

ZIEMAS RUDZI 'KAUPO' BIOĻĢISKAJOS LAUKOS



Latvijā rudzu sējplatības ar katru gadu sarūk. Salīdzinājumā ar citu bioloģisko graudaugu platībām, kas pieaug, Latvijā rudzu audzēšanas platības ir samazinājušās. Tas liecina arī par rudzu graudu tirgus samazināšanos. Rudzi tiek audzēti galvenokārt Eiropas austrumos, centrālajā daļā un Ziemeļeiropā. Galvenā rudzu audzēšanas josla stiepjas no Ziemeļvācijas cauri Polijai, Ukrainai, Baltkrievijai, Lietuvai un Latvijai uz Krievijas centrālo un ziemeļu daļu.

INGA JANSONE
AREI vadošā pētniece

Eiropā lielākās bioloģiskās rudzu sējplatības ir Polijā, Zviedrijā, Lietuvā.

Latvijā bioloģiskajās saimniecībās rudzus 2018. gadā audzēja vairāk nekā 2 tūkst. ha platībā (1. att.). Reģionos ir vērojamas atšķirības starp rudzu sējplatībām bioloģiskajās saimniecībās. Lielākās bioloģiskās rudzu sējplatības ir Vidzemes un Latgales reģionos, vismazākās – Zemgales reģionā. To ietekmē gan bioloģisko saimniecību izvietojums reģionos, gan augsnes raksturojums un klimatiskie faktori.

Rudzi kā augsnes kvalitātes uzlabotāji

Ziemas rudzu audzēšana uzlabo augsnes kvalitatīvās īpašības. Ar plašo sakņu sistēmu tie spēj no augsnes dziļākiem horizontiem piesaistīt kāliju, palielinot tā daudzumu aramkārtā. Izmantojot rudzus kā uztvērējaukus, sējot gan vienus, gan maisījumos ar

citām sugām pēc pamatkultūras novākšanas un saglabājot zelmeni līdz pavasarim, tiek piesaistīts brīvais slāpeklis, neļaujot tam izskaloties gruntsūdeņos. Iestrādājot augsnē augu atliekas, salmus, saknes, palielinās organiskās vielas daudzums augsnē.

Rudzu sējumi samazina augsnes un vēja eroziju, kas klimata pārmaiņu dēļ būs arvien aktuālāks jautājums Latvijā. Pavasaros, strauji samazinoties augsnes mitrumam, rudzi ar plašo zelmeni veido noēnojumu, aizturot augsnes mitrumu. Vēl jāpiemin rudzu spēja nomākt nezāles, to aleopātiskā iedarbība uz nezālēm (piem., pieneņi), kā arī nezāļu digtspējas samazināšana.

Neraugoties uz platību samazinājumu, ziemas rudzi ieņem nozīmīgu vietu augu maiņā bioloģiskajā saimniekošanas sistēmā. Tiem ir nozīmīga loma lopbarības un pārtikas nodrošināšanā. Rudzu maize kā tradicionāla tautas kultūras vērtība ir iekļauta Latvijas kultūras kanonā, bet rudzu rupjmaizes paveids – salinātā rudzu rupjmaize – iekļauta Eiropas Savienības pārtikas kvalitātes shēmā

1. tabula. Augsnes agroķīmiskais raksturojums

Vieta	Granulometriskais sastāvs	pH	Organiskā viela, %	K ₂ O, mg/kg	P ₂ O ₅ , mg/kg
AREI PPC	Mālsmits (mS)	6.87	1.70	57.2	116.6
AREI SPC		6.01	2.08	140.5	110.9
LLZC		6.46	1.81	110.7	53.8

2. tabula. Rudzu graudu kvalitātes rādītāji 2019. gadā

Kvalitātes rādītāji	Vieta		
	AREI PPC	AREI SPC	LLZC
1000 graudu masa, g	36.62	31.81	28.80
Tilpummasa, g/L	733.20	751.30	738.83
Ciete, mg/100 g	584.30	596.65	593.58
Kopproteīns, mg/100 g	100.30	67.80	78.10

Produkti ar garantētām tradicionālām īpatnībām. Latvijā maizes cepēji atzīst ziemas rudzu šķirni 'Kaupo' kā piemērotāko kvalitātes maizes cepšanai.

Šķirnes 'Kaupo' pētījuma demonstrējums

Pamatojoties uz minētajām rudzu īpašībām, tika iekārtots demonstrējums – trijos Latvijas reģionos atšķirīgos augsnes un klimata apstākļos 2018. gada rudenī tika iesēti ziemas rudzi 'Kaupo'. Demonstrējums iekārtots Kurzemes reģionā – Agroresursu un ekonomikas institūta (AREI) Stendes pētniecības centrā (SPC); Vidzemes reģionā – AREI Priekuļu pētniecības centrā (PPC); Latgales reģionā – Latgales Lauksaimniecības zinātnes centrā (LLZC).

Demonstrējuma mērķis – praktiski nodemonstrēt, iepazīstināt lauksaimniekus ar bioloģiskai lauksaimniecībai perspektīvām, Latvijas apstākļiem piemērotām graudaugu šķirnēm, novērtējot ražību, konkurētspēju ar nezālēm, ražas atbilstību izmantošanas veida kvalitātes prasībām.

