AVĪZE ZEMNIEKIEM

2020 / Nr. 1

Cienījamie sadarbības partneri!

Gads sācies izaicinājumu pilns, tomēr gribu visus aicināt šo pārbaudījumiem pilno laiku izmantot lietderīgi – pārdomāt savas darbības procesus, rodot jaunas iespējas attīstībai, pārskatīt, ko varat darīt, lai saimniekošana būtu ilgtspējīga, videi nekaitīga un mūsdienīga. Tāpat noteikti aicinu sekot līdzi selekcionāru darbam un pētījumiem, kas ik gadu nes jaunas atziņas un šķirnes arvien produktīvākai graudaugu audzēšanai. Arī mēs "Dobeles dzirnavniekā" nemitīgi domājam par to, kā attīstīties un strādāt ne tikai aizvien ražīgāk, bet arī efektīvāk. Lai stiprinātu mūsu sadarbību, šogad esam strādājuši pie atbalsta graudaudzētājiem – sēklu piedāvājuma, kvalitatīvu minerālmēslu un augu aizsardzības līdzekļu klāsta, transporta pakalpojumu nodrošināšanas, atliktajiem maksājumiem un citām lietām, kas šobrīd Jums ļauj nedomāt par ieguldījumiem, bet gādāt par labu un kvalitatīvu ražu savos laukos.
Ātras un ērtas informācijas aprites veicināšanai šopavasar darbu sākusi "Dobeles dzirnavnieka" virtuālā datu bāze www.portal.dzirnavnieks.lv, kur katra mūsu sadarbības zemnieku saimniecība var redzēt savas piegādes, noslēgtos līgumus un būtiskākais – sekot līdzi dienas aktuālajām cenām visiem graudiem, ko iepērkam.
Mums visiem jāiet kopsolī ar pasaules tirgus tendencēm, kas pieprasa arvien kvalitatīvākus produktus un godīgu, dabu saudzējošāku darbu no mums visiem. Soļi pretī videi draudzīgākai saimniekošanai prasa pavisam nedaudz – tie ietver sevī iekārtu precizitātes pārbaudes, augu aizsardzības līdzekļu lietošanu pēc vajadzības, minerālmēslu lietošanu saskaņā ar augšņu analīžu rezultātiem, kā arī upju un mežu pierobežu saudzēšanu. Svarīga ir arī godīga bioloģiska saimniekošana, ja tāda reiz izvēlēta – bez svešu noliktavu, iekārtu un transporta izmantošanas, kas var piesārņot Jūsu un tādējādi arī mūsu produkciju.
Šobrīd situācija pasaulē ir ļoti mainīga, taču par vienu varam būt droši – pārtika allaž būs pirmā nepieciešamība, tāpēc noteikti sējiet! Mēs strādājam ar pilnu jaudu, lai pārstrādātu graudus un nodrošinātu produktus veikalu plauktos. Protams, allaž aktuāls ir jautājums par graudu cenām, taču šobrīd jebkādas prognozes par situāciju rudenī būtu pāragras. Ir zemnieki, kuri fiksē graudu cenas jau šobrīd – tā ir paredzamā ienākumu daļa gada otrajā pusē.
Noteikti gribu teikt lielu paldies tiem, kuri bijuši atvērti eksperimentiem un iesējuši vasaras cietos kviešus mūsu durum pastas ražošanai! Turam īkšķus, lai laika apstākļi nepieviltu un viss izdotos. Kas zina – varbūt nākamajā desmitgadē no mūsu zemniekiem durum kviešus pirks francūži! Mūsu lielākais uzsvars gan vēl joprojām ir auzas pārslu ražošanai – gan bioloģiskās, gan konvencionālās saimniecībās audzētās. Jāatceras, ka mēs visi kopā esam atbildīgi par grauda ceļu no lauka līdz gatavam produktam veikala plauktā. Tikai strādājot kopā un cits citu atbalstot, mēs varam augt, attīstīties un veidot vidi ap mums zaļu un veselīgu!

