (1)

- ➔ Pirmosios vaismedžių kolekcijos pradėtos kaupti 1938 m., įsteigus sodininkystės-daržininkystės bandymų stotį Dotnuvoje. Įveistas pomologinis obelų veislių tyrimo sodas. 1939 m. sode augo 120 obelų veislių, gautų iš Vokietijos, Latvijos, Danijos, Šiaurės Amerikos ir kitų šalių.
 - ➔ Pirmieji obelų ir kriaušių veislių sodai stotyje įveisti 1946 m. Iki 1987 m. surinkta ir ištirta daugiau kaip 1700 obelų, 596 kriaušių, 323 slyvų, 68 vyšnių ir 150 trešnių, 400 juodųjų serbentų, 65 raudonųjų ir baltųjų serbentų, 200 agrastų, 400 braškių, 120 aviečių ir retųjų sodo augalų.
 - ➔ Šiuo metu Lietuvos sodininkystės ir daržininkystės instituto kolekcijoje tiriama apie **860** obelų, **370** kriaušių, **167** slyvų, **185** vyšnių ir trešnių, **220** serbentų ir agrastų, apie **200** braškių veislių.
-

Sodo augalų selekcijos raida (2)

- ➔ Pirmasis Lietuvoje tikslingą sodo augalų selekciją 1940 m. savo sodelyje Birutės kaime, prie Kauno, pradėjo **Ipolitas Štaras** (1905-1966). Ten buvo sukurtos pirmosios obelių, kriaušių veislės, išauginti keli šimtai hibridinių sėjinukų.
- ➔ I. Štaras 1940-1966 m. sukūrė obelių veisles: 'Birutės pepinas', 'Keistutis', 'Noris', 'Ridas', 'Vytėnų vasarinis'; kriaušių veislę: 'Jūratė'. Jis paliko didžiulį hibridinių sėjinukų fondą, iš kurio buvo atrinktos obelių veislės: 'Auksis' (I. Štaras ir D. Bulavienė), 'Vytenis' (I. Štaras ir D. Bulavienė), 'Štaris' (I. Štaras, D. Bulvienė ir Gelvonauskis); kriaušių veislės: 'Alka' ir 'Alsa' (I. Štaras, A. Lukoševičius); slyvų veislė: 'Štaro vengrinė' (I. Štaras, A. Lukoševičius).
- ➔ SDI obelių selekciją nuo 1966 m. tęsė D. Bulavienė, nuo 1984 m. – B. Gelvonauskis, o nuo 2004 m. vykdo D. Gelvonauskienė, A.Sasnauskas ir V. Bendokas.

Sodo augalų selekcijos raida (3)

- ➔ Kriaušių selekciją iki 1995 m. vykdė A. Lukoševičius, vėliau – B. Gelvonauskis, o nuo 2004 m. – D. Gelvonauskienė ir V. Bendokas.
 - ➔ Slyvų selekciją 1952 m. pradėjo I. Štaras, vėliau šį darbą tęsė G. Švirinienė, A. Lukoševičius, o nuo 1995 m. – V. Stanys.
 - ➔ Vyšnių ir trešnių selekcija buvo pradėta 1965 m. selekcininko A. Lukoševičiaus. Nuo 1995 m. šį darbą tęsia V. Stanys.
 - ➔ Juodųjų serbentų selekcija Lietuvoje atliekama nuo 1946 m., o 1959-1976 m. vykdyta ir agrastų selekcija. I. Štaras išvedė veisles 'Derliai', 'Juodžiai' ir 'Vyteniai'. Nuo 1963 m. juoduosius serbentus selekcionavo A. Misevičiūtė, nuo 1988 m. – T. Šikšnianas.
-

Juodųjų serbentų veislės - tautinio paveldo produktas



'Juodžiai'

**1958-1966 m. buvo įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.
Gera uogų kokybė.**

'Derliai'

Vidutiniškai ankstyva veislė, sukurta Vytėnuose Ip. Štaro 1946 m. apdulkinus 'Boskovo milžinų' veislės žiedus 'Goliath' veislės žiedadulkėmis. 1958-1970 m. buvo įrašyta į Nacionalinį augalų veislių sąrašą.

