

ŠAJĀ NUMURĀ:

- Žurnāla "Latvijas Lopkopis" oktobra numurā 2
- Konference par klimatneitrālu piena lopkopību 2
- Sagatavots Latvijas lauku tālākas izaugsmes Stratēģiskais plāns . . . 2
- Jauni MK noteikumi par kases operāciju uzskaiti 4
- Kaitīgo organismu izplatība, audzējot graudaugus ar dažādām augsnes apstrādes tehnoloģijām 5
- Laukaugiem kaitīgo organismu ierobežošanas pākšaugu sējumos dažādos Latvijas reģionos 8
- Kas ir aruma zole un tās ietekmes samazināšana 10
- Izaugsme ar riskiem 11
- Kā pasargāt jaunaudzes no meža dzīvnieku postījumiem? 12
- Mežu ugunsgrēki Eiropā – aizvien biežāk 13
- Godīga komercprakse – 16 dalībvalstīs 13
- "Zaļā kursa" ietekme – grūti novērtējama . . . 13
- Svarīgākie datumi, kurus lauku uzņēmējs nedrīkst aizmirst 2021. gada decembrī 14
- Māris ar ģimeni sāk kaņepju audzēšanu Jelgavas novadā 15



SVEICAM LATVIJAS VALSTS SVĒTKU MĒNESĪ!

AKTUALITĀTES

ZEMNIEKS NEVAR AIZIET MĀJSĒDĒ

Valsti izsludinātā ārkārtas situācija saistībā ar *Covid-19* straujo izplatību, atkal ieviestais attālinātais darbs un ikvakara mājseide pašlaik satrauc un nogurdina visu sabiedrību. Kā notiekošais ietekmē lauksaimniekus un arī viņu padomdevējus – konsultantus, vaicājam Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības centra (LLKC) valdes priekšsēdētājam MĀRTIŅAM CIMERMANIM.

– Kāds pašlaik ir LLKC konsultantu noskaņojums, kā viņi spēj veikt savu darbu – konsultēt zemnieku?

– Manuprāt, mūsu konsultanti ir ļoti labi pielāgojušies pašreizējai situācijai – parādījušās jaunas digitālās prasmes, kuras noteikti būs ne-

pieciešamas vēl vairāk. Konsultantiem šis noteikti ir mācīšanās laiks. Protams, kāds jūtas apmulsis, kādam šķiet, ka ir par vecu, lai mainītos un ko jaunu apgūtu, kāds vienkārši nevēlas šo jauno mācīties. Taču – jo ātrāk konsultants apgūs nepieciešamās prasmes, jo ātrāk arī klients spēs pārorientēties uz digitālo vidi.

Kopumā visam LLKC šis ir pārmaiņu laiks, jo mainās mūsu klients – tas kļūst aizvien digitālāks, un mums jāspēj tam pielāgoties. Lielisks piemērs ir grāmatvedība, kurā ļoti labi var strādāt attālināti. Visticamāk, tieši *Covid* kopumā iedeva spēcīgu grūdienu pievērsties jaunu prasmju apguvei, jo ikdienā bieži izvēlamies turēties pie vecām un pārbaudītām lietām. Mums ir jāizmanto iespēja iet uz priekšu savā attīstībā. Turklāt –

nāk jauno konsultantu un jauno lauksaimnieku paaudze ar citām vērtībām un nopietnām digitālām prasmēm. Esmu liels optimists, jo esošo situāciju saredzu kā iespēju pārdzimt jaunā kvalitātē.

– Vai 26 LLKC biroji šīm pārmaiņām ir gatavi un tiks galā ar jaunajiem izaicinājumiem, lai arī turpmāk mūsu pakalpojumi būtu pieejami visā Latvijā?

– Šo izšķir atbilde uz jautājumu – kam tu esi vajadzīgs? Ja varēsi atbildēt, kurš ir tas zemnieks, kam esi nepieciešams un kurš nāks tevi aizstāvēt, sakot: "Man šis konsultants ir vajadzīgs, paldies, ka esi!" – ar šādu biroju viss būs kārtībā. Mēs esam tāds pats bizness kā visi citi. Tādēļ ir svarīgi spēt pierādīt savu vajadzību kādam.

► 3. lpp.

AKTUALITĀTES

ŽURNĀLA "LATVIJAS LOPKOPIS" OKTOBRA NUMURĀ

Žurnāla oktobra izdevumā raksts, kādas izmaiņas māj-saimju ēdienkartē un ēšanas paradumos ieviesuši pandēmijas apstākļi. Šī bija galvenā tēma oktobra sākumā zīmola "Novada Garša" ietvaros notikušajā konferen-cē "Vietējie produkti – nākotnes vir-zītājspēks", kurā sniedzam ieskatu.

Viena no žurnāla centrālajām tē-mām – situācija cūkkopībā. Zemās cūku liemeņu iepirkuma cenas, Āf-rikas cūku mēra izplatības dēļ iero-bežotais eksports uz trešajām valstīm un strauji augošās resursu izmaksas nozari iedzinušas smagā krīzē.

Žurnālā arī par to, kā noritējusi pir-mā klātienē lauka diena lopkopībā SIA "Kalnāji" novietnē "Līvas", Slam-pes pagastā. Lauka dienas tēma bija "Sabalansētas ēdināšanas nozīme pie-na kvalitātes palielināšanā, slaucamo govju veselība un selekcijas aspekti".

Veterinārijas sadaļā – LLKC kon-sultanta-eksperta veterinārmedicinā Daiņa Arbidāna padomi, kā atbrīvoties no kārpām liellopiem. LLKC Lopkopī-bas nodaļas vadītāja un žurnāla nozaru redaktore Silvija Dreijere raksta, kā saglabāt telēm veselību tranzītpēriodā.

Raksts arī par to, vai dzīvnieku barībā izmantojama kukurūza ar melnplauku.

LLKC lopkopības konsultante Lai-la Plīta piedāvā iepazīties ar vienu no metāna mazināšanas iespējām, barī-bas devās miežus aizstājot ar auzām.

Gaļas liellopu audzētājiem noderēs LLKC lopkopības konsultantes Daigas Baltaņas padomi ganāmpulka sagata-vošanai ziemošanas periodam. Publi-cējam ar informāciju par to, kā sokas lauksaimnieku organizāciju un valsts institūciju darba grupai, kas cenšas rast risinājumus zemnieku problēmām ar negodprātīgiem dzīvnieku pircējiem.

Par aitu pareizu svēršanu un sva-ru tehnoloģiskajiem risinājumiem raksta LLKC lauksaimniecības/me-hānikas inženieris Pēteris Zelčs un Latvijas Aitu audzētāju asociācijas sertificētā vērtētāja Dina Avotiņa.

Kādas iespējas pastāv putnkopībā olu čaumalu kvalitātes uzlabošanai – Latvijas Apvienotās putnkopības asoci-ācijas izpilddirektore Annas Ērlihas un veterinārārstes Annas Malinenes raksts.

Zirkopībs nozares entuziastiem piedāvājam LLKC Apgāda redakto-res Daces Milleres rakstu par Rihar-du Sniku un viņa zirgu *King of the*



Dance, kuri Tokijas paralimpiskajās spēlēs ieguva divas medaļas.

Kā ierasts, žurnālā nozares ziņas no Latvijas un ārzemēm, labas vese-lības uzturēšanas padomi, saimnieku aptauja, recepte un anekdotes.

Atgādinām, ka žurnālu "Latvijas Lopkopis" iespējams abonēt VAS "Latvijas Pasts" pasta nodaļās visā Latvijā, abonēšanas indekss – 2044, pasūtīšanu iespējams veikt arī elek-troniski "Latvijas Pasts" mājaslapas elektroniskās abonēšanas sadaļā: https://abone.lv/lv/latvijas_preses_izdevumi/zurnali/2044/2022_gads/

Žurnālu var iegādāties arī Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības cen-trā Ozolniekos. **LI**

Iveta Tomsone, LLKC Apgāda vadītāja

AKTUALITĀTES

KONFERENCE PAR KLIMATNEITRĀLU PIENA LOPKOPĪBU

LLKC 30. novembrī rīko tiešsaistes konferenci "Klimatneitrāla piena lopkopība – iespējas un izaicinājumi piensaimniekiem", kurā aicināts piedalīties ikviens nozarē iesaistītais.

Klimata un vides jautājumi, nepieciešamība samazināt emisijas jau tuvākajā nākotnē skars ikvienu saimnieku. Tas saistīts gan ar ES izstrādāto Zaļā kursa politiku un tam pakārtoti sagatavotajiem

daudzajiem tiesību aktiem, gan ar patērētāju vēlmēm. Uzņēmuma ilgspēju ņems vērā finansētāji, tajā skaitā bankas, lemjot par finansējumu investīcijām. Iespējam saimniekot klimatneitrāli un ilgspējīgi piena nozarē vēlfita LLKC organizētā konference. Tajā tiks vērēts gan globālais skatījums uz klimatneitrālu piena poli-tiku, gan Latvijas iespējas SEG emisiju mazināšanā. Diskutēsim arī par noturīgu

un multifunkcionālu piena nozari Latvi-jā, kāds ir ilgspējīgs uzņēmums banku skatījumā, kā arī par pieredzi un iespējām klimatviedai piena lopkopībai.

Reģistrācija konferencē – līdz 29. novembrim: <https://www.mitto.me/-registracija-konferencēi-klimat-neitrāla-piena-lopkopība-latvija-ies-pejas-un-izaicinājumi-piensaimnie-kiem-30-11-2021-/register> **LI**

SAGATAVOTS LATVIJAS LAUKU TĀLĀKAS IZAUGSMES STRATĒGISKAIS PLĀNS

Zemkopības ministrija (ZM) ir saga-tavojusi Latvijas Kopējās lauksaimniecības politikas (KLP) Stratēģiskā plāna (SP) 2023.–2027. gadam projektu – vi-dēja termiņa politikas plānošanas doku-mentu, kas nosaka atbalsta prioritātes un atbalsta instrumentus lauksaimniecības un lauku attīstības jomā.

KLP atbalsts plānots, lai sasniegtu

dažādas mērķauditorijas – dažāda lie-luma saimniecības, uzņēmējus un no-zares. Ir izstrādāti atbalsta instrumenti, lai aptvertu plašu pretendentu loku, kas ir īpaši būtiski vides un klimata mērķu kontekstā, jo rezultāta sasniegšanai ir būtiska plaša iesaiste. KLP SP kā na-cionāla līmeņa plānošanas dokumentam tiek veikts stratēģiskais ietekmes uz vidi

novērtējums, kura vides pārskats tiek nodots sabiedriskajai apspriešanai līdz 2021. gada 30. novembrim.

ZM 12. novembrī organizēs infor-matīvu konferenci, lai iepazīstinātu plašāku sabiedrību ar sagatavoto Latvijas KLP SP 2023.–2027. gadam. Aicinām sekot līdz informācijai ZM un LLKC tīmekļa vietnēs. **LI**

Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības centrs,
Rīgas iela 34, Ozolnieki, Ozolnieku pag., Ozolnieku nov., LV-3018, tālr. 63050220,
admin@llkc.lv, laukutikls@llkc.lv

WWW.LLKC.LV
WWW.LAUKUTIKLS.LV

◀ 1. lpp.

Mēs tomēr neesam ierēdņi ar garantētām algām – mums tās ir jānopelna. Jo ciešākā sasaistē būsim ar zemniekiem, jo man būs mierīgāks prāts par LLKC.

– **Kā šai situācijā jūtas mūsu klienti – zemnieki? Vai pašlaik bieži meklē mūsu palīdzību?**

– Lauksaimnieki savu darbu turpina, jo mājāsēdē ar lauku darbiem, lopu aprūpēšanu aiziet nevar. Tas, ko pašlaik jūtu, īpaši saistībā ar bioloģisko virzienu, LLKC viņi saredz cerību. Ar mūsu palīdzību viņi vēlas saprast, kur pieejamas tās jaunās zināšanas, kas nepieciešamas šim zaļajam virzienam. Te gan jāatzīst, ka nedaudz esam nogulējuši to straujo tirgus pārmaiņu, kas tagad no mums pieprasa tādus vai citādus produktus bioloģiskajā jomā. Diemžēl mums nav bioloģisko konsultantu par augsni, jo tur nepieciešamas pilnīgi cita veida zināšanas.