Ražīgu sezonu vēlot, Kristaps Amsils,
AS "Dobeles dzirnavnieks"
valdes priekšsēdētājs

Rit bioinfrastruktūras būvniecības 2. kārta

Lai turpinātu uzņēmuma ilgtspējīgu attīstību un veicinātu augstas pievienotās vērtības produktu eksportu, gada beigās Dobelē darbu sāks Baltijā lielākā bioloģisko graudu pilna cikla pirmapstrādes un pārstrādes infrastruktūra. "Kopējās projekta investīcijas pārsniedz 18,7 miljonus eiro, un šobrīd esam uzsākuši projekta attīstības otro kārtu," norāda AS "Dobeles dzirnavnieks" valdes priekšsēdētājs Kristaps Amsils.

Paredzams, ka vairāk nekā 95% uzņēmumā saražoto bioloģisko graudaugu pārslu tiks eksportētas, tādējādi būtiski veicinot un kāpinot augstas pievienotās vērtības produktu eksportu un sniedzot iespēju Latvijai ieņemt konkurētspējīgu pozīciju pasaules bioloģisko produktu tirgū. "2019. gadā "Dobeles dzirnavnieks" pārstrādāja par 40% vairāk bioloģiski audzētu graudu nekā gadu iepriekš – tas apliecina, ka bioloģiski audzētu produktu ražošana ir pasaulē strauji augoša un daudzviet vēl neaptverta niša. Tā ir Latvijas zemnieku un uzņēmēju iespēja iekarot savu vietu globālajā tirgū," skaidro Kristaps Amsils.

"Dobeles dzirnavnieks" plāno kļūt par Baltijā lielāko bioloģisko graudu pilna pārstrādes cikla uzņēmumu

Šobrīd, investējot 8,7 miljonus eiro, ekspluatācijā nodoti 19 biograudu uzglabāšanas silosi un ar tiem saistītās tehnoloģiskās iekārtas, uzbūvētas ēkas biograudu pieņemšanai un priekšattīrīšanai, kā arī uzstādīta biograudu kalte, tādējādi noslēdzot vērienīgā investīciju projekta pirmo attīstības posmu.

"Līdz šī gada beigām, investējot vēl 10 miljonus eiro, Dobelē darbu sāks Baltijā lielākā bioloģiski audzētu graudaugu pārslu ražotne," stāsta K. Amsils. "Esam lepni, ka šī gada ražas sezonas laikā pieņemto bioloģisko graudu pilna cikla pirmapstrāde un pārstrāde tiks veikta jau jaunuzbūvētajā infrastruktūrā – tas ir nozīmīgs solis kopējai Latvijas bioloģiskās nozares attīstībai."

AS "Dobeles dzirnavnieks" jau šobrīd ir lielākais biopārslu ražotājs un vienīgais bioloģiskās lopbarības ražotājs Latvijā. Pēc projekta īstenošanas uzņēmuma pārstrādāto biograudu apjoms pārsniegs 40 tūkst. tonnu, kas ir sešas reizes vairāk nekā 2017. gadā.

Būtiska ietekme uz bionozari Latvijā – saimniecību skaits aug

"Jau šobrīd redzam, ka darbs pie projekta attīstības devis ļoti pozitīvu signālu bionozarei – mums tiek piegādāti bioloģiski audzēti graudi no vairāk nekā 200 saimniecībām Latvijā, un interese par videi draudzīgu un zaļu saimniekošanu tikai aug," stāsta Kristaps Amsils.

Bioloģiski sertificēto platību ziņā Latvija ir līdere starp Baltijas valstīm, un tendence ir pozitīva – ik gadu pieaug gan bioloģiski sertificēto saimniecību skaits, gan saražoto graudaugu apjoms. "Piemēram, bioloģiski sertificētu auzu platības Latvijā pēdējo divu gadu laikā augušas par vairāk nekā 34%," norāda K. Amsils, uzsverot, ka būtiska loma šajā jautājumā ir arī Latvijas Bioloģiskās lauksaimniecības asociācijai, ar ko "Dobeles dzirnavniekam" ir cieša sadarbība.

