

KANĒPES IR NACIONĀLĀ BAGĀTĪBA

Agroresursu un ekonomikas institūta (AREI) kanēpju audzēšanai veltītajā lauka dienā Mazsalacas ZS Lojas saimnieks Mareks Bērziņš iepazīstināja ar savu septiņu gadu pieredzi šis kultūras audzēšanā, AREI vadošā pētniece Arta Kronberga stāstija par pētijumiem, bet kanēpju produktu ražošanas uzņēmuma SIA Transhemp vadītājs Ivars Auziņš – ar nosacījumiem augstas kvalitātes kanēpju sēklu sagatavošanā.

ULDIS GRAUDINŠ

Kanēpju audzēšanas tendences Latvijā

Tendenci, ka kanēpju audzēšana Latvijā pamazām izvēršas, jūlijā pēdējā dienā varēja vērot arī lauka dienā ZS *Lojas*, kur piedalījās vairāk nekā 60 interesentu. Pērn Saeimas apstiprinātie labojumi *Likumā par narkotisko un psihotropo vielu un zāļu likumīgās aprites kārtību* pārtikas produktu ražošanā jauj izmantot arī kanēpju lapas. Agrāk varēja izmantot vien kanēpju sēklas un šķiedru.

Grūdienu vēl straujākai nozares izaugsmei, visticamāk, dos ES inovāciju 16. pasākuma 16.2. apakšpāskuma *Atbalsts jaunu produktu, metožu, procesu un tehnoloģiju izstrādei projekta Pārtikas kanēpju audzēšanas, pirmāpārstrādes tehnoloģiju izstrāde un produkcijas kvalitātes uzlabošana uzņēmumu ilgtspējības un ekonomisko rādītāju uzlabošanā*. Šā projekta vadītāja Arta Kronberga teica, ka pētījumu un eksperimentu mērķis ir izpētīt, kā audzēt kanēpes bioloģiskajā lauksaimniecībā un sēklu ražas iegūšanai. Trīs gadus ilgušais pro-

jects noslēgsies šā gada beigās, bet nākamā gada sākumā šīs kultūras audzētājiem un pārstrādātājiem ir iecerēts rīkot konferenci par sēklu kanēpēm. "Saimniekiem un ne tikai viņiem ir vēl ļoti lielas bailes par kanēpēm. No otras puses – Latvija ir fenomenāla valsts, jo mums ir vietējās kanēpes. Tās nav nekur citviet saglabājušās. Ja par tām nedomāsim un nesaglabāsim, tās driz pazudis. Pirmā Eiropā reģistrētā vietējā kanēpju šķirne ir 'Adzelvieši'. Šajā gadā ir reģistrēta otra vietējā kanēpju šķirne – 'Pūriņi'. Mums ir vēl vietējās kanēpju šķirnes, kuras varētu reģistrēt un audzēt kā nacionālo bagātību. Novērtēsim to!" tā A. Kronberga.

Viņa vērsa uzmanību, ka Latvijā ar kanēpēm ir veikti diezgan daudzi pētījumi, tostarp gan Lauksaimniecības universitātē, gan AREI Zinātnes centrā Viljānos, tomēr tie vairāk bija vērsti uz šķiedras kanēpju dažādiem aspektiem. Zināšanu par to, kā audzēt kanēpju sēklu, līdz šim nebija. Iepriekš nosauktajā projektā sadarbojas pētnieki un uzņēmēji (SIA Spalte, ZS *Lojas* un SIA *Transhemp*), viņi bija sadarbības iniciatori. AREI pētnieki trīs

gadus pēta šķirnes un dažādas audzēšanas tehnoloģijas. ZS *Lojas* laukā – šķirni 'Adzelvieši'. Pēta arī trešo kanēpju aprites posmu – pārstrādi, tostarp kanēpju pārstrādes tehnoloģijas.