Daudzi saimnieki ir apmulsuši, jo saprot, ka gaisā virto kādas jaunas vēsmas un cenšas tām sekot, lai apmierinātu klientu vajadzības. Te vērts paskatīties, kā saimnieko tālredzīgākie zemnieki, piemēram, Viļakas puses z/s “Kotiņi” saimnieks Aldis Ločmelis. Ir saimnieki, kuri saprot, ka klients ir tuvu un ar laiku prasīs no viņiem daudz tiešāku informāciju par produktu – ar ko saimnieks miglo, mēslo savus laukus, kamēr nonāk līdz produktam. Šāda intimitāte uzliek ļoti lielu atbildību zemniekiem, kuri pazīst savu klientu.

Protams, ir arī saimnieku kategorija ar veco domāšanu un saimniekošanas paņēmieniem, kuru filozofija galvenokārt skan: “Man vienalga, kas dzer manā saimniecībā saražoto pienu vai ēd manos laukos izaugušos graudus! Man vajag produkcijas masu un vairāk naudas.” Manuprāt, te tad arī būs tā izšķiršanās – vai mēs Eiropas Savienībā visi būsim tādi zaļi, draudzīgi un spēsim pāriet uz jauno sistēmu, vai mums tos spārnus aplauzīs ar norādi: ir jābaro pasaule, un ir vienalga, kā tas notiek.

Tādēļ par vides jautājumiem esmu piesardzīgs, jo mūs ļoti ietekmēs emisiju piesaistes un CO₂ kvotas. Piemēram, Holandē jau tagad ir nevis piena, bet gan slāpekļa kvotas, kuras zemniekam iedotas, un drīkst turēt tikai šai slāpekļa kvotai atbilstošu dzīvnieku skaitu, ne vairāk.

– **Kā Covid apstākļos pašlaik strādā LLKC, kādas ir iespējas saņemt pakalpojumus un apgūt nepieciešamās zināšanas?**



Foto: LLKC arhīvs

LLKC valdes priekšsēdētājs Mārtiņš Cimermanis

– Neraugoties uz ārkārtas situāciju un dažādajiem ar to saistītajiem ierobežojumiem, LLKC spēj nodrošināt to pašu pakalpojumu un zināšanu iegūšanas klāstu, kāds tas bijis līdz šim. Lai arī līdz ārkārtas situācijas beigām klātnes konsultācijas un mācības nenotiek, esam nodrošinājuši attālinātu komunikāciju ar klientiem e-vidē. Iepriekš saskaņojot, varam veikt saimniecību apsekojumus, attālināti palīdzēt ar barības devu vai mēslošanas plānu sastādīšanu. Savukārt nepieciešamās zināšanas nemainīgi iegūstamas mūsu tālmācības platformā: <https://talmaciba.llkc.lv/>.

Pašreizējā situācijā lieliski parādās LLKC komandas prasme pielāgoties apstākļiem – kā, pašiem apgūstot nepieciešamās jaunās zināšanas, spēst tās nodot arī zemniekam.

LLKC galvenā vērtība ir nemainīga – būt tuvāk saviem klientiem zemniekiem un lauku uzņēmējiem. Tā ir vērtība, ko sargāsim vienmēr. Šajā sarežģītajā laikā aicinu būt saprotošiem un sargāt citam citu. Rudens veļu laiks zemniekiem vienmēr bijis ļoti svarīgs, un ir vērts ieklausīties dabā, pirms tā dodas ziemas miegā, un pārdomāt, kā aizvadīts šis gads, lai smeltos spēkus nākamajam.

Lai arī šis laiks ir trauksmais, ne-

aizmirsīsim Lāčplēša dienu un Latvijas Republikas Proklamēšanas dienas svētkus 18. novembrī. Pieminēsim Latvijas brīvības cīnītājus, kuriem pateicoties varam dzīvot savā valstī. Nosvinēsim savas valsts svētkus pie savu novadu garšās klātnes galdiem.

Paldies, ka esat kopā ar mums!

Ilze Rūtenberga-Bērziņa,
LLKC sabiedrisko attiecību vadītāja

Informatīvie izdevumi

Aicinām ikvienu sekot jaunākajai informācijai LLKC tīmekļa vietnē www.llkc.lv, kā arī nozares jaunumu kopsavilkumam iknedēļas “Lauku e-Lapā”, kas iznāk piektdienās. Arī pārējie LLKC informatīvie izdevumi turpina iznākt kā ierasts. Reizi mēnesī tiek sagatavots informatīvais izdevums “Lauku Lapa” un žurnāls “Latvijas Lopkopis”, reizi ceturksnī informatīvie izdevumi “Zivju Lapa” un “Čiekurs”.

Ērtākai izdevumu saņemšanai aicinām tos abonēt:

“Lauku Lapa”: https://abone.lv/lv/latvijas_preses_izdevumi/latviesu_valoda/1163/

“Latvijas Lopkopis”: https://abone.lv/lv/latvijas_preses_izdevumi/zurnali/2044/

GRĀMATVEDĪBA UN NODOKĻI

JAUNI MK NOTEIKUMI PAR KASES OPERĀCIJU UZSKAITI

Ar 2022. gada 1. janvāri spēkā stāties jaunais Grāmatvedības likums. Patlaban ir pieņemti arī vairāki jauni MK noteikumi, kas izdoti saskaņā ar Grāmatvedības likumu un arī stāties spēkā nākamā gada 1. janvārī. Jaunie MK noteikumi Nr. 625 "Prasības kases ieņēmumu un kases izdevumu attaisnojuma dokumentiem un kases grāmatas kārtošanai" pieņemti 2021. gada 14. septembrī un aizstās kopš 2003. gada spēkā esošos MK noteikumus Nr. 585 "Kases operāciju uzskaites noteikumi".

Jaunie MK noteikumi izstrādāti, lai pilnveidotu pašreizējo grāmatvedības kārtošanas normatīvo regulējumu un saskaņotu to ar jauno Grāmatvedības likumu.

Noteikumos ir noteiktas prasības kases grāmatas kārtošanai.

Lai veiktu ierakstus par skaidras naudas operācijām, kases grāmatā nepieciešams ir attaisnojuma dokuments, un noteikumos ir noteiktas prasības dokumentiem, pamatojoties uz kuriem veic ierakstus kases grāmatā par uzņēmuma kasē saņemto vai izsniegto naudu.

Izmaiņas, salīdzinot ar iepriekšējiem MK noteikumiem attiecībā uz kases ieņēmumu un izdevumu orderiem:

- kases ieņēmumu ordera un kases izdevumu ordera vietā var sagatavot arī dokumentu ar citu nosaukumu, ja tas atbilst noteikumu prasībām par kases ieņēmumu ordera un kases izdevumu ordera sagatavošanu;
- atvieglojumi prasībām par kases ieņēmumu ordera un kases izdevumu ordera parakstīšanu – paraksta tikai kasieris (patlaban arī uzņēmuma vadītājs un atbildīgais grāmatvedis);
- kases ieņēmumu orderos un kases izdevumu orderos, kas tiek sagatavoti elektroniski, izsniedzamā vai saņemamā summa jānorāda tikai ar cipariem (tagad – ar vārdiem un cipariem);

- kases ieņēmumu orderī – ja skaidras naudas maksātājs ir fiziskā persona, kas pārstāv uzņēmumu, tad jānorāda arī pārstāvētā uzņēmuma nosaukums un reģistrācijas numurs;

- kases izdevumu orderī – gadījumā, kad dienas laikā saņemtā nauda tiek nodota inkasatoram, kasieris pats naudu iemaksā kredītiestādē, tiek mainīti naudas nomināli, var nenorādīt ziņas par naudas saņēmēju, tā vietā

pievienojot iemaksu apliecināšu dokumentu (piemēram, čeku);

- kases izdevumu orderī – ja naudu saņēmēja vietā saņem pilnvarotā persona, tad orderī jānorāda šīs personas vārds, uzvārds, personas kods un at-sauce uz pilnvarojumu;

- budžeta iestādēm kases ieņēmumu ordera vietā atļauts sagatavot ieņēmumu sarakstu par skaidras naudas saņemšanu no vienveidīgiem maksājumiem (piemēram, bibliotēku ieņēmumi par kopēšanas pakalpojumiem);

- ja skaidras naudas maksātājs vai saņēmējs ir uzņēmuma darbinieks un skaidrās naudas darījums ir izsekojams, kases ieņēmumu orderī un kases izdevumu orderī darbinieka personas kodu var nenorādīt;

- kases izdevumu orderī kasiera paraksts nav obligāts, ja uz attaisnojuma dokumenta, kas orderī norādīts kā izmaksas pamatojums (piemēram, izmaksu saraksts, iesniegums, rēķins), ir uzņēmuma vadītāja apliecinājums naudas izsniegšanai;

- elektroniski sagatavotiem kases ieņēmumu un izdevumu orderiem var piešķirt ne tikai kārtas numuru, bet arī unikālu identifikācijas numuru, ar kuru tas reģistrēts grāmatvedības datorprogrammā.

Attiecībā uz kases grāmatu ir noteikts, ka kases grāmata ir grāmatvedības reģistrs un tādējādi uz tās kārtošanu attiecināmas visas grāmatvedības reģistru kārtošanas un glabāšanas prasības. Ja kases grāmatu kārto elektroniski, tad var būt viena kases grāmata, kurā atsevišķi uzskaitīti ieņēmumi un izdevumi eiro un atsevišķi – citās valūtās.

No iepriekšējiem MK noteikumiem Nr. 584 nav pārņemtas prasības, kas zaudējušas aktualitāti, piemēram:

- kasiera pienākumu uzskaitījums, sākot pildīt pienākumus;
- detalizēts skaidrojums par kases grāmatas kārtošanu gan papīra reģistra veidā, gan elektroniski;
- prasība par to, ka papīra reģistra veidā kārtotai kases grāmatai jābūt ar noplēšamām ielikuma lapām, caurauklotai un apliecinātai ar uzņēmuma vadītāja parakstu;
- aizliegums uzdot kasiera un atbildīgā grāmatveža pienākumus pildīt vienai un tai pašai personai.

Attiecībā uz kases operācijām atgādi-

nu arī dažas normas, kas noteiktas Grāmatvedības likumā. Uzņēmuma kasē saņemtās skaidras naudas iemaksas un skaidras naudas izmaksas no uzņēmuma kases reģistrē kases grāmatā. Kases grāmatu kārto katru dienu, kurā ir bijuši kases ieņēmumi vai izdevumi, norādot skaidras naudas atlikumu dienas sākumā, kases ieņēmumu un kases izdevumu kopsummas un skaidras naudas atlikumu dienas beigās. Ja iepriekšējā kalendāra mēneša darbdienas vidējie kases ieņēmumi nav lielāki par 500 eiro, kases grāmatu var kārtot reizi nedēļā – nedēļas pēdējā darbdienā. Darbdienas vidējos kases ieņēmumus aprēķina, saskaitot kases ieņēmumus, kas saņemti iepriekšējā kalendāra mēneša darbdienās, kurās ir bijuši kases ieņēmumi, un iegūto kopsummu dalot ar minētā kalendāra mēneša darbdienu skaitu. Par darbdienu uzskata jebkuru kalendāra dienu, kurā uzņēmums veic savu darbību.