Tomēr straujāku bionozares attīstību līdz šim kavēja nepietiekamie resursi un infrastruktūras trūkums bioloģisko graudu pirmapstrādes un pārstrādes jomā, tāpēc jaunais AS "Dobeles dzirnavnieks" biograudu pilnas pārstrādes cikla projekts sniegs būtisku ietekmi uz nozares attīstību kopumā un ļaus lauksaimniekiem nodrošināt lielāku stabilitāti. "Paredzam, ka piecu gadu laikā pēc projekta realizēšanas Latvijā audzēto biograudu īpatsvars pieaugs no patlaban esošajiem 3% līdz 10% 2026. gadā," skaidro K. Amsils.

Projektu "BIOgraudu pilnas realizācijas cikla infrastruktūras izveide, radot augstu pievienoto vērtību un ienesīgumu Latvijas BIOnozares ilgtermiņa attīstībā" līdzfinansē Eiropas Savienības Eiropas lauksaimniecības fonds lauku attīstībai (ELFLA) Latvijas lauku attīstības programmas 2014.–2020. gadam pasākuma "Ieguldījumi materiālajos aktīvos" apakšpasākuma "Atbalsts ieguldījumiem pārstrādē" ietvaros. Projektu atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests.

K. Amsils pie jaunuzceltajiem BIO graudu silosiem.

"Dobeles dzirnavniekam" sava auzu šķirne!

Šosezon AS "Dobeles dzirnavnieks" uzsāks savas auzu šķirnes audzēšanu – uzņēmums kļuvis par "Saaten Union" selekcionētās pārtikas auzu šķirnes **APOLLON** īpašnieku. Sākot ar nākamo gadu, jauno auzu šķirni varēs iegādāties arī "Dobeles dzirnavnieka" sadarbības partneri.

Izmēģinājumu rezultāti šķirnei 'Apollon'

	2017. g.	2018. g.	2019. g.
Pavasaris	Ilgs, vēss, sauss	Ilgs, vēss, mitrs	Silts, sauss
Vasara	Vēsa, vidēji mitra	Karsta, sausa	Karsta, vidēji mitra
Rudens	Vēss, mitrs	Sauss, karsts	Normāls, silts
Raža ar fungicīdu t/ha	6,4	4,6	9,6
Raža bez fungicīda t/ha	5,6	4,8	8,6
Graudi virs 2.0 mm	98%	92%	94%
Iesēts	20.04.	21.04.	18.04.
Novākts	16.08.	08.08.	06.08.
1000 graudu masa (g)	57,2	42,5	48,5
Tilpummasa (kg/hl)	57	50	55

Slimības – tikai tur, kur nav lietoti fungicīdi, un konstatētas tikai brūnplankumainības.

APOLLON īpašības:

- augstas ražas un augsta kvalitāte;
- ātraudzīga pavasarī, vidēji vēlīna rudenī;
- laba veldres noturība;
- ļoti rupji graudi – tikpat kā nav sīko graudu, kas izbirst caur 2.0 x 20 mm sietiem.

"Dobeles dzirnavnieks" piedāvā

AS "Dobeles dzirnavnieks" tirgo sēklas materiālu, minerālmēslus un augu aizsardzības līdzekļus. Nepieciešamības gadījumā iespējama pēcapmaksa rudenī, kad tiks nodoti graudi. Iespējams arī finansiāls aizdevums graudu audzēšanas procesa nodrošināšanai. Aicinām atbildīgi izvērtēt aizdevuma nepieciešamību, apmēru, laiku un mērķi!

