

Bioloģiskās lauksaimniecības sēklaudzēšanai piemērotāko graudaugu un kartupeļu šķirņu noteikšana

J. Viņovskis

Skrīveru Zinātnes centrs

Ievads

Viena no aktuālākajām problēmām bioloģiskajā lauksaimniecībā ir augu šķirņu izvēle, kas būtu piemērotas bioloģiskās lauksaimniecības ražošanai. Audzēšanai ieteikto šķirņu katalogā patreiz tiek piedāvāts liels konvencionālai lauksaimniecībai piemēroto šķirņu klāsts, bet bioloģiskai audzēšanai tādu nav. Tādejādi bioloģiskai lauksaimniecībai piemērotu šķirņu piemeklēšana ir svarīgs uzdevums.

Demonstrējuma mērķis — noskaidrot bioloģiskai lauksaimniecībai piemērotākās miežu, auzu un kartupeļu šķirnes Skrīveru zinātnes centra izmēģinājumu lauku apstākļos.

Metodika. Izmēģinājums iekārtots smilšmāla augsnē ar neitrālu reakciju $\text{pH}_{\text{KCl}} 6,74$, kā arī kustīgā fosfora saturu $162,0 \text{ mg kg}^{-1}$ un $128,0 \text{ mg kg}^{-1}$ kustīgā kālija saturu. Organiskās vielas saturs augsnē bija $33,4 \text{ g kg}^{-1}$ augsnes.

Izmēģinājumos audzētas 4 vasaras miežu šķirnes: 'Abava' (standarts), 'Rasa', 'Rūja', 'Sencis', 4 auzu šķirnes: 'Laima' (standarts), 'Arta', 'Līva', 'Māra' un 6 kartupeļu šķirnes: 'Sante' (standarts), 'Lenora', 'Brasla' (standarts), 'Zīle', 'Bete', 'Magda'. Bez tam 2003. gadā iesētas 5 rudzu šķirnes: 'Kaupo' (standarts), 'Priekuļu', 'Vambo', 'Valdai', 'Duoniai'.

Izmēģinājumi tika izdarīti sertificētā laukā pēc vienotas LBLOA apstiprinātas metodikas un iekļaujas kopējā šķirņu pārbaudes sistēmā, kas tiek veikti 4 vietās Latvijā: Vecaucē, Priekuļos, Priekuļos un Skrīveros.

Rezultāti

Laika apstākļi izmēģinājumu periodā bija ļoti mainīgi. Aprīlis bija auksts un lietains, līdz ar to vasarāju sēja aizkavējās. Gaisa maijā iesila pamazām, naktīs gaisa temperatūra pieturējās zem 10 grādiem, zāles virskārtā naktī bieži bija salnas, temperatūrai pazeminoties līdz -4 grādiem. Savukārt 25.—26. maijā maksimālā gaisa temperatūra dienā sasniedza $28-29$ grādus un tika pārspētas līdz šim šajās dienās konstatētās gaisa maksimālās temperatūras. Jūnija vidējā gaisa temperatūra Latvijā bija $0,7$ grādus zemāka par normu, savukārt nokrišņu daudzums — 75% no normas. Jūnija gaitā laika apstākļi bija visai kontrastaini; mēneša sākums bija silts un sauss, bet beigas lietainas un vēsas. Ar mēneša vidējo gaisa temperatūru $19,7$ °C šī gada jūlijs bija Latvijā pēdējo 80 gadu laikā otrais siltākais vasaras vidus mēnesis. Augusts bija lietains. Nokrišņu daudzums bija 151% no normas, pirmajā un otrajā dekādē saulainas dienas mijās ar lietus gāzēm. Augusta

trešajā dekādē lija katru dienu. Šajā dekādē nokrišņu daudzums Skrīveros bija 3 reizes lielāks par normu — 292% no normas. Vasarājiem kā rezultātā aizkavējās ražas novākšana un ievērojami pazeminājās ražas kvalitāte.