Kases grāmatu var nekārtot:

1) individuālie uzņēmumi, zemnieku un zvejnieku saimniecības, individuālie komersanti un citas fiziskās personas, kas veic saimniecisko darbību un kārto grāmatvedību vienkāršā ieraksta sistēmā, ja minētās personas kases ieņēmumus un kases izdevumus reģistrē saimnieciskās darbības ieņēmumu un izdevumu uzskaites žurnālā vai ieņēmumu uzskaites reģistrā;

2) uzņēmumi, kuri skaidras naudas ieņēmumus reģistrē, izmantojot nodokļu un citu maksājumu reģistrēšanas elektroniskās ierīces un iekārtas, un saskaņā ar uzņēmuma vadītāja noteikto kārtību darbdienas laikā saņemto skaidro naudu iemaksā maksājumu pakalpojumu sniedzēja (Maksājumu pakalpojumu un elektroniskās naudas likuma izpratnē) atvērta uzņēmuma kontā;

3) biedrības, nodibinājumi, arod-biedrības un to apvienības, kā arī reliģiskās organizācijas un to iestādes, ja minētās personas kārto grāmatvedību vienkāršā ieraksta sistēmā un kases ieņēmumus un kases izdevumus reģistrē naudas plūsmas uzskaites žurnālā. **LL**



Linda PURIŅA,
LLKC Grāmatvedības un
finanšu nodaļas vadītāja,
sertificēta nodokļu konsultante
e-pasts: linda.purina@llkc.lv
tālr. 63007561

AUGKOPIĒBA

KAITĪGO ORGANISMU IZPLATĪBA, AUDZĒJOT GRAUDAUGUS AR DAŽĀDĀM AUGSNES APSTRĀDES TEHNOLOĢIJĀM

zvēloties graudaugu audzēšanas tehnoloģiju, priekšroka dodama tādai, kas nodrošina lielākas ražas ieguvu ar mazāku darba un enerģijas patēriņu. Viens no veidiem, kā samazināt izdevumus, audzējot graudaugus, ir augsnes pirmsējās apstrādes minimalizācija, izmantojot vai nu minimālu augsnes pirmsējās apstrādi, vai arī veicot tiešo sēju rugainē. Svarīgi ir saprast, kā attīstās kaitīgie organismi, kā tiek ietekmēta raža un tās kvalitāte, izmainot pirmsējās augsnes apstrādes veidu.

Jau ceturto gadu LLKC sadarbībā ar Agrolesursu un ekonomikas institūtu un Latvijas Zemnieku federāciju divās saimniecībās – Limbažu novada Skultes pagasta SIA “Paparžkalni” un Jēkabpils novada Dunavas pagasta z/s “Lejas Jērāni” – ierīko demonstrējumu ar mērķi salīdzināt trīs augsnes apstrādes paņēmieni ietekmi uz graudaugu attīstību, ražu un tās kvalitāti, kaitīgo organismu izplatību, nosakot arī katra

varianta ekonomisko efektivitāti.

Limbažu novada Skultes pagasta SIA “Paparžkalni” 2020. gada rudenī tika ierīkots demonstrējums ar sekojošiem variantiem: 1. variants – minimālā augsnes apstrāde (diskošana katru gadu); 2. variants – minimālā augsnes apstrāde mainās ar augsnes apvēršanu (2020. gada rudenī – aršana); 3. variants – augsnes apvēršana katru gadu. 2020. gada rudenī pēc ražas novākšanas lauks sekli uzdiskots un pēc nezāļu sadīgšanas apstrādāts ar Rodeo FL 4 l/ha. Ziemas kvieši ‘Skagen’ iesēti 21.09.2020. ar izsējas normu 240 kg/ha. Veģetācijas periodā ziemas kviešiem dots mēslojums N 169, P 78, K 78 kg/ha. Lai varētu novērtēt augu pārziemošanu, 2020. gada rudenī AS12–13 (divu, trīs lapu stadijā) un pavasarī AS23–24 (cerošanas fāzē) veikta sadīgušo un pārziemojušo augu uzskaitē gab./m². Lai gan ziemošanas apstākļi nebija labvēlīgi, jo uz maz sasalušas augsnes uzkrīta bieza sniega kārtā, kopumā sējumi bija pārziemojuši labi:

- 1. variantā (minimālā augsnes apstrāde) rudenī 490 augi/m²; pavasarī 443 augi/m², pārziemojuši 90% augi.

- 2. variantā (minimālā augsnes apstrāde pa gadiem mainās ar augsnes apvēršanu. 2020. gada rudenī – aršana): rudenī 460 augi/m²; pavasarī 398 augi/m², pārziemojuši 86% augi.

- 3. variantā (augsnis apvēršana katru gadu): rudenī 452 augi/m²; pavasarī 410 augi/m², pārziemojuši 91% augi.

Marta beigās pēc sniega nokušanas, apskatot demonstrējuma variantus, bija redzams, ka ar nokrišņiem un sniega ūdeņiem no augsnes ir izskalojušās barības vielas un 3. variantā nelielā laukumā sējums ir izslīcis, bet pēc veģetācijas atjaunošanās un saņemta papildmēslojuma augi atdzīvojas. Salīdzinot augu attīstības fāzes starp variantiem, tāpat kā iepriekšējos gados, minimālās apstrādes variantā (1. variantā) augi ir nedaudz drūknāki un pēc attīstības fāzes nedaudz atpalika no abiem pārējiem variantiem, bet šī atšķirība izlīdzinās nogatavošanās fāzē.

► 6. lpp.



SIA “Paparžkalni” ziemas kviešu demonstrējums

Foto: Brigita Skujina

◀ 5. lpp.

Augu veģetācijas laikā tika novērtēts sējumu fitosanitārais stāvoklis. Marta beigās (AS21–22) uz ziemas kviešu vecajām (rudens) lapām konstatēta pelēkplankumainība, kas novērota visos variantos. Atsevišķu augu lapām violeti gali, kas liecina par fosfora trūkumu. Lokāli, dažās vietās konstatēts sniega pelējums. Aprīlis un maija sākums bija sausi un auksti, tādēļ slimību attīstības progress netika novērots. Maija otrajā pusē (AS30 stiebrošanas sākumā) uz atsevišķu augu lapām dzeltenplankumainības pazīmes, attīstības pakāpe 1%, izplatība 1–5%. Jūnija sākumā (AS36–37 karoglapas parādīšanās) laiks bija sauss un karsts, arī naktis siltas, novērota kviešu lapu dzeltenplankumainība, attīstības pakāpe 1%, izplatība 1–5%. Slimības izplatība un attīstība visos variantos vienāda. Jūnija beigās (AS59–60 vārpošanas beigas, ziedēšanas sākums) uz karoglapas dzeltenplankumainība, attīstības pakāpe 5%, izplatība 10%. Atšķirības starp variantiem kviešu lapu dzeltenplankumainības izplatībā un attīstībā nebija. Jūlija sākumā AS75 (piengatavības vidus) kviešu lapu dzeltenplankumainība visintensīvāk bija attīstījusies variantā ar minimālo augsnes apstrādi (1. variants), izplatība 10%, attīstības pakāpe 5–6%, tai pašā laikā artajā jeb kontroles variantā (3. variants) izplatība 4%, attīstības pakāpe 2%. Vārpu fuzarioze, vārpu plēkšņu plankumainība un melnais sodrējums uz vārpām sastopams visos variantos vienādi un nebija plaši izplatīts. Jūnija otrā puse un jūlijs bija sausi un karsti, gaisa temperatūra bieži pārsniedza +30 °C, arī naktis bija siltas, tādēļ jūlijā, graudu attīstības un veidošanās laikā, graudaugi sāka izjust mitruma trūkumu, lapas sāka dzeltēt un augi nokalta. Sējumā izplatītākie kaitēkļi bija labību lapgrauzis, alotājmuša un laputis. Kaitēkļi bija atrodamī visos variantos nelielā daudzumā, un to bojājumi neietekmēja ražas veidošanos un nebija nepieciešams lietot insekticīdus.

Izvēloties augsnes pirmssējas apstrādes veidu, būtiska nozīme ir saprast to, kādas nezāles ir savairojušās konkrētajā laukā, jo, kā zināms, laukos ar minimālo apstrādi problēma ir daudzgadīgās un viengadīgās viēdīgglapju nezāles, kā arī īsmūža divdīgglapju nezāles, kuras mēdz sadīgt rudenī un mūsu siltajās ziemās pārziemo. Kviešu cerošanas beigās sējumā veikta nezāļu uzskaitē rāda, ka visos variantos izplatītas bija sātā panātre,

tīruma veronika, tīruma neaizmirstulīte, tīruma kumelīte. Ķeraīņu madara, kura minimālās apstrādes (1. variantā) variantā bija ieviesusies jau iepriekšējos gados, šajā gadā bija sastopama gan minimālās apstrādes variantā 12 gab./m², gan abos pārējos variantos 2 gab./m². Minimālās apstrādes variantā bija sastopama arī ložņu vārpata 3 gab./m² un parastā rudzusmilga 3 gab./m². Nezāļu ierobežošanai augu stiebrošanas sākumā lietots herbicīds.

Raža novākta augusta sākumā. Iegūta raža: 1. variants (minimālā augsnes apstrāde) 4,99 t/ha, 2. variants (augsnē pirmssējas apstrāde pa gadiem mainās) – 5,24 t/ha, 3. variants – kontrole, augsnes apvēršana katru gadu – 5,42 t/ha. Graudu kvalitāte atbilda lopbarībai, jo bija zems proteīna saturs 10,8–11,9%, lipekļa saturs 19,2–22,38%, tilpummasa 707–723 kg/hl.

Aprēķinot ekonomisko efektivitāti, bruto segums 2 (no ieņēmumiem atskaitītas mainīgās izmaksas, t. sk. izejvielas un agrotehnisko pasākumu izmaksas) lielākas ir kontroles variantā ar augsnes apvēršanu katru gadu (3. variants) – 608,00 EUR/ha, 2. variantā (augsnē pirmssējas apstrādes veidi mainās) 574,00 EUR/ha un minimālās apstrādes variantā (1. variantā) – 541,00 EUR/ha.

SIA "Paparžkalni" īpašnieks **Kristaps Lecis** savā saimniecībā šoruden ziemas kviešus ar minimālo pirmssējas augsnes apstrādi iesējis 80 hektāru platībā un ir pārliecināts, ka, pieaugot minerālmēsli un degvielas cenām, zemniekiem būs jārēķina, kurš no augsnes apstrādes veidiem ir ekonomiski izdevīgākais.

Atziņas

- Katra sezona lauksaimniekiem ir atšķirīga, galvenokārt meteoroloģisko apstākļu dēļ. Tas ietekmē graudu ražu un kvalitāti. Ekonomiskie aprēķini rāda, ka 2021. gada sezonā lielākais bruto segums 2 bija variantam ar augsnes apvēršanu (3. variants), jo tam bija lielāka raža, kas kompensēja aršanas izmaksas.

- Variantā ar minimālo augsnes apstrādi (1. variantā) augi vairāk slimo ar kviešu lapu dzeltenplankumainību, kuras ierosinātāji pārziemojuši uz augsni neiestrādātajām augu atliekām.

- Izvēloties minimālo augsnes apstrādi, jāpievērš uzmanība salmu iestrādei augsni, jo slikti iestrādāti salmi traucē kvalitatīvi veikt sēju.

Jēkabpils novada Dunavas pagas-

ta z/s "Lejas Jērāni" demonstrējumā novērojumi tiek veikti trīs variantos: 1. – minimālā augsnes apstrāde (lauku katru gadu disko); 2. – kombinētā – aršana un diskošana tiek mainītas pa gadiem; 3. – aršana katru gadu (kontroles variants). Demonstrējums ierīkots laukā ar pH 7,1, organisko vielu saturu 2,9%, augiem izmantojamais fosfors – vidējs, bet kālijs – augsts.

2020. gada septembrī veikta lauku sagatavošana demonstrējuma 3. variantā (kontroles), septembra sākumā tika veikta aršana. 10. septembrī abi pārējie varianti smidzināti ar glifosātu saturošu preparātu Rodeo XL (glifosāts 360 g/l) ar devu 3 l/ha. 19. septembrī artais variants tika pievelts ar kambridža tipa veltņiem un sagatavots sējai. Savukārt 1. un 2. variantā veikta diskošana, izmantojot disku ecēšas. 21. septembrī visos variantos veikta sēja ar sējmašīnu "Claydon Hybrid", rindu attālums 28 cm. Iesēti ziemas kvieši "Hondia C1", uz hektāra 270 kg (573 sēklas/m²), plānojot 80% laukdīdžību. Kopā ar sēklu iestrādāts kompleksais šķidrās mēslojums NP 11–37, deva 70 l/ha, izklidēti arī NPK 10–26–26 mēslojums 150 kg/ha. Visos variantos 2. oktobrī kvieši bija sadīguši un līdz rudens veģetācijas perioda beigām sāka cerot. Šī gada pavasarī pārziemoja diskotajos variantos 95%, bet artajā – 89% augu. Sējumu biežība optimāla, turpinājās cerošana, visos variantos uz apakšējām lapām vērojama pelēkplankumainības rudens infekcija. Dots papildmēslojums KAS 27+S6 400 l/ha un mikroelementu ārpussakņu mēslojums Leader Cereal ar mangānu, cinku un varu 1 l/ha + magnija sulfāts 1 kg/ha. Nezāļu apkarošanai lietoti herbicīdi: CDQ SX 20 g/ha + Primus 0,1 l/ha + Contact 100 ml/ha, slimību ierobežošanai fungicīds Asera Xpro 1 l/ha.