TRANSPORTA PAKALPOJUMI

"Dobeles dzirnavnieks" saviem klientiem piedāvā transporta pakalpojumus.
Vedot bioloģiski audzētus graudus, pirms katra reisa tiek izmazgātas kravas kastes – šādi tiek izslēgts risks, ka, braucot pēc graudiem, kravas kastē varētu būt saglabājušās kādas neatļautas atliekvielas. Pirms graudu iekraušanas autotransportā graudu pārdevējam vienmēr svarīgi pārbaudīt kravas kastes tīrību – īpaši, ja transporta pakalpojums tiek pirkts no kādas kompānijas. Nereti pārvadātāji ved kravas abos virzienos un neveic kravas kastes tīrīšanu. Tas ļauj nedaudz ietaupīt izdevumus uz transporta rēķina, bet krasi palielina risku, ka graudos tiks atklātas neatļautas vielas.

JAUNUMS! portal.dzirnavnieks.lv/

Šopavasar savas virtuālās durvis vēris "Dobeles dzirnavnieka" portāls "Mans DDZ" – elektroniska informācijas sistēma, kurā uzņēmuma sadarbības partneri var tiešsaistē pārskatīt visu, kas saistīts ar graudu piegādi uzņēmumam.
Portālā katra zemnieku saimniecība var ne tikai pārskatīt noslēgtos līgumus ar AS "Dobeles dzirnavnieks", bet operatīvi sekot līdzi visiem saviem darījumiem, katras atvestās graudu kravas kvalitātei, rēķiniem un cenu izmaiņām.
Lai saņemtu pieeju portālam, jābūt noslēgtam sadarbības līgumam ar "Dobeles dzirnavnieku" un jāsūta pieteikums uz iepirkumi@dzirnavnieks.lv.
Katra saimniecība var reģistrēt vairākus "Mans DDZ" lietotājus.

Kā veidojas graudu cena, to fiksējot iepriekš?

Tikai tad, kad ir zināmas gan graudu tonnas, gan formula, gan biržas līmenis, izveidojas gala cena pieteikto graudu apjomam. Jāatceras, ka ir dažādi fiksēšanas varianti – cenu visam graudu apjomam var fiksēt uzreiz, un to var darīt arī dažādos laika posmos, variējot ar pozīcijām – piemēram, a) fiksējot tikai tonnas, b) tonnas + birža, vai c) tonnas + formula.
Var fiksēt cenu graudiem bez steigas un uztraukuma nokavēt vēlamo biržas punktu. Šādā gadījumā jāpiesaka "Dobeles dzirnavnieka" speciālistiem izvēlētais biržas līmenis, kuru vēlaties sagaidīt, un tonnu apjoms, ko tirgosiet par vēlamo cenu. "Dobeles dzirnavnieks" šo informāciju reģistrēs un informēs, ja Jūsu izvēlētajā laika posmā birža būs vai nebūs sasniegusi izvēlēto līmeni.
Lai izvēlētos vispiemērotāko graudu tirgošanas modeli, aicinām konsultēties ar "Dobeles dzirnavnieka" graudu iepirkumu speciālistiem.

AS "Dobeles dzirnavnieks" iepērk bioloģiskos graudus!

Pārtikai:
- auzas

Lopbarībai:
- kviešus
- miežus
- pupas
- zirņus
- rudzus

"Dobeles dzirnavnieks" lielākoties pārstrādā bioloģiskās auzas. Kad darbu uzsāks jaunā biopārslu ražotne, tiek plānots uzsākt visu veidu pārslu ražošanu un tiks iepirktas arī citas graudaugu kultūras.
Bioloģiski audzētām auzām "Dobeles dzirnavnieks" nodrošina graudu pirmapstrādi (kaltēšanu un tīrīšanu). Ar pakalpojumu cenām var iepazīties **www.dzirnavnieks.lv.**

Pārējie graudaugi tiek iepirkti jau izkaltēti un sagatavoti līdz nepieciešamajai kvalitātei.

KĀ PĀRDOT BIOGRAUDUS "DOBELES DZIRNAVNIEKAM"?

