



Bioloģiskajai audzēšanai perspektīvu kartupeļu šķirņu salīdzinājums

Ziņojuma tēma zinātniski praktiskajā konferencē *Līdzsvarota lauksaimniecība 2020: Kartupeļu šķirņu salīdzinājums bioloģiskajā saimiekošanas sistēmā Latvijas reģionos 2018. un 2019. gadā.*

TEKSTS: Dace PILKSERE, Agroresursu un ekonomikas institūta pētniece. Publicitātes foto

Kartupeļi ir kultūraugs ar plašām izmantošanas iespējām. Tos izmantojam gan pārtikā, gan kā lopbarību. Kartupeļi ir nozīmīga izejviela cietes un spirta ražošanai. Pēc Centrālās statistikas pārvaldes datiem, kartupeļu stādījumu platības Latvijā 2019. gadā bija 22,4 tūkst. ha un vidēji tika izaudzētas 22,4 t/ha. Zemkopības ministrijas Lauksaimniecības gada ziņojumā par 2018. gadu uzsvērts, ka pēdējos gados Latvijā pieaug interese par bioloģiski audzētu produkciju, īpaši bioloģiskās cietes ražošanai. Taču bioloģiskajos audzēšanas apstākļos ne vienmēr izdodas nodrošināt augstas ražas vai produkta kvalitāti. Viens no faktoriem, kas ietekmē kartupeļu produktivitāti, ir šķirne. Tai ir jābūt pietiekami plastiskai, lai spētu pielāgoties dažādiem audzēšanas apstākļiem.

Lai praktiski nodemonstrētu un iepazīstinātu lauksaimniekus ar bioloģiskās lauksaimniecības perspektīvām, Latvijas apstākļiem īpaši atlasītām kartupeļu šķirnēm, salīdzinot tās ar šobrīd plašāk audzētām šķirnēm, 2018. gadā tika uzsākts Eiropas Lauksaimniecības Fonda lauku attīstībai (ELFLA) projekts *Bioloģiskai lauksaimniecībai perspektīvu, Latvijā selekcionētu kartupeļu un graudaugu šķirņu demonstrējums dažādos Latvijas reģionos* (LAD Līguma nr. LAD240118/P3). Projektu trīs Latvijas plānošanas reģionos īsteno Agroresursu un ekonomikas institūts (AREI).

2018. un 2019. gadā demonstrējuma izmēģinājumi tika ierīkoti AREI Stendes pētniecības centra (Kurzemes reģions), SIA *Latgales Lauksaimniecības zinātnes centra* (Latgales reģions) un AREI Priekuļu pētniecības centra (Vidzemes reģions) bioloģiskās augsekas laukos. Izmēģinājumos tika salīdzinātas četras kartupeļu šķirnes: 'Rigonda', 'Monta', 'Jogla' un 'Kuras', izvērtējot šo šķirņu bumbuļu ražu un cietes saturu. 'Rigonda' un 'Monta' ir agras pārtikas kartupeļu šķirnes, bet 'Jogla' un 'Kuras' ir vidēji vēlas ('Kuras' – līdz vēla) šķirnes, kam galvenais izmantošanas veids ir pārstrāde cietē. Šķirnes 'Monta' un 'Kuras' jau ilgāku laiku ir pieejamas tirgū, bet 'Rigonda' un 'Jogla' ir salīdzinoši jaunas (reģistrētas 2018. gadā).

Izmēģinājumu vietas

Kurzemē izmēģinājumi bija ierīkoti labi iekultivētās vāji skābās (pH 6,0–6,5) mālsmits augsnēs ar organisko vielu saturu 2,4–2,7%, ar augstu fosfora un vidēju kālija nodrošinājumu. Priekšaugi – auzas. 2018. gadā stādīšana veikta 22. maijā, ražas novākšana 12. septembrī. 2019. gadā stādīšana veikta 9. maijā, ražas novākšana 3. septembrī.

Latgalē izmēģinājumi bija ierīkoti labi iekultivētās vāji skābās (pH 6,3–6,5) smilšmāla augsnēs ar organisko vielu saturu

Turpinājums 66. lpp.

1.8–2.4 %, ar zemu līdz vidēju fosfora un vidēju kālija nodrošinājumu. Priekšaugi – vasaras kvieši 2018. gadā, zaļmēslojums 2019. gadā. 2018. gadā stādīšana veikta 11. maijā, ražas novākšana 19. augustā. 2019. gadā stādīšana veikta 8. maijā, ražas novākšana 11. septembrī.