Eksperimenti Lojās

Lauka apskate sākās ar sējuma nogabalu, kur agrāk 30 gadus bija bioloģiskais laiks, un nu pirmo reizi iesētas kanēpes. Saimnieks stāstija – salidzinoši nabazīgā, sablīvētā un gadiem ilgi neuzlabotā augsnē savienojumā ar vēso un sauso šāgada maiju īāvusi nezālēm. ņemt virsroku pār kanēpēm. M. Bērziņš: "Seit nezāles uzvarēja, rezultāts būs gaužam bēdīgs. Šādus laukus nereti redz celjamās. Bet vizuālais izskats nav vislielākā bēda. Vissarežītāk būs kulšanas laikā, kad kopā ar kanēpju sēklījām būs daudz nezālu sēklu, kuras ir ļoti grūti atdalīt. Pārstrādē tā patlaban ir pamatproblēma. Daudzām nezālēm sēklu izmērs, svars un forma ir ļoti tuva kanēpju sēklas izmēram, tāpēc tās ir ļoti grūti atdalīt. Ir bijuši mēģinājumi atdalīt vienu no otras ar fotoseparatoriem, tomēr pieredze ir nevienuzīmīga. Arī šajā laukā ir lietoti visi preparāti. Ja nav fona mēslojuma, ja nav pamata, nekas nepalidzēs, uz brīnumiem nav ko cerēt."

Nākamais lauka nogabals ir šajā pavasarī kalķots, aiz tā seko nekalķoti kanēpju sējumi. *Loja* saimnieks stāsta, ka atšķiriba starp kalķotajiem un nekalķotajiem sējumiem nav redzama, visticamāk, tāpēc ka nākamajā dienā pēc sējas veiktā kalķošana nokavēta, tā nepaguva dot efektu. "Pieļauju, ka sākuma

UZZĪNA

Atbalsta maksājumiem pieteiktās kanēpju sējumu platības

- 2018. gads – 852,46 ha;
- 2019. gads – 883,66 ha;
- 2020. gads – 889,64 ha (veicot pieteikumu administrēšanu, informācija var mainīties).

Kanepes Latvijā audzē 38 novados. Vislielākās platības ir deklārētas Krāslavas novada Skaitas pagastā (112,05 ha), Pāvilostas novada Vērgales pagastā (110,23 ha), Baldonē un Baldones pagastā (85,42 ha), Kandavas novada Cēres pagastā (57,11 ha), Ilūkstes novada Subates pagastā un Ilūkstē (52,19 ha), Talsu novada Strazdes pagastā (34,97 ha), Brocēnu novada Gaiķu pagastā (31,79 ha), Vecumnieku novada Vecumnieku pagastā (31,75 ha) un Nicas novada Nicas pagastā (24,75 ha).

Avots: LAD

noteikti ir nepieciešams veikt augsnes analīzes. Atbilstoši to rezultātiem ir jākalķo, tas dos būtisku guvumu, mazinot mēslojuma normas. Bioloģiskajā lauksaimniecībā milzīga problēma ir piesaistīt slāpeklī. Ir vīrke ierobežojošu nosacījumu – no visām konvencionālajām fermām kūtsmēslus nedrīkst ņemt, putnu mēslus, kur ir fosfors, atlauts ņemt vien no *laimīgajām* vistām. Mēs nākotnē varētu sākt darboties ar putnkopību, kas generētu mēslus. Olu audzēšanas bizness ir ar salīdzinoši nelielu rentabilitāti. Līdzīga situācija kā kolhozu laikos, kad govi turēja, lai būtu ar ko padzīrdit cūku (*smejas*).

Izsējas norma 'Adzelviešu' šķirnei ir aptuveni 26–28 kg/ha. A. Kronberga piebilda, ka tā rēķināta pēc sēklām, nevis pēc svara. "Adzelviešu' šķirnei sējām 200–250 sēklas uz m², kas ir 26 kg/ha. Ja darbojas kvalitatīvi, tad izsējas norma ir jārēķina pēc sēku masas. 'Adzelviešu' šķirnei 1000 sēklu sver aptuveni 12 gramu. Ja sēj šķiedras kanēpes, tām 1000 sēklu svars ir 16–18 g. Taupīsim naudu, kanēpju sēklas nav lētas," tā AREI pētniece.