Ja plānojat graudus pārdot rudenī
- Sāciet ar zvanu kādam no graudu iepirkuma pārstāvjiem (kontaktinformācija atrodama www.dzirnavnieks.lv).
- Nosūtiet graudu paraugu uz AS "Dobeles dzirnavnieks":
  - varat pats nogādāt paraugu Dobelē,
  - izmantojot kādu no pakomātu servisiem, kas ir ērts un ātrs pakalpojums,
  - ar "Dobeles dzirnavnieka" transporta starpniecību, ja esat tuvumā kādam no piegāžu maršrutiem.
- Ja graudi atbilst visām kvalitātes prasībām un ir panākta vienošanās par cenu, tiek sagatavots pirkuma līgums.
- Obligāti jābūt derīgam bioloģiskās lauksaimniecības sertifikātam, kurā ir atzīme, ka tiek audzēts konkrētais kultūraugs. Jābūt arī pielikumam par platībām, kas un cik lielā platībā tiek audzēts, – izsniedz sertifikācijas institūcija.
- Tiek noslēgts biograudu pirkšanas līgums (biograudi bez noslēgta pirkuma līguma netiek pieņemti).

Ja plānojat graudus pārdot pavasarī
Bioauzu iegādei "Dobeles dzirnavnieks" piedāvā slēgt priekšlīgumus, kā arī fiksēt graudu cenu un apjomu pirms gaidāmās ražas. Arī šobrīd 2020. gada ražai jau ir noteikta sākuma cena. Tā var mainīties, tāpēc ir būtiski, kurā brīdī to slēdz. Tas dod iespēju nodrošināt garantētus ienākumus no izaudzētajiem graudiem neatkarīgi no tā, kā vēlāk mainīsies graudu cena.

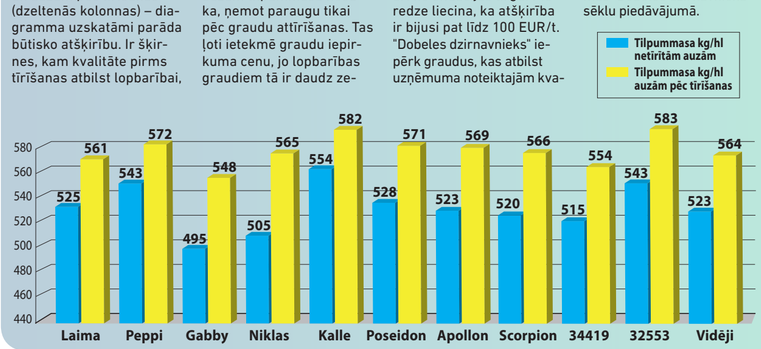
Bioloģiskie zemnieki drīkst pirkt sertificētu nekodinātu konvencionālo sēklu saviem sējumiem. "Dobeles dzirnavnieks" piedāvā izvēlēties pārbaudītas šķirnes.

KĀ VEIDOJAS BIOAUZU CENA?

Svarīgi izprast graudu veidošanās cenu. Pirmkārt, jāsaprot kādi kvalitātes rādītāji var ietekmēt graudu cenu. Pieļaujamie piemaisījumi, sīkie graudi, mitrums, tilpummasa – šie ir galvenie parametri, kas var būtiski ietekmēt cenu.
Kārtīgi jāizlasa un jāizprot pirkuma līgums! Nereti graudu pārpircēji piedāvā par 5 EUR/t vairāk, taču, ja bāzes rādītāji ir sliktāki, saņemtā cena būs zemāka par alternatīvo piedāvājumu. Saimniecības, kurām ir graudu uzglabāšanas iespējas, bieži izvēlas graudus pārdot vēlāk, ne uzreiz pēc kulšanas. Tas ļauj cerēt uz cenu kāpumu, taču garantiju nav. Graudu glabāšana ir ļoti riskanta – gaisa mitruma dēļ var paaugstināties graudu mitrums un sākties dažādu mikotoksīnu aktivitāte; var veidoties pelējuma sēnes un ieviesties kaitēkļi, un graudi vairs nebūs derīgi pārstrādei. Tāpēc svarīga ir pareiza graudu kaltēšana, atdzesēšana un ventilēšana glabāšanas procesā. Tas mazinās šādus riskus.