Agrotehnisko pasākumu efektivitāte tiek izvērtēta pēc iegūtās ražas un tās kvalitātes, taču, lai izprastu iegūtos rezultātus, nepieciešams izvērtēt augu fenoloģisko attīstību un ražas struktūrelementus. Novērojumi liecina, ka minimālās augsnes apstrādes variantā augu attīstība notiek lēnāk, arī pārziemojušo nezāļu ir mazāk un tās ir mazākas. Taču maija sākumā, parādoties īsmūža divdīgglapju nezālēm, to skaits lielāks bija diskotajā un kombinētajā variantā. Tajos arī slimību izplatība un attīstība tika novērota vairāk.

▶ 7. lpp.



Foto: Anita Putka

Z/s "Lejas Jērāni" ziemas kviešu demonstrējums

◀ 6. lpp.

Novērojumi un rezultāti. Fenoloģiskie novērojumi un fitosanitārā stāvokļa novērtēšana tika veikta vienu reizi nedēļā. Aukstā pavasara ietekmē augu attīstība notika lēni. Novērotas augu attīstības atšķirības starp variantiem. Aprīļa sākumā konstatēta visos variantos rudenī izveidojušās trīs lapas un 2 sāndzinumu veidošanās (AS21), bet artajā variantā augi par 2 cm garāki. 26. aprīlī diskotajos variantos – AS25, bet artajā – AS29. Savukārt 5. maijā novērots stiebrošanas sākums (AS30) visos variantos. Turpmākās augu attīstības atšķirības novērotas tikai jūlija beigās, kad augi sasnieguši nogatavošanās stadiju (AS89–90), kur nogatavošanās ir vienmērīgāka 2. un 3. variantā, bet 1. variantā novēroti atsevišķi zaļi stiebi un vārpas.

Fitosanitārais stāvoklis demonstrējuma variantos atšķirās. Aprīļa sākumā uzskaitītas pārziemojušās nezāles: tīruma atraitnīte, sātā panātre, ganu plikstiņš, saules dievkārlis, velnartukis grābeklīte, kur artajā variantā vairāk un lielākas – 41 augi/m² – nekā diskotajā (11 augi/m²) un kombinētajā variantā (17 augi/m²). Iestājoties siltākam laikam maija sāku-

mā, parādās īsmūža divdīgļlapu nezāles: ķeraīņu madara un matuzāle. Skaita pieaugums lielāks diskotajā un kombinētajā variantā, attiecīgi 22 un 29 augi/m². Kaitēkļu – labību lapgraužu izplatība un attīstība visos variantos līdzīga – 10 un 3%. Jūlija vidū graudaugu dzeltengatavības stadijā bija vērojama vārpas plēkšņu plankumainība. 2. un 3. variantā tās izplatība 2%, attīstības pakāpe 1%, bet 1. variantā izplatība 5%, attīstības pakāpe 3%. Tā kā turpmākā veģetācijas periodā bija karsts laiks un maz nokrišņu, tad no jauna dīgušās nezāles pēc herbicīdu lietošanas līdz graudu novākšanai neparādījās nevienā no variantiem.

Augusta vidū demonstrējuma lauks tika nokults. Sausais un karstais laiks jūlijā ietekmēja ražas veidošanos. Ja visu lauku izskatījās labi, tomēr iegūtā raža bija zemāka par sezonas sākumā plānoto. Augstāka tā bija kontroles variantā (3. variantā) – 4,42 t/ha, bet 1. variantā – 4,31 t/ha un 2. variantā – 4,29 t/ha. Proteīna un līpekļa saturs bija iepriekšējā gada līmenī, attiecīgi 11,9–12,5 un 23,9–26,4%. Taču graudu tilpummasa un 1000 graudu masa bija krietni zemāka par iepriekšējo gadu rādītājiem,

attiecīgi 69,4–69,7 kg/hl un 30,8–33,6 g, tāpēc graudiem bija lopbarības vērtība. Ekonomiskā efektivitāte izvērtēta, aprēķinot bruto segumu 2, kas augstākais ir diskotajā variantā – 480,31 EUR/ha, nedaudz zemāks kombinētajā variantā – 475,37 EUR/ha, bet artajā (kontroles) variantā viszemākais – 467,97 EUR/ha. Ieņēmumu palielinājums, salīdzinot ar kontroli, iegūts kombinētajā variantā – 4,78 EUR/ha, bet diskotajā variantā ir ieņēmumu samazinājums – 16,5 EUR uz 1 ha. Ekonomisko efektivitāti ietekmēja straujais graudu cenu kāpums rudenī.

"Lejas Jērāni" saimnieks **Reinis Balodis** kopš 2019. gada saimniecībā izmanto tiešās sējas metodus, un saimniecības lauki vairs netiek arti. Šī gada sezona nebija labvēlīga arī saimniecības ražojošajos laukos, graudi bija sīki un liela daļa ražas atbilda lopbarības kvalitātei. Z/s "Lejas Jērāni" demonstrējuma laukā nākamais ir noslēdzošais gads, kad varēs salīdzināt augsnes apstrādes tehnoloģiju ietekmi uz graudaugu attīstību, ražu, kaitīgo organismu izplatību, nosakot graudu ražu, kvalitāti un katra varianta ekonomisko efektivitāti.

Atziņas

- Minimālās augsnes apstrādes variantā augu attīstība notiek lēnāk un, iestājoties nelabvēlīgiem augšanas apstākļiem, raža izveidojas zemāka kā artajā variantā.

- Ekonomisko efektivitāti ietekmēja straujais graudu cenu kāpums, salīdzinot ar izmaksām. Bruto segums 2 augstākais iegūts minimālās augsnes apstrādes variantos. **LL**

Demonstrējums "Dažādu augsnes apstrādes tehnoloģiju salīdzinājums graudaugu bezmaizās sējumos slimību un kaitēkļu ierobežošanai dažādos Latvijas reģionos" (23. lote) ierīkots LAP 2014.–2020. apakšpasākumā "Atbalsts demonstrējumu pasākumiem un informācijas pasākumiem". LAD līguma Nr. LAD240118/P23.



Brigita SKUJINA,
LLKC Limbažu biroja lauku
attīstības konsultante
e-pasts:
brigita.skujina@llkc.lv
tālrs. 64023774



Anita PUTKA,
LLKC Jēkabpils biroja
uzņēmējdarbības
konsultante
e-pasts: anita.putka@llkc.lv
tālrs. 65207071 un 26511269

AUGKOPIĒBA

LAUKAUGIEM KAITĪGO ORGANISMU IEROBEŽOŠANA PĀKŠAUGU SĒJUMOS DAŽĀDOS LATVIJAS REĢIONOS

Pēdējo 10 gadu laikā proteīnaugu platība ES ir palielinājusies. To veicina politiskie stimuli un iekšzemes patēriņa pieaugums. Latvijā ir piemēroti klimatiskie apstākļi lauka pupu un zirņu audzēšanai. Lai gan pākšaugu ražība ir mainīga atkarībā no laika apstākļiem un tradicionāli tā ir zemāka nekā graudaugu ražība, tomēr, uzlabojot audzēšanas agrotehniku, nākotnē iespējams būtisks ražības pieaugums.

Pākšaugi nodrošina daudzveidību saimniecību augu maiņā un augsnes auglības saglabāšanos. Pākšaugu sektoram ir liela nozīme lopkopības nozarē, jo tas ir augstvērtīgs lopbarības izejvielu avots. Visi pākšaugi parasti bagātīgi zied, tādējādi tie atstāj lielu ietekmi uz bioloģisko daudzveidību, ņemot vērā, ka tos apputēsnē kukaiņi, it īpaši bites. Tie veic augsnes uzlabošanu – uzlabojas ūdens infiltrācija, samazinās ražošanas izmaksas, palielinās ražas pēcaugiem.

Tāpēc jau ceturto gadu divās Latvijas saimniecībās (Kuldīgas nov. Padures pag. SIA “Upeskalni AB” un Valkas nov. Ērgemes pag. z/s “Lejasciņi”) LLKC Kuldīgas un Valmieras konsultāciju bi-

roji sadarbībā ar AREI un LZF ierīkoja demonstrējumus ar mērķi praktiski nodemonstrēt laukaugiem kaitīgo organismu ierobežošanas iespējas, ievērojot kaitīgo organismu izplatību laukaugu sējumos, uzskatāmi parādīt pielietotās augu aizsardzības metodes ekonomisko efektivitāti. Ar šīm saimniecībām ir izveidojusies ļoti laba jau vairāku gadu sadarbība demonstrējumu ierīkošanā. Tas saimniekiem prasa papildus darbu, bet, kā atzīst paši īpašnieki, reizē tas ir interesanti, jo tiek iegūtas jaunas atziņas un pieredze.

Šis gads tika veltīts pākšaugiem, to kaitīgo organismu novērošanai un ierobežošanai.

Demonstrējuma varianti – kaitīgo organismu ierobežošanas laukaugu sējumos:

1. Integrētā kaitīgo organismu ierobežošanas, kas balstīta uz kaitīgo organismu monitoringa datiem un prognozēm par to attīstības dinamiku.

2. Saimniecībā izmantotā kaitīgo organismu ierobežošanas, balstoties uz saimnieka personīgo pieredzi.

SIA “Upeskalni AB” 2021. gada aprīļa vidū demonstrējuma laukā tika iesēti zirņi ‘Manager’ ar izsējas normu 225 kg/ha. Saimniecība atzīst, ka zirņu audzēšana ir viens no videi draudzīgākajiem un augu sekai nepieciešamākajiem pasākumiem pašreizējo Eiropas klimata pārmaiņu un vides politikas kontekstā. To audzēšana samazina CO₂ nospiedumu, slāpekļa minerālmēslojuma pielietojumu augu sekā, un tādējādi arī izskalošanos un iztvaikošanu. SIA “Upeskalni AB” jau vairākus gadus sekmīgi savā augu maiņas plānā iekļāvuši zirņus. Līdz ar sēju pamatmēslojumā tika iestrādāts minerālmēslojums NPK 13–19–19 (300 kg/ha) un KCl 80 kg/ha. Sākās netipiski sauss pavasaris.

