

Ziemas rapša audzēšana – zemnieku saimniecības „Azaidi” pieredze

Winter Oilseed Rape Growing – Experience in Farm „Azaidi”

Indulis Balodis¹, Oskars Balodis²

¹Zemnieku saimniecība „Azaidi”, ²SIA „Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības centrs”
Augkopības nodaļa

E-pasts: indulis.bal@inbox.lv; tālr.: 63086770

Saimniecības raksturojums. Saimniecība dibināta 1993. gadā, tā atrodas Zaļenieku pagastā, netālu no Jelgavas novada Zaļenieku pagasta un Glūdas pagasta robežas, 5.5 km attālumā no apdzīvotas vietas Glūda un 7.0 km attālumā no Zaļenieku pagasta centra (1. attēls).

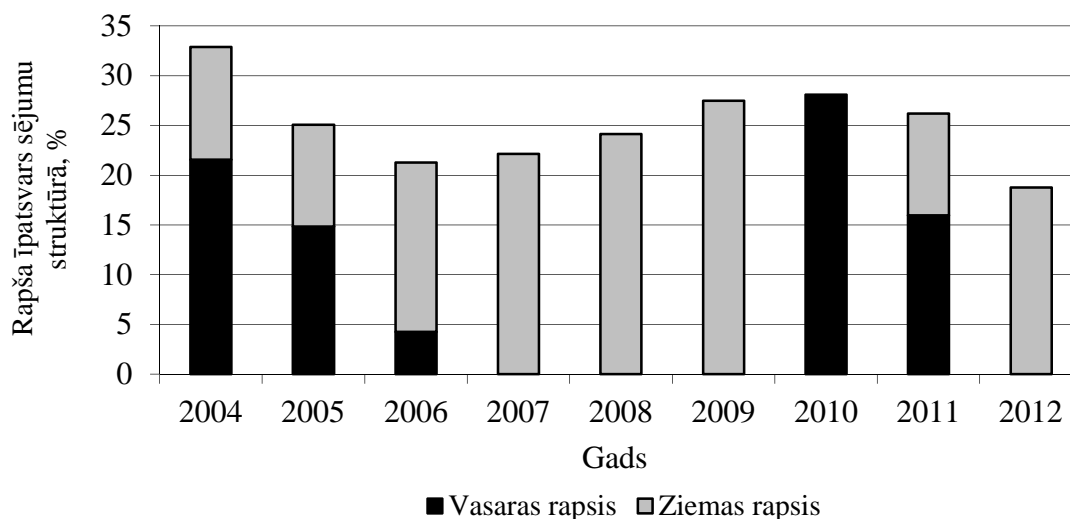


1. att. Zemnieku saimniecības „Azaidi” atrašanās vieta.

Fig. 1. Locality of farm „Azaidi”.

No saimniecības netālu atrodas Glūdas pagasts, kas savu nosaukumu ieguvis no vārda ‘glūda’ (vietējs nosaukums trekniem, smagi māliem, kuros ir vairāk nekā 80% sīko (< 0.01 mm) daļiņu). Lielākajā daļā saimniecības lauku ir ļoti smaga augsne. Apstrādājamo lauku augšņu agroķīmiskajās analīzēs daudzu nogabalu granulometriskais sastāvs ir māls (M), tātad augsne samitrinoties kļūst plastiska, bet sakalstot cieta. Saimniecības augsnēm ir laba spēja uzņemt un noturēt barības vielas, vāja ūdens filtrācija, laba ūdens akumulācija, kas svarīga sausās vasarās, vāja aerācija. Augsnes īpašības ir galvenais faktors augsnes apstrādes tehnoloģijas izvēlē, kam pakārtoti citi agrotehniskie pasākumi. Augsnes apstrādei un sējumu kopšanai saimniecībā regulāri tiek atjaunots un paplašināts tehnikas parks, arī izmantojot Eiropas Savienības finansiālu atbalstu. Saimniecībā 1993. gadā apstrādāja 20 ha lauksaimniecībā izmantojamās zemes (LIZ), bet, pamazām paplašinoties, iznomājot un iespēju robežās iegādājoties – 2004. gadā saimniecība apstrādāja jau 370.9 ha, bet 2012. gadā – jau 576.2 ha LIZ. Kā pamatdarba vieta saimniecība ir trīs cilvēkiem – diviem traktoristiem un īpašniekam. Pēdējos gados saimniecībā audzējamo kultūraugu skaits sarucis līdz diviem – ziemas kviešiem un ziemas rapsi. Vasaras rapsis tiek sēts laukos, kuros dažādu iemeslu dēļ (nepārziemo, kailgliemežu *Arion* spp. bojāti lauki) ziemas rapsis ir jāpārsēj.

Ziemas rapša audzēšanas pieredze. Pirmo reizi ziemas rapši saimniecībā iesēja 2001. gadā, kad ieguva ražu virs 3 t ha^{-1} . Iespēju robežās rapšis katrā laukā tiek sēts ne biežāk kā reizi četros gados, bet dažreiz arī biežāk (2. attēls).