Saimnieks nevairījās stāstīt arī par neveiksmēm. Kādā lauka nogabālā darbinieks rudenī ar kāpurķēžu traktoru sablīvējis augsnī, tāpēc kanēpju augi ir par vienu metru

zemāki nekā citviet un raža būs vismaz piecas reizes (150–200 kg/ha) zemāka nekā neciešušajos sējumos. "Kanepi ir vajadzīga aerēta vieglā augsne. Ja tā ir sablīvēta, sākas problēmas," uzsvēra Bērziņš.

Vēl vienā nogabalā ir uzlikti vien 180 kg NPK 16–16–16. Nav uzlikts slāpekļa minerālmēslojums. Bērziņš teica, ka parasti konvencionālajā saimniekošanā uz vienu ha liek 100–150 kg karbamīda, tad lēnām iedod slāpekli, un kanepi izaug vienmērīgi. Šajā gadījumā karbamīds pārpratuma dēļ uzlikts vien lauka malā. "Agrāk kulsim. Pret darbu izturieties atbildīgi! Lauksaimniecība kļudas nepiedod. Konvencionālajā lauksaimniecībā vēl kaut ko var mēģināt labot, bet bioloģiskajā tas ir daudz smagāk un dārgāk. Tehnoloģija ir jāievēro precīzi, viss ir jāizdara vēlamajā laikā, tad var gaidīt vēlamo rezultātu," uzsvēra *Loju* saimnieks.

Gūtās atzinās

Kanēpju audzēšanā *Lojā* izmantoti bio stimulantti, baktērijas, Olainē no sapropela un kūdras ražotās humusvielas. Iepriekš nosauktu produktu lietošanā arī ir jāievēro dažādi nosacījumi. Specīgā saules gaismā un karstumā biostimulantti neiedarbojas, baktērijām ir jāsagatavo augsne, citādi to poten-

ADAMA
LEGACY® GRUPAS HERBICIDI

Individuāls risinājums efektīvai sējumu aizsardzībai

HERBICIDI

LEGACY® 500 SC
diflufenikans 500 g/l

Graudaugi (apstrāde rudenī): 0,15 – 0,2 l/ha, BBCH: 00-13

- Herbicīds ar augsnēs un pieskares iedarbību.
- Ekonomisks risinājums graudaugu sējumos divdīglapju nezāju kontrolei.
- Ilgstoša augsnēs iedarbība uz pakāpeniski dīgstosām nezālēm.
- Lietošanas laiks: no graudaugu sējas līdz 3 lapu stadijai.

Augsnes herbicīdus rekomendējam lietot kopā ar GROUNDED® – efektivitāti pastiprinošo virsmas aktīvo vielu.

LEGACY® PRO
diflufenikans 40 g/l, pendimetalīns 300 g/l, hlortolurons 250 g/l

Graudaugi (apstrāde rudenī): 2,0 l/ha, BBCH: 00-13

- Augsnēs un pieskares iedarbības herbicīds viendīglapju un divdīglapju nezāju kontrolei.
- Augsnēs iedarbības efektivitāte līdz 8 nedēļām.
- Mērķtieciņi izmanto laukos, kuri jāattīra no parastās ruzdzusmilgas un maura skarenes.
- Lietošanas laiks: no graudaugu sējas līdz 3 lapu stadijai.

Listen ▶ Learn ▶ Deliver

Remigijus Peleckis, +370 687 39533

Lietojet augu aizsardzības līdzekļi atbilstoši drošības prasībām. Pirms lietošanas vienmēr izlasiet markējumu un informāciju par līdzekli.

ADAMA.COM

ciāls nevarēs izpausties. Proti, gan kaņepe, gan baktērijai ir vajadzīga organika. Biostimulantu miglošana ir jāveic 3–4 reizes, un tas nozīmē papildu izmaksas.

M. Bērziņš uzsvēra – nevajadzētu ļoti aizrauties ar kaņepju mēslošanu. Kaņepe ir ļoti elastīga, 'Adzelvieši' šķirne var izaugt pat līdz trīs metru augstumam, ja tai ir dots bagātīgs mēslojums. "Tas nav ieguvums, bet gan vienas vienīgas problēmas. Viena sēklotne birst, otra ir nedaudz rūgtene un zaļa. Negatavās sēklas īsti nekur nav liekamas. Jo garāka sēklotne, jo sēklas gatavojas nevienmērīgāk. Ja vēlas labas garšas īpašības, nevajag ļoti aizrauties ar slāpekļa mēslojumu," tā *Loju* saimnieks. Viņš piebilda, ka veģetācijas vidusposmā kaņepe var noplaut galotnītes un tās veidos sānu atzarus, kļūs kuplākas.