Uogos stambios (apie 1 g), skanios, saldžios, labai geros kokybės. Odelė tvirta. Vartojami švieži ir perdirbami. Krūmai vidutininio augumo ir tankumo, glausti. Žiemą neištvermingi.

Juodieji serbentai



Joniniai - labai ankstyva, labai derlinga juodųjų serbentų veislė, 1994m. sukurta Lietuvos sodininkystės ir daržininkystės institute. Veislės autoriai - A. Misevičiūtė, T. Šikšnianas, D. Vitkauskaitė.

Uogos stambios (1,2 g), saldžiarūgštės, skanios, vidutiniškai transportabilios. Uogose yra 208,4 mg/proc. vitamino C. Vaisinės kekės vidutinio ilgumo.

Krūmai augūs, vidutiniškai išsiskleidę.

Serbentai ištvermingi žiemą, uogos kokybiškos, vidutiniškai atsparūs miltligei, deguliams, serbentinėms erkutėms, šviesmargei - vidutiniškai.



2006.07.24

Gagatai - vidutinio ankstyvumo, labai derlinga juodųjų serbentų veislė, 1995m. sukurta Lietuvos sodininkystės ir daržininkystės institute. Veislės autoriai - A. Misevičiūtė, T. Šikšnianas, D. Vitkauskaitė, A. Sasnauskas. Uogos stambios (1,1 g), saldžiarūgštės, skanios, transportabilios. Jose yra 197 mg/proc. vitamino C. Vaisinės kekės vidutinio ilgumo.

Krūmai vidutinio augumo, truputį išsiskleidę.

Uogos labai geros kokybės, stambios, miltligei, rūdims, serbentinėms erkutėms santykinai atsparūs, deguliams ir šviesmargei - vidutiniškai.

‘Almiai’



Veislė vidutinio ankstyvumo.

Uogos skinamos liepos pradžioje. Jos apvalios, juodos, vidutinio didumo, vienodos, skanios, saldžiarūgštės, nearomatingos, tvirtos konsistencijos, transportabilios. Tinka vartoti šviežios ir perdirbti. Uogose yra sausų medžiagų 16%, cukraus 5,9% ir 132 mg/% vitamino C.

Krūmai vidutinio augumo, ištvermingi šalčiams. Miltligė ir deguliai jų visai nepažeidžia arba pažeidžia silpnai. Šviesmargė pažeidžia vidutiniškai, serbentinė erkutė – nestipriai.

Veislė derlinga. Vidutinis derlius 8,2 t/ha, nuo krūmo - 1,9 kg.

Teigiamos savybės. Gausus derlius, labai geros kokybės uogos ir iš jų pagaminti produktai. Pakankamai atspari miltligei ir deguliams.

‘Smaliai’

Vidutinio ankstyvumo veislė. Jų uogos pradeda nokti liepos 10–16 d. Uogos noksta palyginti ilgai, intensyviai nusispalvina.

Krūmai vidutinio augumo. Uoginė kekė ilga – apie 6 cm. Uogos stambios – 1,1–1,5 g, labai gražios, juodos, blizgančios, gero skonio.

‘Smaliai’ veislės juodieji serbentai pakankamai derlingi (9,1 t/ha). ‘Smaliai’ veislės juodieji serbentai atsparūs serbentinei erkutei ir miltligei.

‘Dainiai’

Tai vidutinio vėlyvumo juodųjų serbentų veislė, kurių uogos sunoksta ir skinamos liepos mėn. antros dekados viduryje.

‘Dainiai’ veislės juodųjų serbentų krūmai vidutinio augumo, silpnai išsiskleidę, retašakiai. Uoginė kekė trumpa, būna aplipusi vienodo vidutinio dydžio uogomis. Uogų odelė palyginti tvirta, dėl ko jos pasižymi geru transportabilumu. Uogose nustatyta 8,2 proc. cukraus ir 124,6 mg/% vitamino C.

Tai vidutinio derlingumo veislė.

‘Dainiai’ veislės juodieji serbentai atsparūs serbentinei erkutei ir miltligei, taip pat palyginti ištvermingi žiemos šalčiams.

Děkoju už děmesí !