2. att. Rapša īpatsvars sējumu struktūrā z/s „Azaidi” 2004. – 2012. gadā.
Fig. 2. Oilseed rape proportion in crop rotation in farm „Azaidi” from year 2004 – 2012.

Kopumā ar ziemas rapša audzēšanu saimniecībā ir gājis grūti – bieži tas slikti sadīdzis (smago augšņu un mitruma trūkuma dēļ), vienkārši nav pārzimojis (nepiemērotas šķirnes izvēle) vai lielus bojājumus nodarījuši gliemeži un pavasarī lauks ir bijis jāpārsēj. Vidējās ražas reti pārsniegušas 3 tonnas no hektāra. Parasti ziemas rapši saimniecībā cenšas iesēt pēc ziemas kviešiem, līdz ar to dažos gados sējas termiņš bijis vēlāks par 20. augustu. Gadu gaitā secināts, ka saimniecībā, īpaši smagās augsnes dēļ, lielākais izaicinājums ziemas rapša audzēšanā ir agrāka sēja un pieņemama sējumu biežības nodrošināšana. Jau 2005. gadā saimniecība rapša audzēšanā gandrīz pilnībā pārgāja uz bezaršanas tehnoloģiju, līdz ar to nodrošinot agrāku sēju – sēt var drīz pēc ziemāju kulšanas. Papildus tam 2008. gadā saimniecība atteicās no klasiskās sējmašīnas lietošanas ziemas rapša sējā, sākot izmantot rugaines kultivatoru – augsnes apstrādes agregātu – diskus „Vaderstad Carrier”, aprīkotus ar sīksēklu sējmašīnu „BioDrill”, kas nodrošina sēklas izkaisīšanu pirms pievelšanas veltņiem. Esam novērojuši, ka smagās augsnēs šī kombinācija – sēja vienlaicīgi ar augsnes apstrādi – nodrošina labākus mitruma apstākļus sēklai, kas ir svarīgi dīģšanai, kā arī laika un naudas ekonomiju. Rapša audzēšanas pieredze saimniecībā rāda, ka smagās augsnēs, izmantojot bezaršanas tehnoloģiju un arī klasisko augsnes apstrādi, izsējas norma ir jāpalielina, lai nodrošinātu pietiekamu augu biežību, jo smago augšņu un salmu atlieku dēļ laukdīdzība ir zema. Šo atziņu un tehnoloģiju pilnveidošanas rezultātā ziemas rapšu vidējai ražībai saimniecībā ir tendence palielināties.

Jau 2005. gadā saimniecībā ziemas rapša sējumos tika konstatēti kailgliemežu bojājumi, kurus toreiz pat pieredzējuši agronomi tos „pierakstīja” citiem kaitēkļiem. Pirmo reizi rapša sējumos limacīdi tika lietoti 2012. gada sezonā. Augu augšanas regulēšana tiek veikta atkarībā no vajadzības. Baltās puves (ier. *Sclerotinia sclerotiorum*), ierobežošana tiek veikta katru gadu kopš 2007. gada, kad fungicīds netika lietots, līdz ar to ražas zudumi baltās puves dēļ bija ievērojami.

Trešais labākais rapša lauks konkursā „Zelta rapsis 2012”. Saimniecības „Azaidi” vadītājs 2012. gadā saņēma drosmi un pieteica ziemas rapša lauku 17 ha platībā konkursam „Zelta rapsis 2012”, ko rīkoja LPKS „Latraps”. Konkursa mērķis bija noskaidrot un apbalvot 2012. gada prasmīgāko „Zelta rapša” audzētāju saimniecību, jo uzvarētāja izstrādātā tehnoloģija un ieguldītais darbs kalpo kā piemērs un dzinulis citiem zemniekiem plānot savas saimniecības darba stratēģiju, izkopt lauku apstrādes un audzēšanas tehnoloģiju, tādējādi nodrošinot maksimālu saimniecības izaugsmi. Konkursa norisinājās četrās kārtās. Pirmajā kārtā saimniecība nosūtīja pieteikuma veidlapu konkursa organizatoriem kooperatīvajai sabiedrībai „Latraps”, tajā norādot lauku izvērtēšanai nepieciešamo informāciju: rapša šķirni, izmantotos augu aizsardzības un mēslošanas līdzekļus, to devas un lietošanas laikus, kā arī atzīmējot priekšaugu arī konkrētajā laukā, kas varētu ietekmēt iesēto rapša ražību, un aprakstīja augsnes apstrādes tehnoloģiju. Otrā kārtā tika veikts lauku vizuālais novērtējums, kad agronomu komanda devās uz saimniecību, lai klātienē apskatītu un novērtētu sējumu. Trešajā kārtā komisija tieši kulšanas laikā noņēma (randomizēti visā lauka platībā) ražas kontrolparaugus, lai noteiktu rapša ražību un kvalitātes rādītājus. Šīs kārtas ietvaros tika noskaidrots, kāda ir rapša ražība un kvalitāte konkursam pieteiktajam laukam. Noslēguma kārtā tika veikta ekonomisko rādītāju analīze sadarbībā ar Latvijas Lauksaimniecības universitātes Ekonomikas fakultātes dekāni Dr. oec., prof. Irinu Pilveri, lai noteiktu, cik ekonomiski efektīvi saimniecība ir strādājusi. Ekonomiskajos aprēķinos izmantoja vidējo ražu (nosaka vērtējot paraugkūļus) un saimnieka sniegto informāciju par konkursam pieteikto lauku.