Vēl viena atziņa – kaņepe fāzē, kad nezāle aug, ir tik maiga un mīksta, ka to var sapostīt ar jebkuru mehānisko ravēšanas līdzekli, tostarp ar ečēšām.

Kaņepe ir ļoti labs dezinficētājs, pēc tām vienmēr ir ļoti labas kviešu ražas, turklāt kvieši neslimo. *Lojās* laukos, kur pērn bija kaņepes, fungicidus šogad nelietoja. Pēc kaņepēm nevajadzētu likt rapšus vai pēc rapšiem sēt kaņepes, jo abas kultūras slimio ar vienām un tām pašām slimībām.

Loju saimnieks cer šajā sezonā no 30 ha lielajām kaņepju platibām tīrsvarā kult 700–800 kg/ha. Pērn konvencionālajām kaņepēm vidējā raža bijusi aptuveni 1 t/ha, attīrītas un izķīvētas tās sašķirotas pa frakcijām.

Visgrūtākais darba celiens – novākšana

Pirmajā darbības gadā nevajadzētu aizrauties ar lielām platibām, tas var maksāt ļoti dārgi. Bērziņš atzina – jau sējot šo kultūru, būtu jānoslēdz līgums ar tiem, kas ražu kuls. "Lai nav piedzīvojumu, ka kulšanas laikā atbrauc kombainieris un atzīst, ka savā mūžā daudz ir kūlis, tomēr kaņepēs pirmajos 20 metros sākas *force majeure* situācija. Ar degšanu, kūpēšanu un visu pārējo. Mēs paši kuļam ar *Claas Lexion* hibrīdkombainu, kur klasiskais kuļtrumulis ir apvienots ar rotoriem. Kaņepju kulšana 30–40 ha platibā vienmēr nozīmē, ka pēc tās ir jāveic remonts par 500–600 euro, jo rotoriem gultni *aiziet pa gaisu*," brīdināja saimnieks.

Kaltei nevajadzētu atrasties pārāk tālu no lauka, jo kaņepēs mitrums ir 20–25% un tām ir tendence karst. Pēc kulšanas šī kultūra uzreiz ir jāved uz kalti. Žāvēšanai ir jānotiek ļoti saudzīgā režīmā, gaisa temperatūrai nepārsniedzot +45 grādus un sēkliņu temperatūrai nepārsniedzot +30–35 grādus. Žāvēšanai ir jānotiek lēni un ļoti saudzīgi. Ja tā būs strauja, sēkliņu vāciņi var atvērties,



ZS Lojas saimnieks Mareks Bērziņš atzīst – atšķirība starp kalķotajiem un nekalķotajiem kaņepju sējumiem nav redzama, visticamāk, tāpēc, ka nokavēts ar kaļķošanu, kaļķis dots pēc sējas.

riekstiņš būs *puspliks* un ātri oksidēsies, kļūs rūgts un vēlāk – negaršīgs. 'Adzelvieši' žāvēšanai esot ļoti pateicīga šķirne. M. Bērziņš teica, ka dienvidvalstu ražīgo šķirņu sēklas jau no lauka ved atvērtas. Tās, uzreiz izķīvējot, izlobot, ir bezgaršīgas. Ir gan ļoti lielas un pievilkīgas pēc izskata.

Lielo saimniecību saimniekiem būtu jāatceras – kaņepēm, pat izķīvētām un ļoti labi atdzesētām, lielā tornī ir tendence uz pašsilšanu. Vislielākā problēma esot sēklas nosargāt no grauzējiem, tos vilina kaņepju smarža. "Lielā bērumā 10–15 m augstā tornī vislabāk, ja ir iekšā termovads, kas mēra temperatūru pa slāniem. Kad temperatūra kāpj, torni venitilē. Mēs tornī sēklas glabājam īsu laiku, beram tās *BIG* maisos. Kaņepes ļoti dziļā bērumā var uzsilt līdz 40–50 grādiem. No tā ir jāuzmanās un jāventilē, lai sēklas uzturētu labā kvalitātē. Jebkurš temperatūras pārsniegums ietekmē eļļas biokīmiju. Veidojas dažādi savienojumi, kas bojā garšu," stāstīja M. Bērziņš.