Vidzemē izmēģinājumi bija ierīkoti labi iekultivētās vāji skābās (pH 6.2) mālsmilts augsnēs ar organisko vielu saturu 1.3.–2.0 %, ar vidēju līdz augstu fosfora un vidēju kālija nodrošinājumu. Priekšaugi – ziemas rudzi. 2018. gadā stādīšana veikta 10. maijā, ražas novākšana 5.–7. septembrī. 2019. gadā stādīšana veikta 8. maijā, ražas novākšana 5. septembrī.

Kartupeļu bumbuļu raža

Abos pētījuma gados augstākās bumbuļu ražas tika iegūtas izmēģinājumos Kurzemes reģionā – vidēji 27.3 t/ha 2018. gadā un 34.8 t/ha 2019. gadā (1. attēls). Vidzemes reģionā ražības līmenis vidēji bija 23.6 t/ha 2018. gadā un 22.3 t/ha 2019. gadā. Latgales reģionā kartupeļu bumbuļu ražas vidēji bija zemākas, nesasniedzot 20 t/ha robežu. Reģionālās atšķirības kartupeļu ražībā var skaidrot ar dažādajiem augsnes un meteoroloģiskajiem apstākļiem. Kartupeļu augšanai piemērotākas ir vieglas, irdenas un smilšainas augsnes. Smagākās augsnēs tie tik labi neaug. Kartupeļu augšanas un attīstības gaitā liela ietekme ir meteoroloģiskajiem apstākļiem. Augstāku bumbuļu ražu veidošanos veicina silti un mēreni mitri laikapstākļi kartupeļu attīstības sākuma stadijās, bet nokrišņiem bagātāka vasaras otra puse, sākot no kartupeļu ziedēšanas laika.

No pētījumā ietvertajām kartupeļu šķirnēm vidēji augstākās bumbuļu ražas bija abām cietes šķirnēm – 26.7 t/ha šķirnei 'Kuras' un 25.8 t/ha šķirnei 'Jogla'. No abām agrajām šķirnēm augstāka vidējā ražība bija šķirnei 'Rigonda'.

Šķirņu ražība pa reģioniem atšķirās. Kurzemes reģionā līdere bija šķirne 'Kuras' (36.2 t/ha), aiz sevis atstājot šķirni 'Rigonda' (30.4 t/ha) un šķirni 'Jogla' (30.1 t/ha). Vidzemes reģionā šķirņu ranžējums pēc ražības līdzīgs – šķirne 'Kuras' 25.0 t/ha, šķirne 'Rigonda' 24.2 t/ha, šķirne 'Jogla' 23.8 t/ha. Savukārt Latgales reģionā augstākā raža padevusies šķirnei 'Jogla' (23.5 t/ha), bet zemākā šķirnei 'Rigonda' (13.2 t/ha).

Cietes saturs kartupeļu bumbuļos

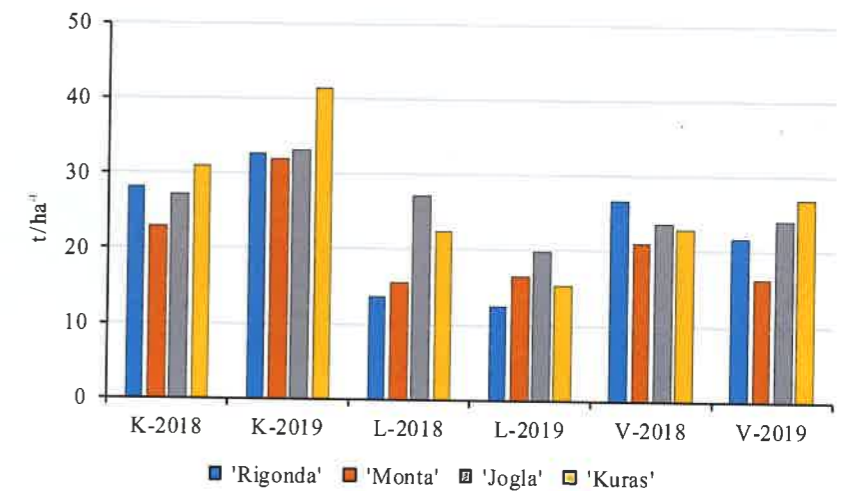
Cietes saturu kartupeļu bumbuļos ietekmēja šķirne un audzēšanas vieta. Augstāks cietes saturs kartupeļu bumbuļos veidojas, ja vasaras otrajā pusē ir vairāk saulainu dienu un mērens nokrišņu daudzums. Labvēlīgākie augšanas apstākļi augstāka cietes satura veidošanai bija izmēģinājumos Vidzemes reģionā, – te cietes saturs kartupeļu bumbuļos iegūts vidēji 23.0 % 2018. gadā un 21.4 % 2019. gadā (2. attēls). Kurzemes reģionā vidējais cietes saturs kartupeļu bumbuļos bija 20.3 % 2018. gadā un 18.7 %