Konkursam pieteiktajā ziemas rapša laukā augsnes raksturojums un agroķīmiskie rādītāji bija šādi: izskalota velēnu karbonātaugsne, kuros granulometriskais sastāvs – smilšmāls, P_2O_5 saturs – 204 mg kg^{-1} , K_2O – 263 mg kg^{-1} augsnes, augsnes reakcija pH KCl – 7.4. Ziemas rapsis sēts papuvē, jo 2011. gada pavasarī tika pieņemts lēmums ļoti slikti pārziemojušos ziemas kviešus neturpināt audzēt, bet lauku gatavot ziemas rapša sējai. Ziemas rapša sēju veica 2011. gada 5. augustā, izmantojot iepriekš aprakstītos diskus, kas aprīkoti ar sīksēklu sējmašīnu. Pamatmēslojumā (24.07.) tika lietoti kompleksie minerālmēsli NPK 6 – 26 – 30. Laukā sētā līnijšķirne ‘Cult’, kas selekcionēta Zviedrijā (selekcijas kompānija „Lantmännen SW Seed”). Sējas gada rudenī lietots herbicīds Butizāns Stārs (08.08.). Siltajā rudenī, kad rapsis strauji attīstījās, divas reizes (29.09. un 14.10.) tika veikta tā augšanas regulēšana, izmantojot Folikūru 250. Pavasarī, veģetācijai atsākoties, veikta papildmēslošana ar amonija nitrātu (06.04.) un rapša stublāja attīstības sākumā lietots amonija sulfāts (16.04). Parādoties krustziežu spīdulim, lietoja sistēmas iedarbības insekticīdu Proteus 110 OD bākas maisījumā ar ārpussakņu mēslojumu Mikrotops (MgO – 15%; S – 12%; B – 1%; Mn – 1%) un Fertileader Gold (B – 5.7%; Mo – 0.35%) (bora mēslojums). Ziedēšanas sākumā lietoja fungicīdu Kantus bākas maisījumā ar ārpussakņu mēslojumu Mikrotops (15.05.).

Ziemas rapša agrotehniku un ekonomiskos aprēķinus skatīt tabulā.

Tabula

Ekonomiskais aprēķins un agrotehnikas pasākumi konkursa „Zelta rapsis 2012” laukā
saimniecībā „Azaidi”
*Economical calculation and agrotechnics in field for competition
„Zelta rapsis 2012” in farm „Azaidi”*

Rādītāji	Mērvienība	Daudzums	Cena, Ls	Kopā, Ls
Ieņēmumi				
Sēkla	t	4.3	320	1376.00
Mainīgās izmaksas				
Sēkla – CULT	kg	4.5	4.85	21.83
Mēslojums: N:P ₂ O ₅ :K ₂ O:S (184:78:90:72), kg ha ⁻¹				
NPK 6 – 26 – 30	t	0.3	314.00	94.20
Amonija nitrāts	t	0.3	223.00	66.90
Amonija sulfāts	t	0.3	198.00	59.40
Bors	kg L ⁻¹	2	1.75	3.50
Mikrotops	kg	5	0.37	1.85
Augu aizsardzība				
Herbicīds Butizāns Stārs	L	2.50	15.92	39.8
Insekticīds Proteus	L	0.75	12.83	9.62
Fungicīds Folikūrs	L	1.40	11.88	16.63
Fungicīds Kantus	L	0.50	50.31	25.16
Resursu izmaksas kopā				338.89
Pakalpojumu izmaksas (agregātu operācijas)				149.57
Mainīgās izmaksas kopā				488.46
Bruto segums				887.54

Ražu novāca 28. augustā labā kvalitātē; sēklu mitrums bija virs 12%. Rezultātā ieguva ļoti labu, ekonomiski izdevīgu rapša ražu – 4.3 t ha⁻¹, kas saimniecībai nodrošināja 3. vietu konkursā „Zelta rapsis 2012”. Svarīgi, ka tieši šī lauka ziemas rapša sēklu raža bija augstākā, kādu jeb kad saimniecībā ir izdevies iegūt, bet ir radusies pārlicība, ka, meklējot labākos risinājumus, sēklu raža un tās ekonomiskā efektivitāte tiks kāpināta.