Kaņepes ir jānovāc salīdzinoši īsā laika posmā. Piemērotu dienu septembra otrajā pusē parasti ir diezgan maz. Nereti līst lietus, diena ir būtiski īsāka, tāpēc ir jābūt atbilstošas jaudas kombainam.

Kulšanas laiks

Ivars Auziņš, SIA *Transhemp* sēku pārstrādes uzņēmuma vadītājs, uzsvēra – lai viņa uzņēmumā ražotajiem 11 dažādajiem produktiem, tostarp proteiniem, eļļai, lobītajām sēklām, sviestam un vēl citiem produktiem būtu augsta kvalitāte, ir jābūt augstas kvalitātes izejvielai. Tā ir ļoti jutīga, reagē uz pelējumu un sēnītēm. I. Auziņš vērsa uzmanību, ka ļoti svarīga ir kaņepju šķirnes izvēle, šķirne

arī nosaka sēklu garšu. Somijas 'Finola' pēdējos gados ir viena no populārākajām šķirnēm Eiropā. Tā esot neticami dārga, aptuveni divas reizes dārgāka nekā Latvijā reģistrētā šķirne 'Adzelvieši'. I. Auziņš stāstīja, ka 'Finola' ir ļoti ražīga, vienmērīga un labi aug Latvijas apstākļos, turklāt ir salīdzinoši viegli kuļama. "Es gribētu, lai Latvijā audzētu vairāk mūsu pašu šķirnes un nemaksātu naudu Somijas uzņēmējiem," tā I. Auziņš.

Kulšanā, kas ietekmē sēklu kvalitāti, svarīgs ir kulšanas laiks un novākšanas veids. Kulšanas laiks nosaka vēlāko kaņepju garšu. Par agru kultas kaņepes būs ar smaku. Kaņepes ir rieksts, kas nenogatavojies nebūs garšīgs un smaržīgs. Kaņepe ir sava izteikta smaržā un garšā. Kaņepēm ir jābūt gatavām par divām trešdaļām, tad tās var kult. Kaņepju kulšanā ir izmantojams parastais kombains, kam ir atslēgtas visas tīšanās, smalcināšanas un citas funkcijas.

Sēklu kvalitāte

"Kaņepju sēklu kvalitāte ir salīdzinoši piņķerīga tēma," atzina *Transhemp* vadītājs. Kaņepju sēklas ir kā gaļa, tās satur ļoti daudz olbaltumvielu, ļoti daudz eļļas, ir arī šķiedrvielas un ļoti ātri notiek dažādi procesi, reakcijas uz dažādiem piesārņojumiem.

Sēklu kvalitāti ietekmē transportēšana. Iepakojumam vienmēr ir jābūt jaunam un tīram, jo visi iespējamie pelējumi mil kaņepes. "Mitrums, eļļa un olbaltumvielas visiem ļoti garšo. Mitrums ir ļoti izšķirošs," uzsvēra I. Auziņš.

Kaņepēm ir dots ļoti īss laiks no kulšanas līdz tīrīšanai, tās ir 8–12 stundas kopš novākšanas. Šī kultūra ir ātri jākaltē, ātri jādabū no tās projām mitrums. ļoti labi, ja mitruma



ZS Lojas laukos optimālo audzēšanas tehnoloģiju izveidei notiek eksperimenti ar vairāku uzņēmumu piedāvātajiem produktiem.

procents ir mazāks nekā 7, maksimāli pieļaujami ir 8%. Temperatūrai žāvēšanas laikā vajadzētu būt nedaudz vairāk nekā 40 grādu, ieteica uzņēmējs.