KVALITĀTES KONTROLE

Attēlā redzama tilpummasas atšķirība netīrītām auzām (zilās kolonnas) un auzām pēc tīrīšanas (dzeltenās kolonnas) – diagramma uzskatāmi parāda būtisko atšķirību. Ir šķirnes, kam kvalitāte pirms tīrīšanas atbilst lopbarībai, bet pēc tīrīšanas – labai pārtikas graudu kvalitātei. AS "Dobeles dzirnavnieks" auzām tilpummasu nosaka, ņemot paraugu tikai pēc graudu attīrīšanas. Tas ļoti ietekmē graudu iepirkuma cenu, jo lopbarības graudiem tā ir daudz zemāka nekā pārtikas kvalitātes graudiem. Protams, cenas starpība ir atkarīga arī no situācijas tirgū. Pieredze liecina, ka atšķirība ir bijusi pat līdz 100 EUR/t. "Dobeles dzirnavnieks" iepērk graudus, kas atbilst uzņēmuma noteiktajām kvalitātes prasībām. Tās šķirnes, kas ir vispiemērotākās pārtikas ražošanai, atrodamas "Dobeles dzirnavnieka" sēklu piedāvājumā.



Dobele DOBELES DZIRNAVNIEKS

Saziņai:
dzirnavnieks@dzirnavnieks.lv
Tālr.: +371 63723289

WWW.DZIRNAVNIEKS.LV

GRAUDU IEPIRKUMI:
- **Ineta Kārkla** +371 20313635 ineta@dzirnavnieks.lv
- **Raivis Koškins** +371 22337911 raivis@dzirnavnieks.lv
- **Andris Dancis** +371 26106261 andris@dzirnavnieks.lv

DZĪVNIEKU BARĪBA:
- **Jānis Amsils,** kombinētās lopbarības rūpnīcas vadītājs +371 26475557; janis@dzirnavnieks.lv
- **Andis Šteinbergs,** lopbarības pārdošanas vadītājs +371 25996299 andis.steinbergs@dzirnavnieks.lv
- **Anita Kreicberga,** dzīvnieku barības laboratorijas vadītāja, ēdināšanas speciāliste +371 29472002 anita@dzirnavnieks.lv

AUGU AIZSARDZĪBA UN MINERĀLMĒSLU TIRDZNIECĪBA:
- **Aigars Kalniņš,** agronoms-konsultants +371 29130963 kalnins@dzirnavnieks.lv

Ko mēs pārbaudām graudos?

"Dobeles dzirnavnieks" katrai ievestajai graudu kravai pārbauda:
- Graudu tehniskos parametrus (visu, ko var izmērīt, piemēram, mitrumu, graudu izmēru, tilpumu un piemaisījumu klātbūtni);
- Graudu bioķīmiskos parametrus (tā ir graudu sastāva analīze, piemēram, lipeklis, krišanas skaitlis un lipekļa indekss);
- Graudu sensoros parametrus (graudu veselības rādītājus, krāsu, smaržu, izskatu, garšu, slimību un toksīnu klātbūtni).
- Uzņēmums rūpīgi seko līdzi katra ražas gada niansēm. Piemēram, ja ir sausa vasara un tilpuma svars graudos var nebūt augsts, tiek mainīti pieņemšanas parametri un pazeminātas pārtikas graudu kvalitātes prasības.

Informāciju par aktuālajām kvalitātes prasībām skatiet "Dobeles dzirnavnieka mājaslapā https://dzirnavnieks.lv/kvalitates-prasibas/.

Kad auzas gatavas – tad jākuļ!

2017.g. – auzas kultas pēc lietavām (2 nedēļas pēc nogatavošanās)

2017.g.– tās pašas auzas kultas pirms lietavām

Ja auzas nenovāc laikā, tās kļūst tumšas un zaudē ražu. Tas tādēļ, ka lielie, rupjie auzu graudi ir gatavi pirmie un pirmie arī nobirst zemē.