Novērojumi un rezultāti

Pēc zirņu sadīgšanas pirmais lietus nolija 25. maijā, pēc tam tikai 14. jūnijā. Maija sākumā barošanas uzsāka pirmais kaitēklis, kurš parasti tiek pākšaugu sējumos sastapts – zirņu svītrainais smecernieks. Tie pamet ziemošanas vietas un zirņu jauno lapiņu malās izgrauz pusapaļus robus. Vaboles šādā veidā var sabojāt

pat 100% visu augu, bet tas ir atkarīgs gan no to aktivitātes, gan no tā, kā attīstījušies zirņi konkrētajos laika apstākļos. Strauji augošiem augiem nopietnus postījumus smecernieks nespēj nodarīt. Tā kā zirņi auga strauji, tad vaboļu grauzumi tā arī palika tikai uz apakšējām lapām. Negatīvāku ietekmi var radīt šī kaitēkļa kāpuri, jo tie izšķīloties vasarā barojas ar tauriņziežu sakņu gumiņiem. Izgrauztie gumiņi vairs nespēj tik labi veikt savu pamatuzdevumu – piesaistīt slāpekli. Līdz ar to tauriņziežu nozīme augsekā nosacīti samazinās. Ņemot vērā kaitēkļu nelielo izplatību, augu aizsardzības līdzekli insekticīdi netika lietoti, jo, lai lietotu insekticīdus, lapu virsmai jāsamazinās par 8–10% vai uz 1 m² būtu jāstāp 10–15 vaboles. Tika gan ierobežotas nezāles – divdīgļlapji (parastā virza, akļi, dārza vējagriķis, ārstniecības matuzāle) un ložņu vārpata. Pieņēma lēmumu abos variantos lietot dalītā veidā herbicīdu Corum (0,625 l/ha) 20.05. un 01.06. Saimniecības variantā labības sāmaugu ierobežošanai 21.05. papildus tika lietots herbicīds Targa Super 0,75 l/ha. 1. jūnijā zirņiem tika iedots papildus mēslojums Moliboro 1,0 l/ha, Yara Bra-sitrel 1,5 l/ha, Humi Extra 0,15 l/ha. Jūlijs bija karsts, pārsniedzot maksimālās gaisa temperatūras, bez nokrišņiem. Siltajos, varētu pat teikt, karstajos vakaros līdz ar zirņu ziedēšanas sākumu sējumā varēja pamanīt nepatīkamāko pākšaugu kaitēkli – zirņu tinēju tauriņus. Tie uz pākstīm dēj oļiņas, bet kāpuriņi šķīļas un iekļūst pākstu iekšpusē. Lai izņemtu par kaitēkļa ierobežošanas pasākumu veikšanu, ir jākonstatē tinēja tauriņu lidošanas sākums. Viegļāk to konstatēt, izvietojot sējumā feromonu slazdus. 15.07. tika novērots, ka zirņu tinēja kāpuru izplatība 6% (pilngatavība AS85), bet pēc divām nedēļām 28.07. zirņu tinēja kāpuru izplatība 4%, ko ietekmēja netipiski karstais laiks. Karstie laikapstākļi un nepietiekamais mitrums šogad zirņu demonstrējuma sējumā kavēja slimību strauju izplatību un attīstību. Slimības – lapu plankumainības – izplatība bija neliela. Brūnplankumainības izplatība nedaudz pieauga pašās ziedēšanas beigās un turpināja izplatīties pākstu attīstības stadijā līdz sēklu nogatavošanās sākuma stadijai, sasniedzot 5–8%.

► 9. lpp.



“LAUKU LAPU” IESPĒJAMS ABONĒT

Ja vēlaties “Lauku Lapu” saņemt mājās vai birojā, izdevumu iespējams abonēt tikai par piegādes cenu gan pasta nodaļās, gan “Latvijas Pasta” interneta mājaslapā: <https://abone.pasts.lv/lv/katalogs/>.

Abonēšanas indekss – 1163.

Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības centrs,
Rīgas iela 34, Ozolnieki, Ozolnieku pag., Ozolnieku nov., LV-3018, tālr. 63050220,
admin@llkc.lv, laukutikls@llkc.lv

WWW.LLKC.LV
WWW.LAUKUTIKLS.LV



Foto: Ilona Krūmiņa

Lauka pupas demonstrējumā z/s "Lejasciņi"



Foto: Daiga Mellere

Zirņu demonstrējums SIA "Upeskalni AB"

◀ 8. lpp.

Slimību ierobežošanai fungicīdi netika lietoti. Augustā strauji samazinājās gaisa temperatūra, nokrišņu daudzums pārsniedza vidējās normas.

Raža kontroles variantā tika novākta 2,83 t/ha, tika iegūti pārtikas kvalitātes zirņi. Integrētajā variantā raža – 2,85 t/ha, kuri arī sasniedza pārtikas zirņu kvalitāti. Ražas pieaugums integrētajā variantā nav būtisks, 2021. gada sezonā zirņu audzēšanai bija nepiemērota, kā rezultātā iegūtās ražas ir zemas.

Z/s "Lejasciņi" 2021. gada sezonā tika audzētas lauka pupas. Šajā sezonā tās ir lauka pupas, kas pirmo reizi tika iesētas saimniecībā. Šā gada demonstrējums gan konsultantei Ilonai Krūmiņai – demonstrējuma koordinatorei, gan Kristapam Sulam kā audzētājam bija liels izaicinājums. No plašās informācijas par lauka pupu audzēšanu ir jāpaņem tieši tas, kas der saimniecībai, lai iegūtu cerēto rezultātu. Zemnieku vidū valda uzskats, ka, audzējot kādu kultūru pirmo gadu, tā vienmēr izdodas un dod labu ražu, taču šīs vasaras laika apstākļi nebija labvēlīgi ne tikai pupu audzētājiem, bet arī visiem graudu audzētājiem.

Sēja tika veikta 20. aprīlī ar sertificētu lauka pupu 'Isabell' sēklu 310 kg/ha. 19. aprīlī pirms sējas uz lauka tika izklaidēts pamatmēslojums kālija hlorīds vidēji 150 kg/ha un DAP N 18 un P46 vidēji 210 kg/ha, un pēc tam notika apstrāde ar rugaines kultivatoru.

Novērojumi un rezultāti

Laika apstākļi pavasarī neveicināja pupu dīgšanu, jo vidējā temperatūra bija zem normas. Maijā sākās lietavas un saimniecībā nolija 115 ml nokrišņu, kas 2,3 reizes pārsniedza vidējos rādītājus. Pupas sadīga pilnībā 19. maijā, gandrīz mēnesi pēc iesēšanas, tās sāka strauji augt tikai maija beigās, iestājoties siltākam laikam. Regulārs monitorings uzsākts 12. maijā un kopumā 10 reizes apmeklēts demonstrējums. Novērojumi noslēgti 9. augustā, jo viss pupu lauks bija nokaltis karstā un sausā laika dēļ. Maijā sadīga vasaras rapša sārņaugi, tūruma zvēres un citas nezāles. 7. jūnijā tika novērots pupu sēklgrauža un smecernieka uzlidojums. Augu aizsardzībai 3. jūnijā visos variantos smidzināts Targa Super ar devu 1 l/ha – labību sārņaugu un nezāļu ierobežošanai. Kopā ar herbicīdu tika smidzināts Brasitrel 1 l/ha un Bortrac 1 l/ha. 10. jūnijā smidzināts insekticīds Fastac 50 ar devu 0,4 l/ha. Sausās un netipiskās sezonas rezultātā augu aizsardzība saimnieka variantā, kur saimnieks veica darbu pēc paša pieredzes un zināšanām, bija vienāda ar lauka daļu, kur augu aizsardzības lēmumi tika pieņemti, balstoties uz kaitīgo organismu novērojumiem. Tāpēc pirmajos divos variantos ražas bija vienādas – 2,6 t/ha. Raža novākta 10. septembrī. Kontroles daļa, kur netika lietoti insekticīdi, raža bija 1,94 t/ha. Kopumā ražas līmenis vērtējams kā zems. Kontroles variantā raža ir mazāka par 700 kg/ha, kas ir būtisks ražas samazinājums.

Atziņas un secinājumi

Aicinām, pieņemot lēmumu ierobežot kaitīgos organismus, izvērtēt, vai tas būtiski uzlabos situāciju. Ja jā, tad jāievēro, lai nebūtu spēcīgas saules un vēja, jo tā varam nodarīt kaitējumu pašiem kultūraugiem, radot lieku stresu. Varam secināt, ka arī tikai vienu reizi lietojot insekticīdu pupu sējumos, būtiski var palielināt lauka pupu ražu. **LL**

Demonstrējums ierīkots LAP 2014.–2020. apakšpasākumā "Atbalsts demonstrējumu pasākumiem un informācijas pasākumiem". LAD līguma Nr. LAD240118/P28. Demonstrējuma tēma: "Laukaugiem kaitīgo organismu ierobežošana dažādos Latvijas reģionos" (28. lote).



Daiga MELLERE,
LLKC Kuldīgas biroja
vadītāja, augkopības
konsultante
e-pasts: daiga.mellere@llkc.lv
tālrs. 63323519



Ilona KRŪMIŅA,
LLKC Valmieras biroja
augkopības konsultante
e-pasts:
ilona.krumina@llkc.lv
tālrs. 64725957



Oskars BALODIS,
LLKC Augkopības nodaļas
vadītājs, agronoms
konsultants
e-pasts: oskars.balodis@llkc.lv
tālrs. 63007557

DĀRZKOPIBA

KAS IR ARUMA ZOLE UN TĀS IETEKMES SAMAZINĀŠANA

Kā rudens, tā daudzos laukos paverās viena un tā pati aina. Pēc kārtīgiem rudens lietiņiem parādās lielas ūdens lāmas. Optimālam ūdens režimam ir izšķiroša nozīme augstu ražu nodrošināšanai. Ir svarīgi tikt skaidrībā par patieso situāciju katrā tādā laukā. Ja uz lauka ir ūdens lāmas, tas nozīmē, ka ūdens aprīte ir traucēta ne tikai augsnes aramkārtā, bet arī tās dziļākajos slāņos. Tad augsnes aramkārtā barosies tikai no nokrišņiem, līdz ar to arī iesēto vai iestādīto augu saknes. Tiek izslēgta iespēja saknēm saņemt mitrumu no gruntsūdeņiem.

Lai sekmīgi noteiktu augsnes aramkārtas zoli, būs nepieciešami trīs galvenie instrumenti. Tie ir, dārza lāpsta, rokas kultivators, bet trešais instruments ir ass dzelzs iesms ar apaļu rokturi, kas kalpos arkla zoles noteikšanai. To var izgatavot arī katrs pats, ja ir pieeja metālapstrādes darbiem.

Sablīvēts augsnes slānis ir viens no sliktākajiem rādītājiem, kas ietekmē gandrīz visus procesus augsnē – nenotiek normāla ūdens un gaisa apmaiņa, un izaugušajiem augiem veidojas sliktā sakņu sistēma.

Augsnes apakškārtas sablīvējumu visbiežāk nosaka pēc Dž. Goringa metodes. Tad ir nepieciešami visi iepriekš minētie instrumenti.

Kādām lauka vietām ir jāpievērš uzmanību pirmām kārtām? Laukā sablīvētās vietas var veidoties dažādu iemeslu dēļ. Vislabāk no tā var izvairīties, pareizi organizējot darbus visas sezonas garumā. Kritiskās vietas veidojas visbiežāk lauku galos un malās, kā arī tur, kur nobrauc nost no lauka.

Visvieglāk to ir pārbaudīt, izmantojot metāla iesmu un lāpstu. Atkarībā no augsnes mehāniskā sastāva sablīvējums var veidoties, sākot no 20 cm, visbiežāk 25–30 cm dziļumā. Ar metāla iesmu atrod riskantās vietas, un ar lāpstu tās var atrast.

Kā noteikt iestrādāto kūtsmēsli un augu atliekas? Tam nepieciešams trešais darbarīks – rokas kultivators. Ar tā palīdzību tiks noteikta augu sakņu vieta un dziļums. Gan augu, gan kūtsmēsli atliekas spēj būtiski traucēt kā ūdens, tā barības elementu uzņemšanu. Neauglīgās un neiekoptās augsnēs augsnes apakškārtā iestrādātās augu atliekas vai



Foto: Māris Narvils

Mikroieplakās ir lielāka iespēja veidoties augsnes apakškārtas sablīvējumam, tādēļ uzkrājas ūdens

kūtsmēsli nespēj sadalīties. Tas notiek gaisa trūkuma un zemās mikrobioloģiskās aktivitātes dēļ. No iepriekšējiem gadiem iestrādātie kūtsmēsli un augu atliekas pārkūdrojas (slikts process). Tādam procesam ir vēl divi iemesli, organiskais mēslojums tiek iestrādāts pārāk dziļi un pārāk mitrā augsnē.

Kūtsmēsli un augu atliekas kūdrošanās procesa, kas ir līdzīgs kā dabiskā kūdras purvā, gala rezultātā izveidojas filcam līdzīgs slānis. Lai pilnvērtīgi to varētu noteikt, ir jāizrok augsnes kubs, to novieto horizontālā stāvoklī. Ar rokas kultivatoru, to pamazām irdinot, varēs ieraudzīt patieso ainu, cik nopietni un no kā augsnes apakšējais sablīvētais slānis būs izveidojies. Vienlaikus varēs noteikt augsnes kopējo veselības stāvokli. Pēc augsnes agregātformas varēs noteikt tās stāvokli. Dzīvā augsnē augsnes daļiņas ir nelielas, ar izlocītu virsmu – ieliekumiem un izliekumiem. Tiem ir graudaina līdz smalkgraudaina struktūra. Augsnei ir patīkama smarža, kur sajaucas dažādu smaržu kokteiļi. Dzīvā augsne smaržo tikpat labi kā meža augsne.