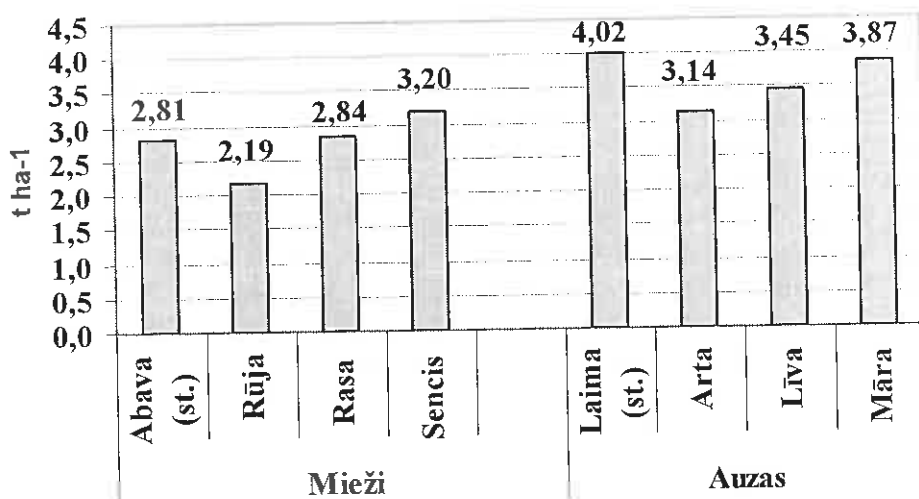
Vasaras miežu graudu ražas 2003. gadā Skrīveru zinātnes centra šķirņu salīdzinājumā atkarībā no šķirnes svārstījās no 2,19 līdz 3,2 t ha⁻¹ (1. att.). Standartšķirnes 'Abava' graudu raža bija 2,82 t ha⁻¹. Līdzīga raža iegūta arī no šķirnes 'Rasa' — 2,84 t ha⁻¹. Augstāka miežu graudu raža — 3,20 t ha⁻¹ iegūta audzējot miežu šķirni 'Sencis'. Mieži 'Sencis' ļoti labus rezultātus uzrādījuši arī iepriekšējos gados Stendes selekcijas stacijā veiktajos bioloģiskās lauksaimniecības izmēģinājumos, kā arī šogad Skrīveros iekārtotajos bioloģiskās lauksaimniecības agrotehnikas izmēģinājumos. Tas norāda, ka miežu šķirne 'Sencis' varētu būt piemērota audzēšanai bioloģiskās lauksaimniecības saimniecībās. Arī mieži 'Abava' un 'Rasa' pirmajā izmēģinājumu

gadā uzrādīja labus rezultātus. Izmēģinājumu rezultāti parādīja, ka miežu šķirne 'Rūja' 2003. gada agroklimatiskajos apstākļos bija mazāk piemērota bioloģiskās lauksaimniecības vajadzībām.

Auzu šķirņu salīdzinājumā (1. att.) Skrīveros visas pārbaudītās šķirnes uzrādīja ļoti labus rezultātus — graudu raža atkarībā no šķirnes bija 3,14—4,02 t ha⁻¹. Visaugstāko graudu ražu izmēģinājumos nodrošināja auzu standartšķirne 'Laima' — 4,02 t ha⁻¹. Nedaudz zemāka raža — 3,87 t ha⁻¹ iegūta audzējot auzas 'Māra'. Arī pārējās divas auzu šķirnes 'Līva' un 'Arta' nodrošināja salīdzinoši augstas graudu ražas — attiecīgi 3,45 un 3,14 t ha⁻¹. Pirmā gada izmēģinājumu rezultāti rāda, ka audzēšanai bioloģiskās lauksaimniecības saimniecībās piemērotākas varētu būt auzu šķirnes 'Laima' un 'Māra'. Vēl jāatzīmē, ka auzas kā mazprasīga graudaugu kultūra bioloģiskās lauksaimniecības apstākļos nodrošināja ievērojami augstāku ražu nekā mieži.

1. attēls

Miežu un auzu šķirņu graudu ražas salīdzinājums Skrīveru ZC



Kartupeļu šķirņu salīdzinājumā Skrīveros šogad vidēji vēlās šķirnes nodrošināja augstāku bumbuļu ražu nekā vidēji agrās šķirnes. Vidēji vēlajām šķirnēm raža bija 20,75—30,14 t ha⁻¹, bet vidēji agrajām — 19,90—20,29 t ha⁻¹ (2. att.). Vidēji vēlo šķirņu grupā standartšķirne 'Brasla' nodrošināja 24,17 t ha⁻¹ bumbuļu, bet augstākā raža 30,14 t ha⁻¹ iegūtas audzējot šķirni 'Bete'. Šķirnes 'Magda' un 'Zīle' nedaudz atpalika ražībā no iepriekš minētajām šķirnēm, nodrošinot attiecīgi 20,75 t ha⁻¹ un 22,39 t ha⁻¹. Vidēji agro šķirņu grupā abām pārbaudītajām šķirnēm bija līdzīga bumbuļu raža. 'Sante' (standartšķirne) — 19,90 t ha⁻¹, 'Lenora' — 20,29 t ha⁻¹.

Vācot kartupeļu ražu tika uzskaitīti arī nestandarta kartupeļu bumbuļi (diametrā < 3 cm). Kartupeļu šķirnēm 'Brasla', 'Bete' 'Lenora' tie sastādīja 9% no kopējās ražas. Mazāk nestandarta bumbuļi konstatēti 'Santei' un 'Magdai' — 7% un mazākai nestandarta bumbuļu iznākums bija kartupeļu šķirnei 'Zīle'.

Secinājumi

Pēc pirmā izmēģinājumu gada rezultātiem bioloģiskās lauksaimniecības apstākļiem piemērotākās šķirnes bija:

- miežiem: 'Sencis', 'Abava' un 'Rasa';
- auzām: 'Laima' un 'Māra';
- kartupeļiem: 'Brasla' un 'Bete'.

Kartupeļu šķirņu ražas salīdzinājums