Raksturīgi, ka nokultajām kaņepēm parasti ir klāt vējgriķi, griķi, graudaugi un mazie spaļi – stiebru daļas. Kaut neliels piejaukums var ietekmēt visu produkta partiju. Ja, piemēram, kaņepju sēklas grauzdē un tālāk pārdod konditorejas nozarei, ir liels risks, ka konfektē nonāks griķis vai vējgriķis un nodarīs pircējam pat fizisku kaitējumu. Kaņepes mazo piejaukumu dēļ dažkārt esot ļoti sarežģīti attirīt no visiem piemaisījumiem. Šā iemesla dēļ vislabāk tās ir izaudzēt pareizā augstumā un neiekult dažādus piemaišījumus. Pirms kaņepju vešanas pircējam vajadzētu arī veikt tā saukto ātro organoleptiku – vērtēt kaņepju sēklu smaržu un garšu, kā

arī apskatīties, vai kravā nav stiebru gabaliņu, lapu vai citu piemaisījumu. Piemaisījumus var iztīrīt ar standarta metodēm, ar parastajiem sijātājiem. Labāk tīrus izaudzēt, nekā tirīt.

Kaņepēm ir izveidoti speciāli uz lauka izmantojami mitruma mērītāji. I. Auziņš aicināja tos lietot.

Taukskābju analīzes vajadzīgas tāpēc, lai, spiežot eļļu, būtu iespējami augstāka kvalitāte.

Kaņepes pārdod kā bezglutēna produktu un eksportē. Glutēna dēļ tie atrodas graudos, kaņepēs nedrīkst būt neviena grauda.

Kaņepēm veic arī ķīmiskās analīzes. Drošos pārtikas produktos nedrīkst būt salmonellas, *E. coli* un *Lysteria* baktērijas.

Smagos metālus prasa noteikt pat ar bioloģiskajām metodēm audzētajām kaņepēm. I. Auziņš uzsvēra – kaņepes varētu būt ļoti

labs eksporta produkts, tās pieprasīta arī jaunie restorāni.

Svarīgs augstas kvalitātes kaņepju gatavošanā ir iepakojums, glabāšanas apstākļi, kaitēkļu, grauzēju kontrole. Šo kultūru ļoti iecienījušas ir pārtikas kodes. I. Auziņš ieteica izmantot jaunus maisus, marķēt tos tāpēc, ka ļoti svarīgi ir zināt produkta vākšanas laiku.

Glabāšanā ir vajadzīga gaisa cirkulācija. No kvalitatīvas izejvielas gatavos kvalitatīvu produktu. "Mēs izkonkurēsim tad daudzus citus ražotājus arī citās valstis," pauða I. Auziņš.

Viņš piebilda: "Vissvarīgākais ir tirgus attīstība. Bez tā nav jēgas darboties. Vienīgais veids, kā to rosināt, ir kvalitāte. Šā projekta laikā pēc precīzas metodikas izveidosim arī precīzus derīguma termiņus katram produktam. Tie nav precīzi definēti, katra valsts rīkojas nedaudz atšķirīgi."

Tirgus kapacitāte un pārstrādes jauda

SIA *Transhemp* patlaban pārstrādā 20–25 t kaņepju gadā, bet ražošanas jauda ļautu pārstrādāt aptuveni trīs reizes vairāk. "Ir skaidrs, ka kaņepju tirgus nav neierobežots, lai gan pēdējos gados tas ik gadu aug vismaz par 50%. Cilvēki par kaņepju lietderību ir vairāk jāizglīto. Tas ir izcils, ideāls augs, sākot ar stiebru pārstrādi, šķiedru, eļļu un beidzot ar pārtikas produktu pusi. Ir tik daudz bioplastmasas produktu, ko var nomainīt ar kaņepju produktiem. Piemēram, visas krūzītes. Vairāk jākoncentrējas uz jaunu produktu radišanu un pārdošanu. Izplatītāji citās valstis arī ir vajadzīgi. Mūsu kaņepju priekšrocība ir to garša, Belģijā restorānos to dēvē par ziemēju garšu, par ko ir labas atsauksmes. Šā iemesla dēļ mēs atrodamies labā tirgus pozīcijā," nozares iespējamo nākotni iezīmēja I. Auziņš. **a**