Ziemas rudzi 'Kaupo' izveidoti AREI Priekuļu pētniecības centrā. Šķirnes ziemcietība raksturota kā vidēja līdz laba. Tūkstoš graudu masa – 35–40 g. Šķirne ir agrīna,

izturīga pret veldrēšanu. Piemērota audzēšanai bioloģiskajā audzēšanas sistēmā.

Demonstrējums iekārtots rudzu audzēšanai piemērotās mālsmits augsnes ar vāji skābu augsnes reakciju, kas atbilst rudzu audzēšanas prasībām, AREI PPC augsnē bija zems kālija, bet LLZC – zems fosfora nodrošinājums (1. tab.), kas ietekmē graudu ražas veidošanos.

Sēja jāveic laikā, lai rudzi spētu rudenī sacerot. Cerošana tiem notiek arī pavasarī pēc veģetācijas atsākšanās. Optimālais sējas termiņš – septembra vidus. Ziemas rudzu šķirne 'Kaupo' visās demonstrējuma vietās iesēta optimālos termiņos septembra II–III dekādē. Izsējas norma – 400 d. s. uz m². Rudzu sadīgšanai 2018. gada rudenī bija piemēroti apstākļi visos reģionos, kur bija iekārtots demonstrējums. Ziemcietība Kurzemes, Vidzemes un Latgales reģionos bija ļoti laba.

Demonstrējumā tika vērtēta rudzu konkurētspēja ar nezālēm. Ziemas rudzi 'Kaupo' spēja nomākt nezāļu augšanu par 82,5%, kas liecina par labu zelmeņa izveidi rudens periodā un nezāļu ierobežošanu.

Iegūtā raža un kvalitāte

Demonstrējumā bioloģiskajos saimniekošanas apstākļos iegūtā rudzu raža šķirnei

'Kaupo' bija 2,27–5,79 t/ha atkarībā no demonstrējuma vietas. Ražu nodrošināja klimatiskie apstākļi, audzēšanas agrotehnika un barības vielu nodrošinājums augsnē.

Rudzu pārtikas graudu kvalitāti raksturo **tilpummasa**, kurai ir jābūt virs 700 g/L – pēc graudu iepircēju noteiktajiem kvalitātes rādītājiem. Demonstrējumā šķirnei 'Kaupo' tilpummasa bija 733,20–751,30 g/L atkarībā no audzēšanas vietas (2. tab.). Vērtējot tilpummasu, rudzu graudi atbilda pārtikas kvalitātei.

1000 graudu masa (TGM) graudiem ir ģenētiski noteikta īpašība, ko ietekmē gan audzēšanas apstākļi, gan agrotehnika. Demonstrējumā Kurzemes un Latgales reģionos TGM 2019. gada ražai bija zemāks nekā šķirnes aprakstā. To ietekmēja klimatiskie apstākļi graudu veidošanās laikā.

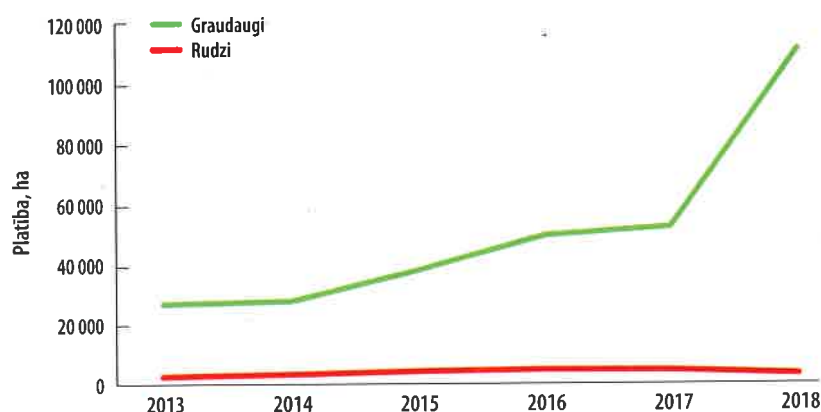
Cietes un kopproteīna daudzumu rudzu graudos ietekmē klimatiskie un audzēšanas apstākļi. Demonstrējumā cietes daudzums rudzu graudiem 'Kaupo' nepārsniedza 596,65 mg/100 g. Ciete graudos virs 600 mg/100 g nepieciešama bioetanola ieguvei. Demonstrējumā lielāko kopproteīna daudzumu rudzu graudiem ieguva AREI PPC, kur bija zemāka rudzu raža (2. tab.).

Secinājums

Bioloģiskajā saimniekošanas sistēmā rudzi ir vērtīgs priekšaugu augu maiņa, tie uzlabo gan augsnes īpašības, gan ierobežo nezāles. Pēc 2019. gadā demonstrējumā iegūtajiem datiem, ziemas rudzi 'Kaupo' visos audzēšanas reģionos uzrādīja labu ražu un graudi bija piemēroti maizes kvalitātei. Demonstrējums ierīkots arī 2019./20. gada audzēšanas sezonā.

Pētījums veikts Zemkopības ministrijas Eiropas Lauksaimniecības fonda lauku attīstībai (ELFLA) projekta *Bioloģiskai lauksaimniecībai perspektīvu, Latvijā selekcionētu kartupeļu un graudaugu šķirņu demonstrējums* ietvaros. **a**

1. att. Bioloģiski audzēto graudaugu platības Latvijā 2013.–2018. gadā, tostarp bioloģiski audzēti rudzi (LAD dati).



2. att. Ziemas rudzu 'Kaupo' raža ar 14% mitruma, t/ha.