2019. gadā. Latgales reģionā arī cietes saturs kartupeļu bumbuļos tika iegūts zemāks – 20.2 % 2018. gadā un 16.9 % 2019. gadā.

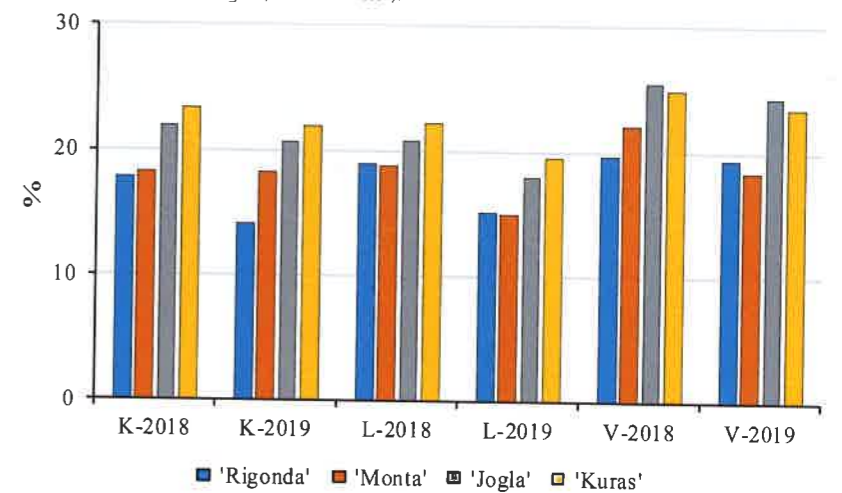
Savstarpēji salīdzinot kartupeļu šķirnes, vidēji augstāks cietes saturs iegūts abām cietes šķirnēm – 22.6 % šķirnei 'Kuras' un 21.8 % šķirnei 'Jogla'. Agrajām šķirnēm vidējais cietes saturs nepārsniedza 18,5 % robežu. Kurzemes un Latgales reģionos augstākais cietes saturs kartupeļu bumbuļos bija šķirnei 'Kuras', bet Vidzemes reģionā jaunā šķirne 'Jogla' uzrādīja labāku rezultātu.

Kopsavilkums

Demonstrējumā iekļauto kartupeļu šķirņu bumbuļu ražas un cietes saturs bumbuļos atšķirās gan pa gadiem, ko lielā mērā raksturo meteoroloģiskie apstākļi, gan arī pa audzēšanas reģioniem, izmēģinājuma ierīkošanas vietas, jo īpaši augšņu īpašībām. Salīdzinot abas galda šķirnes, ražības ziņā jaunā šķirne 'Rigonda'



1. attēls. Kartupeļu bumbuļu raža Latvijas reģionos 2018. un 2019. gadā (K – Kurzeme, L – Latgale, V – Vidzeme).



2. attēls. Cietes saturs kartupeļu bumbuļos Latvijas reģionos 2018. un 2019. gadā (K – Kurzeme, L – Latgale, V – Vidzeme).

pārspēja jau zināmo šķirni 'Monta' Kurzemes un Vidzemes reģionos. Latgales reģionā šķirne 'Rigonda' deva zemākas ražas, taču bija ar līdzīgu cietes saturu kartupeļu bumbuļos kā šķirne 'Monta'. No cietes kartupeļiem jaunā šķirne 'Jogla' sevi vislabāk parādīja izmēģinājumos Latgales reģionā, bet jau zināmākā šķirne 'Kuras' – Kurzemes reģionā. Lai pēc iespējas objektīvi novērtētu kartupeļu šķirņu sniegumu dažādos augšanas apstākļos, pētījums tiek turpināts.