Blīvās augsnēs augsnes daļiņām ir gluda virsma, tās bieži ir ar asām šķautnēm. Augu sakņu sistēma veidojas nepilnīga, tā slikti zarojas. Augsnes virsma, kas varētu saskarties ar mikroorganismiem, ir krietni mazāka, līdz ar to vērojama mazāka to darbība.

Tādām augsnēm trūkst dzīvības smaržas, bieži smaka ir asa, nepatīkama, var atstāt skābumu, bieži tai ir puuma vai sērūdeņraža smaka. Vai katrs kārtīgs saimnieks ir paracis un pasmaržojis, pēc kā smaržo augsnes viņa laukos. Ne viss ir tik labi, kā izskatās.

Kā izvairīties no tā, lai augsnes aruma zole neveidotos, un augsne smaržotu?

- Augsnei trūkst organiskās vielas, tādēļ ir jādod organiskais mēslojums, vislabāk, ja tas ir kūtsmēsli komposta veidā. Diemžēl intensīvajā graudkopībā tas vairs nenotiek jau gadiem.

- Augmaiņa situācija uzlabo pilnīgi noteikti, tikai, lai uzlabojumi būtu vērā ņemami, sugu daudzveidība ir jāpalielina. Kamēr visu noteiks nauda, audzējot tikai kultūras, kas dod lielāko peļņu, ievērojamu uzlabojumu nebūs.

- Augsnes apstrāde ir vēl viens klupšanas akmens, jo apstrāde pēc būtības iet degradācijas virzienā, savukārt minimālā apstrāde un bezaršanas tehnoloģijas tikai ilgtermiņā var dot rezultātus.

- Aršanas dziļuma maiņa arī ir klasisks paņēmieni, kā var cīnīties ar zoli. Taču tad ir svarīgi, lai pa gadiem aršanas dziļums mainītos dziļāk vai seklāk.

- Tiešā aruma zoles iznīcināšanai nepieciešama dziļirdināšana, ko vajadzētu papildināt ar mikroorganismu preparātu iestrādi augsnes apakškārtā. Bez pārējo faktoru neievērošanas efekts būs vērojams tikai 3–4 gadus.

Kā dažādu faktoru kopums noved pie tā, ka aruma zoles veidojas, tā pasākumu komplekss dod iespēju no tā tikt vaļā. Kamēr rudenos un pārējā veģetācijas perioda laikā vēl uz laukiem redzēsim lāmas, vēl ir daudz, ko darīt. **LL**



Māris NARVILS,
LLKC Augkopības
nodaļas vecākais
speciālists dārzkopībā
e-pasts: maris.narvils@llkc.lv
tālr. 29609943

EKONOMIKA

IZAUGSME AR RISKIEM

Lai arī ekonomikas prognozētāji sola strauju iekšzemes kopprodukta (IKP) izaugsmi nākamajā un arī aiznākamajā gadā Latvijā un arī ES kopumā, bažas raisa vēl straujākās resursu izmaksas, kas būtiski ietekmēs lauksaimniecības sektoru.

Oktobra vidū Eiropas Komisijas publiskotās īstermiņa lauksaimniecības prognozes apliecina – tuvākajā laikā nav pamata cerēt uz cenu stabilizēšanos. Lai arī ES tiek solītas labas atveseļošanās izredzes un vēl šogad eirozonā prognozēts IKP kāpums par 4,8%, tomēr bažas rada virkne citu skaitļu, kas uzsvērti īstermiņa pārskatā. Inflācijas pieaugums – 2,2%, konteinerpārvadājumu cenu indeksa pieaugums 7,5 reizes pret 2019. gadu un minerālmēslu cenu indeksa kāpums par 77% gada laikā. Augošās dabasgāzes cenas turpinās kāpināt lauksaimniecības un pārtikas izejvielu cenas, prognozes rāda, ka šā gada 4. ceturksnī dabasgāzes cena būs par 240% augstāka nekā tādā pašā laikposmā pērn. Degvielas cenām prognozēta stabilitāte, tālāka kāpuma nebūšot, jo naftas tirdzniecībā esot atrasts līdzsvars starp augsto pieprasījumu un piedāvājumu.

Līdz ar resursu cenu kāpumu šā gada vidū pieaudzis arī ES lauksaimniecības cenu indekss par 15%, ko galvenokārt ietekmējis cenu pieaugums lopbarības kukurūzai par 64% un lopbarības miežiem par 30%. Rezultātā piena, liellopu un putnu gaļas ražošanas izmaksas kāpušas par 10%. Gada otrajā pusē tiek prognozēts tālāks cenu kāpums.

Situāciju augkopībā EK ekonomisti vērtē pozitīvi – ES labības ražošana pieaug, un 2021./2022. gada sezonā labības kopraža tiek prognozēta 294,8 miljoni tonnu, kas ir par 5% vairāk nekā iepriekšējā sezonā. Pieaugumu veicinājusī kviešu kopraža, kas ir 131 miljona tonnu apmērā (par 11,9% vairāk nekā pērn). Ar augstām cenām un labvēlīgiem apstākļiem ganībām ES tiek prognozēts, ka graudaugu izmantošana lopbarībai 2021./2022. gadā būs stabila – 162,2 miljoni tonnu.

ES eļļas augu sēkļu ražošana atgūstusies no pagājušā gada zemākā līmeņa, un šajā sezonā kāpums ir par 10%

un kopraža bijusi 30,4 milj. t. Tāpat sagaidāms, ka ES proteīnaugu ražošanā 2021./2022. gadā būs sasniegusi 4,8 milj. t, kas ir par 11,3% vairāk nekā iepriekšējā gadā. Tas galvenokārt ir saistīts ar platības pieaugumu par 13,4%.

Ekonomistu skatījumā labās ražas un augstās cenas spēšot absorbēt izejvielu cenu pieaugumu laukaugu sektorā strādājošajiem.

Piena lopkopībā prognozētāji neiesaka paļauties uz līdzīgu cenu kāpumu kā enerģētikā. Lai arī gada laikā piena iepirkuma cenas pieaugušas par 9% un turpinās mērens industriālo piena produktu cenu kāpums, prognozētāji pa-

stabila nākamgad, kad piedāvājums turpinās samazināties un būšot -0,9%, bet pieprasījums augšot līdz ar Covid-krīzes ietekmes mazināšanos. Turklāt jau patlaban esot vērojams pieprasījuma pieaugums pēc liellopu gaļas atsevišķos trešo valstu tirgos, piemēram, Japānā, Austrumāzijā un Norvēģijā.

Savukārt cūkkopībā iestājusies smaga krīze – Āfrikas cūku mēra dēļ eksports ir ierobežots, cūkgaļas ražošanas apjomi ir pietiekami lieli un ES iekšējais tirgus ir pārpildīts, spiežot cenas uz leju. Apvienojumā ar augstām barības un enerģijas cenām nozarē situācija ir kritiska. Prognozētāji norāda, ka krīzes dēļ cūkgaļas ražošanas apjomi ES mazināsies un nākamgad tirgus stabilizēšoties. EK ekonomistu vērtējums ir pragmatisks un bez emocijām, kamēr nozarē strādājošie zvina trauksmes signālus un mudina EK ieviest kaut jēl kādus tirgu stabilizējošos pasākumus. Pagaidām izskatās, ka EK vilcinās ar rīcību.

Līdzīga situācija ir arī putnkopībā, ko šogad plosīja putnu gripa un turpinā ietekmēt augstās barības izmaksas. Ierobežotais eksports un zemās cenas rezultēšoties ar putnu gaļas ražošanas apjoma kritumu par 1% un tirgus atveseļošanās nākamgad.

Viszālākā dzīve ekonomistu skatījumā patlaban ir ES aitkopjiem. Pasaulē valdot jēra gaļas trūkums, lielākā tās ražotāja Jaunzēlande savas tirdzniecības plūsmas esot novirzījusi uz Āzijas tirgu, kā rezultātā ES jēra gaļas eksports uz citiem reģioniem audzis par 1,3%, audzējot arī cenas.

Skaidrs ir viens – patērētājiem jāsavēl jostas, jācenšas nomaksāt augstos energoresursu rēķinus un jāpārskata tēriņi pārtikai, kas lētāka nekļūs. **LI**

Iveta Tomsone, LLKC Apgāda vadītāja

Pašreizējos apstākļos saimniekiem nebūtu ieteicams pieņemt pārstēdzīgus lēmumus

redz pieprasījuma mazināšanos Āzijas tirgos ziemā un nākamā gada sākumā. Tiek norādīts uz faktu, ka piena tirgus ir, tā teikt, cenu jutīgs un ES produkcija nav pasaulē tā lētākā, tādēļ eksporta apjomi un līdz ar to, kā minēts prognozēs: “ES piena cenas sezonālais pieaugums, visticamāk, būs ierobežots.”

Gaļas tirgus tendences tiek vērtētas kopumā pozitīvi. Ar izņēmumiem. Liellopu tirgū cenu prognozes liecina par stabilitāti – lai arī pieprasījums šogad būs samazinājies par 0,6%, vērojams arī piedāvājuma kritums par kopumā 0,5%. Situācija tiek solīta

VIEDOKLIS

Santa Pāvila, LLKC Ekonomikas nodaļas vadītāja

Precīzi prognozēt to, kas notiks nākotnē, nespēj neviens. Pašreizējos apstākļos saimniekiem nebūtu ieteicams pieņemt pārstēdzīgus lēmumus. Katrā gadījumā saprātīgi jāizvērtē konkrētās saimniecības situācija. Jāpārskata, kuras izmaksas var optimizēt. Jāizvērtē ražošanas efektivitāte. Jāparēķina, kurus kultūraugus konkrētajos apstākļos būtu izdevīgi ražot. Maksimāli jāizmanto saimniecības resursi – pašražotā lopbarība, organiskais mēslojums (tajās saimniecībās, kurās tas pieejams). Jāpārskata plānotās investīcijas un iespējas esošo tehniku izmantot ilgāku laiku. Būtiski ir orientēties uz sadarbību, attīstīt un iesaistīties kooperatīvos, tādā veidā paverot iespēju izdevīgākai resursu iegādei. Nevajadzētu aizmirst par sējumu apdrošināšanu, jo arī klimata izmaiņas nav prognozējamas.

MEŽSAIMNIECĪBA

KĀ PASARGĀT JAUNAUDZES NO MEŽA DZĪVNIĒKU POSTĪJUMIEM?



Pēdējos gados ir pieaudzis briežu dzimtas dzīvnieku – alņu, stirnu un staltbriežu – skaits. Līdz ar to palielināties arī postījumu apmērs jaunaudzēs, kas ir neatņemama šo meža dzīvnieku barības bāze.

Pārnadži ziemas periodā proteīna iztrūkumu mēģina kompensēt, pastiprināti ēdot priežu un egļu dzinumus. Briežu dzimtas zīdītāji pārtiek arī no koku mizas. Tā tiek gan apgrauzta, gan bojāta, rīvējot ragus, kas izraisa koka pilnīgu vai daļēju nokalšanu.

Visbiežāk tiek postītas priežu, apšu, cieta lapu koku un egļu jaunaudzes, bet vietās ar lielu pārnadžu skaitu – arī bērza jaunaudzes.

Pasargāt var, lietojot repelentus

Viens no veidiem, kā pasargāt jaunaudzes no meža dzīvnieku bojājumiem, ir dažādu repelentu izmantošana.

Repelenti ar nepatīkamu garšu un smaku. Tirgū pieejami repelenti, kas piešķir stādam nepatīkamu smaku un garšu. Izmanto šķidrums, kuru smaka atgādina asins, naftas produktu vai jēlgumijas smaku. Šajā grupā pieejami tādi repelenti kā *Plantskydd*, *Trico* u. c.

Repelents *Trico* ir gatavs šķidrums, kura pamatā ir aitu tauki, savukārt repelentu *Plantskydd* aktīvā viela ir žāvētu asiņu milti. Šie līdzekļi mežā izsmidzināmi, izmantojot motorizētos vai ar roku darbināmos smidzinātājus. Šo repelentu izsmidzināšanai piemērotākais laiks ir septembra beigās, oktobra sākums, tādēļ novembrī to lietošana nebūs efektīva.

Repelenti, kas veido nepatīkamas sajūtas. Vēlāk rudenī vēl var izmantot repelentus, kas veido nepatīkamas sajūtas dzīvnieka žokļos, smilts garšu. Tos uzklāj uz kociņu galotnēm ar otiņu vai cimdiem. Pieejami repelenti *Cervacol Extra*, *WAM extra*, *WOBRA* u. c. Tie ir gatavi pastas veida maisījumi, kuru pamatā ir kvarca smilts un līmes maisījums.

Briežu dzimtas dzīvniekiem, nokozot šādi pārklāto kociņu, rodas nepatīka pret smilts klātbūtni mutē, un tas zvērus attur no pārējo aizsargāto koci-



Foto: MKPC arhīvs

ņu bojāšanas. Piemērotākais laiks augu aizsardzības līdzekļu uzklāšanai ir dienas, kad āra temperatūra ir krietni virs 0 °C un aizsargājamie kociņi ir sausi. Šādos apstākļos pielietotie līdzekļi pēc uzklāšanas pagūst nozūt un pilda savu funkciju visas ziemas garumā.

Koku individuālie mehāniskie aizsarglīdzekļi

Aizsargspirāles. Jaunajai priedei, sasniedzot apmēram 1,5 m augstumu, atsevišķās stumbra vietās vairs nav skuju, tāpēc briežu dzimtas dzīvniekiem arvien vairāk interesē tieši koka miza un sānu dzinumi nevis centrālais pumpurs. Lai pasargātu koku stumbrus no postījumiem, iespējams izmantot aizsargspirāles. Tām ir caurumi, kas ļauj stumbram elpot. Koks tad var mierīgi augt, un, stumbram birstot resnumā, spirāle padodas, papplešas.

Aizsardzības cilindri un aizsargsiets. Stumbra aizsardzībai pieejami arī plastikāta aizsardzības cilindri, kuru augstums ir no 0,3 līdz pat 1,5 m. Tie labi aizsargā kociņus, tomēr katru pavasari nepieciešama audzes apsekošana, jo sniega ietekmē, kā arī satrunot atbalsta mietiņiem, aizsargcilindri var nošķiebties vai pieplacināties pie zemes. Elastīgais plastmasas aizsargsiets labi pasargā pret peļveidīgajiem graužējiem, zaķiem un pārnadžu postījumiem pirmajos gados, bet kociņi, augot cauri sieta acīm, var deformēties.

Uzziņai: Ziemā vienai stirnai nepieciešami 130 kg koku un krūmu dzinumu, briedim – 650 kg, bet alnim – 2430 kg koku un krūmu dzinumu.

Jāatzīst, ka koku individuālajiem aizsarglīdzekļiem ir samērā augstas izmaksas, tie nav piemēroti lielu platību aizsardzībai, kā arī nepieciešama regulāra apsekošana un uzturēšana.

Nemazgāta aitas vilna. Ja jaunaudzes platība nav liela, jauno kociņu aizsardzībai var izmantot nemazgātu aitas vilnu, uztinot to uz galotnēm. To var darīt arī ziemā neatkarīgi no laikapstākļiem, jo vislielākie postījumi parasti tiek nodarīti no janvāra līdz marta beigām. Vilna atbaida dzīvniekus no jaunajiem kociņiem gan ar smaku, gan ar garšu. Specifiskā smaka, kas piemīt nemazgātai aitas vilnai (kūts un sviedru), atbaida dzīvniekus no jaunaudzēm.

Mežsaimnieciskās metodes

Veicot jaunaudžu kopšanu, saglabā līdz 2 metrus augstas pameža koku un krūmu sugas (pīlādži, kārkli, ozoli, oši, liepas, kļavas u. c), kas netraucē mērķa sugas koku augšanai. Veicot priežu jaunaudžu kopšanu, saglabā bojātos kokus, kas netraucē mērķa sugas koku augšanai. Šos bojātos kokus meža dzīvnieki mēdz atkārtoti bojāt, tādā veidā var mazināt bojājuma risku pārējiem audzē augošiem veselajiem kociņiem. Iespējama “pielūžņojuma” veidošana audzes kopšanas laikā, aizcērtot apsi krūšu augstumā un nolaužot, tā padarot jaunaudzi grūti caurejamu.

Tikpat svarīgi ir sadarboties ar vietējiem medniekiem, lai regulētu pārnadžu blīvumu, kā arī, lai nepieļautu dzīvnieku piebarošanu un laizāmā sāls izvietošanu jaunaudžu tuvumā.

Plašāk par šo tēmu var uzzināt arī e-seminārā “Meža audzēšanas riski”, kas pieejams www.mkpc.llkc.lv sadaļā e-semināri meža īpašniekiem. **LL**



Edgars IECELNIEKS,
MKPC mežsaimniecības
projektu vadītājs
e-pasts:
edgars.iecelnieks@mkpc.llkc.lv
tāl. 63050477

Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības centrs,
Rīgas iela 34, Ozolnieki, Ozolnieku pag., Ozolnieku nov., LV-3018, tālr. 63050220,
admin@llkc.lv, laukutikls@llkc.lv

WWW.LLKC.LV
WWW.LAUKUTIKLS.LV

BRISELES
GAITEŅOS

MEŽU UGUNSGRĒKI EIROPĀ – AIZVIEN BIEŽĀK

Katru gadu pieaug ugunsgrēkos izdegušo platību apjoms, 2021. gadā sasniedzot 0,5 milj. ha, no tiem 61% bija meži. Par to novembra sākumā ziņoja Eiropas Komisijas (EK) Kopīgais pētniecības centrs (KPC), prezentējot 21. ikgadējo ziņojumu par mežu ugunsgrēkiem Eiropā, Tuvaajos Austrumos un Ziemeļāfrikā.

Pēc visu laiku sliktākā 2019. gada 2020. gads bija vēl viens gads, kad ugunsgrēkos Eiropā izdega lielas zemes platības. Neskatoties uz paaugstinātu sagatavotības līmeni ES valstīs, 2020. gadā ES izdega aptuveni 340 000 ha.

2021. gada ugunsgrēku sezona ir vēl sliktāka. Ziņojuma publicēšanas brīdī liesmās bija deguši gandrīz 0,5 miljoni ha, no kuriem 61% ir meži, kuru atjaunošanai būs vajadzīgi gadi. Aptuveni 25% no Eiropā izdegušajām zonām atradās *Natura 2000* teritorijās,

kas ir ES bioloģiskās daudzveidības rezervuāri. 2021. gadā ES ir palielinājusi savu spēju palīdzēt valstīm ugunsgrēku sezonā, un tā plaši izmantota lielajos ugunsgrēkos, kas šovasar skāra Vidusjūras reģionu.

Klimata pārmaiņas ar katru gadu ir pamanāmākas. Tendences uzrāda augstāku ugunsbīstamības līmeni, ilgākas ugunsgrēku sezonas un intensīvus, “mega ugunsgrēkus” ar strauju izplatību, uz kuriem reaģēt ar tradicionālajiem ugunsdzēsības līdzekļiem ir sarežģīti.

Šogad jūnija beigās, kas iezīmē tradicionālo ugunsgrēku sezonas sākumu, jau bija izdeguši aptuveni 130 000 ha. Ugunsgrēki vairs neskar tikai dienvidu valstis, bet arvien vairāk apdraud arī Centrāleiropu un Ziemeļeiropu. Lielākā daļa ugunsgrēku ES – deviņi no 10 – ir cilvēku darbības izraisīti. Sabiedrības informēšana un izglītojošas kampaņas par ugunsgrēku risku tiek uzskatītas par gal-

venajām metodēm katastrofu novēršanai.

2020. gada ziņojumā par mežu ugunsgrēkiem norādīts, ka Rumānija bija visvairāk cietusi valsts, kam seko Portugāle, Spānija un Itālija. 2020. gadā ugunsgrēki vairāk nekā 30 ha platībā skāra 20 no 27 dalībvalstīm, kopumā izdegot 339 489 ha, kas ir nedaudz virs 2019. gadā reģistrētā apjoma. 2020. gadā ES civilās aizsardzības mehānisms tika modernizēts ar ugunsdzēsības lidmašīnu floti, izmantojot programmu *RescEU*, tādējādi pastiprinot spēju palīdzēt valstīm šajā ugunsgrēku sezonā. Ziemas sezonā ugunsgrēki mēdz plosīties Donavas deltā un Pirenejos, bet pavasarī galvenokārt pār-Balkānu reģionā. Vasarā un rudenī vismagāk cieš Vidusjūras valstis, īpaši Spānija un Portugāle, kur 2020. gadā reģistrēti lielākie ugunsgrēki ES. Gada lielākie meža ugunsgrēki izcēlās ārpus ES, Ukrainā pie Černobiļas kodolreaktora. 

GODĪGA KOMERCPRAKSE – 16 DALĪBVALSTĪS

Kopumā 16 ES dalībvalstis savos likumdošanas aktos ir pilnībā pārņēmušas 2019. gadā apstiprināto direktīvu par negodīgas komercprakses izskaušanu, secinājusi EK oktobra beigās publicētajā novērojuma ziņojumā par direktīvas ieviešanu.

Direktīvas mērķis ir aizsargāt lauksaimniekus, lauksaimnieku or-

ganizācijas un citus vājākus lauksaimniecības un pārtikas produktu piegādātājus pret tirdzniecības ķēžu spiedienu. EK ziņojumā norādīts, ka lielākā daļa valstu likumdošanā noteikusi pat stingrāku pasību līmeni tirdzniecības ķēdēm, nekā paredz direktīvā noteiktais minimālais aizsardzības līmenis lauksaimniekiem un mazajiem lauksaimniecības pārtikas

uzņēmumiem. Lielākā daļa dalībvalstu ir paplašinājušas direktīvā iekļauto negodīgas tirdzniecības prakses (UTP) sarakstu vai padarījušas stingrākus aizliegumus. Jāpiebilst, ka Latvija ir starp tām 16 valstīm, kas savos tiesību aktos pilnībā ir iekļāvušas UTP prasības.

Plašāka informācija pieejama <https://saite.lv/0Si5X> 

“ZAĻĀ KURSA” IETEKME – GRŪTI NOVĒRTĒJAMA

Eiropas Komisija informē, ka stratēģijas “No lauka līdz galdam” un bioloģiskās daudzveidības stratēģijas ietekme uz lauksaimniecību vērtēta dažādos nesen publicētajos pētījumos, tostarp EK Kopīgā pētniecības centra pētījumos, tomēr viennozīmīgu secinājumu neesot.

EK norāda, ka pētījumi sniedz gan zinātnieku aprindām, gan politikas veidotājiem vērtīgu ieskatu par politikas instrumentu izvēli risku mazināšanai. Tomēr visiem pētījumos izmantotajiem modeļiem esot savi ierobežojumi. Tie nespējot pilnībā novērtēt abu stratēģiju ietekmi



un paredzēt nākotni. Piemēram, nav vai daļēji neesot ņemtas vērā turpmākās patērētāju uzvedības izmaiņas, pētniecības un inovāciju ietekme, kā arī tehnoloģiju ieviešana lauksaimniecības nozarē.

Jāpiemin, ka savus secinājumus jau izdarījis ASV Lauksaimniecības depar-

tamenta eksperts, norādot, ka Zaļā kursa rezultātā Eiropas lauksaimniecības produkcijas apjoma kritums līdz 2030. gadam būs 12%, eksports samazināsies par 20%, zemnieku saimniecību ienākumu kritums būs 16%, bet kopējais ES valstu iekšzemes kopprodukta samazinājums būs 71 miljards dolāru. Pārtikas cenas ES palielināsies pat par 17%, pārtikas imports – par vismaz 2%, un katrs eiropietis par pārtiku līdz 2030. gadam samaksās vismaz par 153 dolāriem gadā vairāk. 

Pēc AG-Press un USDA informāciju sagatavoja **Iveta Tomsone**, LLKC Apgāda vadītāja

Termiņš, kura laikā var iesniegt pieteikumu, iesniegumu vai atsakti,

[illegible]

LAUKU ATTĪSTĪBA

MĀRIS AR ĢIMENI SĀK KAŅEPU AUDZĒŠANU JELGAVAS NOVADĀ

Stāsta MĀRIS PAFRATS:
– Mēs esam liela radu saime,
trīs ģimenes nu jau četras pa-
audzēs, kura veido spēcīgu
komandu. Jaunākajam palīgam ir
tikai divas nedēļas, bet vecākajam
– septiņdesmit astoņi gadi. Esam uz-
sākuši kaņepju audzēšanu un izvei-
dojuši SIA “Senlejieši”, kas nodar-
bosies ar lauksaimniecības produktu
pārstrādi Jelgavas novadā, šajā ga-
dījumā ar kaņepju pārstrādi.

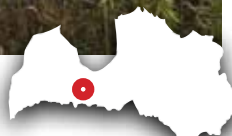
Nesenā pagātnē, kad strādāju Latvi-
jas Lauksaimniecības universitātē par
IT inženieri, iepazinos ar interesantu
profesoru no Lauksaimniecības fakul-
tātes – agronomijas doktoru Aleksandru
Adamoviču. Samērā bieži viņam bija
vajadzīga mana palīdzība un bieži vien
runājām par lauksaimniecību, jo man
tā ir tuva tēma. Gandrīz visas savas
bērnības vasaras esmu nodzīvojis pa
Gulbenes novada Galgauskas pagas-
ta z/s “Lācīši”, kur saimnieko onkulis
Staņislavs un brālēns Gints. Tieši tur,
palīdzot tēvocim un brālēnam, ieguvu
savas pamatināšanas par lauksaimnie-
cības procesiem un to norisi.

Ideja rodas sarunā ar agronomijas doktoru

Runājot ar Aleksandru Adamoviču,
kurš ir lielā daudzumā veicis pētījumus
par kaņepēm, to audzēšanu un apstrādi,
radās ideja – kāpēc nepamēģināt? Lai
gan pašam nav akadēmiskas pieredzes
lauksaimniecībā, bet vismaz ir sapra-
šana par pašiem pamatiem, tā 2019.
gada pavasarī pirmo reizi tika iesētas
kaņepes 0,5 hektāru laukā. Tā kā pa-
šiem zemes nav, bet ģimenes draugiem
tā ir, noslēdzām vienošanos par zemes
izmantošanu. Sākumā vēl nebija lielas
saprātnes, ko un kā labāk darīt, tad ne



Māris griež
kaņepes



uz ko daudz necerējām. Pirmajā gadā
novācām maz, bet ieguvām vērtīgu pie-
redzi un mācību, kā audzēt un novākt
labāk un pareizāk. Novākšanas process
ir visdarbietilpīgākais – lai iegūtu ka-
ņepju lapas un ziedkopas, tiek izmantots
trimmeris, bet ziedkopas tiek nogrieztas
ar dārza šķērēm. Ilgs un manuāls darbs.
Sēklas tiek novāktas ar parastāko labī-
bas kombainu, tikai nedaudz pieregu-
lējot to, jo ir sava specifika. Novākšana
nerit tik ātri, jo kaņepes pastiprināti ap-
tinas ap kombaina agregātiem. Pēc kul-
šanas diena jāvelta kombaina iztīrīšanai.
Pēc novākšanas sēklu izvieto ventilēja-
mā apcirknī un kaltē līdz aptuveni 13%
mitruma. Pēc tam jau notiek tīrīšanas

darbi. Pirmajā gadā novāktās lapas iz-
kaltējām tējai pašpatēriņam, apzinājām,
cik daudz labu īpašību un labvēlīga
ietekme uz cilvēka ķermeni ir kaņepju
lapu tējai: palielina sarkano asins šūnu
skaitu asinīs, attīra ķermeni, rūpējas par
hormonālo līdzsvaru, novērš nierakme-
ņu veidošanos, stimulē imūnsistēmu,
aptur novecošanos, uzlabo zarnu trak-
ta darbību, palīdz bezmiega gadījumā,
nomierina, kad ir uztraukumi, veicina
brūču sadzīšanu, rūpējas par veselīgu
mutes dobumu, mazina hroniskas sā-
pes. Piedevām tēja ir garšīga, redzam
tai potenciālu.

Gan lapu, gan sēklu ieguve

Jau 2020. gadā tika iesētas kaņepes
1,5 ha platībā, šķirne ‘Futura 75’ vie-
na hektāra apjomā un ‘Felina 32’ 0,5
hektāra apjomā. ‘Futura 75’ ir vairāk
paredzēta lapu un šķiedras ieguvei, bet
‘Felina 32’ – sēklām. Mēs sēklas pa-
sūtām, izmantojot Lietuvas kolēģu pa-
kalpojumus, jo tur ir skaidri saprotama
cenu politika un ērta piegāde. Šogad
novākšanā piedalījās visa kuplā radu
saime vairāk nekā nedēļas garumā,
tika iegūtas 4 tonnas kvalitatīvu sēklu.
Mūsu mērķis ir uzsākt un attīstīt kaņep-
ju pārstrādi, jo, tāpat kā lapām, arī sēk-
lām ir daudz labu īpašību, lietojot tās
uzturā – kaņepju sēklas ir pilnvērtīgs
olbaltumvielu avots, jo tās satur visas
neaizvietojamās aminoskābes, turklāt
kaņepes ir vienīgais augs, kuru olbal-
tumvielas ir ķermenim tik ļoti viegli
asimilējamā formā, kaņepju eļļā, iespē-
jams, ir visaugstākais neaizvietojamu
taukskābju (Omega-3 un Omega-6)
saturs, salīdzinot ar citām sēklām. Tiek
minēts, ka šo taukskābju attiecība ir
ideāli piemērota cilvēka ķermenim.

► 16. lpp.



Kaņepju sēkla



Kaņepju lauks

Foto: Māris Pafrats



Ģimene novāc kaņepju ražu

◀ 15. lpp.

Esam veikuši daudz izmēģinājumu un eksperimentu, pievienojot produktiem kaņepes – pārbaudīts ir kaņepju sviests, tēja un eļļa. Atsauksmes ir labas. Kaņepju čipsi arī ir ļoti kraukšķīgi un labi, bet nedaudz jāpiestrādā pie čipsu cietības.

Līdzdalība arī VLT aktivitātēs

Piedalījies VLT aktivitātē “Atbalsts lauku jauniešiem uzņēmējdarbības veicināšanai” 2020. gadā, kur prezentēju kaņepju produkciju, un bija iespēja degustēt kaņepju sviestu uz maizes un kaņepju tēju. Dalībnieki un žūrija sniedza pozitīvas atsauksmes un bija ieinteresēti šī ne tik parastā produkta garšā un īpašībās.

Mēs pašlaik vēl produkciju nepārdodam, jo izejmateriāls tiek tirīts un jā-sagatavo nepieciešamie papīri PVD un citām valsts iestādēm, lai visu varam godīgi un caurspīdīgi uzsākt. Pēc PVD sertifikācijas ir jau idejas interneta veikalam gan Facebook, gan Instagram platformās. Protams, tiks izmantota arī e-komercijas vide, kura nav balstīta sociālajos tīklos. Plānos ir ražot un pārdot kaņepju sēklas, eļļu, sēklu čaumalas, čipsus, proteīnu, sviestu u. c. Ir pado-mā kaņepju betona ražošana, bet tur ir nedaudz jāapgūst celtniecības teorija, jo ir ideja tieši kaņepju betonu izmantot šķūņa un pirts celtniecības darbos.

Liels darbs jāiegulda sabiedrības izglītošanā

Ļoti liels darbs jāiegulda, lai izglītotu sabiedrību par kaņepēm. Aprunā-joties ar daudz jaunāka un arī vecāka gadagājuma cilvēkiem, ar kaņepēm

pirmās asociācijas – vai es audzēju narkotikas? Ir skumji, ka ir aizmirsts, ka mūsu senči pirms lielā industriālā buma audzēja kaņepes un linus lielā vairumā. Kad cilvēkiem piedāvā kaņepju tēju, lielākoties viņi pasmaida un vaicā, vai varēs pēc tam braukt?

Latvijā, audzējot sertificētas industriālās sējas kaņepes laukā, nav iespējams izaudzēt kaņepes ar augstu THC² saturu, jo mums nav tik ilgas, karstas un mitras vasaras, piemēram, kā tas ir Indijā vai citur tajā reģionā. Papildu tam, mēs ļoti vēlētos, lai Eiropas līmenī tiktu sakārtoti jautājumi par kaņepju tēju un par CBD¹ eļļu. Jau tagad ir novērojams, ka daudzi tirgoņi Latvijas interneta vidē pārdod CBD eļļu saturošus šķidrumus. Tas nav īsti godīgi pret vietējiem uzņēmējiem, jo Latvijā oficiāli nedrīkst nedz ražot, nedz legāli tirgot šāda tipa eļļas. Protams, šis ir ļoti ienesīgs bizness, kurā mēs arī labprāt iesaistītos, bet pagaidām tas nav iespējams. Par kaņepju tēju stāsts ir vēl interesantāks. Agrāk to varēja tirgot, tagad vairs nedrīkst. Ir saprotams, ka CBD ietekme uz cilvēku vēl nav izpētīta, bet ir nepieciešami vienādi noteikumi visiem.

Būs perspektīvi darboties ar kaņepēm

Pagaidām neesam piesaistījuši Eiropas Lauksaimniecības fonda lauku attīstībai finansējumu, jo tikai iesākam audzēšanu, bet nākotnē noteikti to darīsim. Gan es, gan ģimene redz, ka ar kaņepēm būs perspektīvi darboties. Mēs noteikti vēlētos visu vienā vietā – lauku, ražotni ar pārstrādes iekārtām. Pašlaik esam izkaisīti pa visu Jelgavas novadu. Kaņepju lauks mums ir Mazlaukos un ražotne Vī-

tolīnos. Sēklu izžāvēt un iztīrīt pagaidām varam tikai z/s “Lāčīši” Gulbenes pusē. Pašiem ir zeme Jēkabniekos un labprāt tur arī iegādātos papildu zemi kaņepju laukam un angāra celšanai. Noteikti gribētu iegūt starptautisku audzēšanas un pārstrādes pieredzi par kaņepēm, jo šis trends arvien vairāk attīstīsies. Cilvēki tiecas pēc dabiskā, un viņu maksātspēja katru gadu arvien pieaug.

Kaņepju audzēšanu var uzsākt ikviens. Pat cilvēks bez speciālas lauksaimniecības izglītības. Protams, ja ir iespēja, nepieciešams iziet kādus lauksaimniecības/uzņēmējdarbības kursus, lai kaut nedaudz saprastu pamatus. Tās pat var izaudzēt bez jebkādiem minerālmēsliem un ķīmikālijām. Galvenais ir darīt lietas ar mīlestību un mīlēt to, ko tu dari. Peļņas vismaz trīs pirmos gadus nebūs, jo, kamēr saprot visas kļūdas un infrastruktūras mīnus, tas prasa gan laiku, gan finansiālos ieguldījumus. **LL**

¹ CBD saīsinājums kanabidiolam, kas parasti atrodams rūpniecisko kaņepju augā un vēl dažos. Šim ķīmiskajam savienojumam ir labvēlīga ietekme uz veselību, ne-mainot un neapreibinot jūsu prātu.

² THC (tetrahidrokanabinols), kas atrodams *Cannabis sativa* sugās, ir pazīstams ar savām psihoaktīvajām blakusparādībām. Saīsināti no cbdella.lv

Agnese STIVRIŅA, LLKC
Jelgavas biroja lauku
attīstības konsultante
e-pasts:
agnese.stivrina@llkc.lv
tālrs. 22366263

Lauku Lapa

Izdots SIA “Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības centrs” Apgāda
Adrese: Rīgas iela 34, Ozolnieki,
Ozolnieku pagasts, Ozolnieku novads,
LV-3018
Tālrunis: 63050220
Apgāda vadītāja Iveta Tomsone
“Lauku Lapas” redaktore Dace Millere
Reģistrācijas Nr. 000740319
Iespiests SIA “IBC Print Baltic”
“Lauku Lapa” var abonēt
Latvijas Pastā,
abonēšanas indekss 1163
Citējot un/vai pārpublicējot izdevu-
ma “Lauku Lapa” rakstus, atsauce
obligāta. Pārpublicēšanai jāsaņem
Apgāda rakstiska atļauja.