Šādi izskatās tumšas un gaišas auzas

Un šādi izskatās tumšu un gaišu auzu kodoliņi pēc nolobīšanas!

Ja auzas nenovāc laikā, arī kodoliņu iznākums ir pavisam cits – pat par 5-10% mazāks, kas būtiski ietekmē gatavo produkciju.

Svarīgs ir izskats un piemaisījumu sastāvs

Vējauzas un tukšās auzas aizņem vietu kravā un tiek noskaitītas pie piemaisījumiem. Vējauzas piesārņo laukus un atņem barību kultūraugiem. Turklāt, ja vējauzu klātbūtne dzīvnieku barībā pārsniedz 0.1%, tā kļūst bīstama mazajiem dzīvniekiem!

Dubultās auzas pārstrādes procesā tiek atdalītas viena no otras un nonāk pie sīkajām auzām, kas ietilpst lopbarībā.
Kailās auzas pārstrādes procesā sadrūp, un arī tās nonāk lopbarībā. Atlikušās ātri kļūst tumšas un rūgtas, tāpēc arī tiek skaitītas pie sīko graudu piemaisījumiem.

Nedrīkst aizmirst par smakām!

Ja graudus, gaidot kaltēšanu, tur mitrus un bez ventilēšanas kaudzē, tad atkarībā no mitruma pakāpes jau pēc 3–4 stundām var sākties silšanas procesi, kas sākumā dod iesala smaržu, vēlāk saskābuša skābsiena smaržu, bet tālāk jau pāriet pelējuma smakās. Zūd graudu dīgtspēja un vairojas slimības. Arī sausi graudi, kas ilgstoši turēti bez ventilācijas (ilgāk par 3 mēnešiem lielos sabērumos un ilgāk par 6 mēnešiem mazos sabērumos) mēdz sasmakt, veidojot vecu, sasmakušu graudu aromātu. Taču gatavajās pārslās nedrīkst būt nekādas nepiederīgas smaržas – ne skābsiena, ne iesala, ne pelējuma, ne sasmakuma, tāpēc tādas auzas tiek brāķētas.

Ar ko šopavasar mēslot graudaugus?

Ziemāji šoziem nav redzējuši ne sniegu, ne salu. Kvieši ir bāli un nomocījušies. Rapši jau izveidojuši ziedu rozetes.

Šogad ziemājos ir pārziemojuši arī vasarāji, kas tur palikuši no iepriekšējās ražas. Tie vairs nenosals, tāpēc tādos sējumos jārēķinās ar paaugstinātu slimību līmeni! Ne tikai sabiezināto sējumu, bet arī nekodināto graudurażā var parādīties melnprauka. Tādā gadījumā ražu nedrīkst vākt uzreiz, bet jāgaida, kamēr slimie graudi nobirst, un tikai tad jākuļ.
Pēc šāda gada arī auzu sēkla būs jākodina.

Ar izteiktu fosfora un mikroelementu trūkumu un slimību pazīmēm

Ļoti aktīvi jāsāk ne tikai ar amonija nitrāta virsmēslošanu, bet arī ar komplekso mēslojumu piebarošanu caur lapām! Mūsu zemnieki daudz izmanto *HiFos* lapu mēslojumu (P-30.5; K-5.1; Mg-3.3), kas ir pieejams šķidrā veidā. HiFos var likt kopā ar *Cikocelu* pie pirmā pretveldres smidzinājuma kviešiem.
Eksperti pavasarī slavē arī *Anfisco* NPK 12-50-6 + mikro. Sezonas laikā neaizvietojams ir *Anfisco* NPK 5-20-35 + mikro un sērs 7,5, taču problēma ir šķaidīšanā – šie kristāliņi nešķīst tvertnēs, tos maisot, bet tikai liekot uz smidzinātāja sieta un lejot tiem cauri ūdeni. Uzpildot smidzinātāju, tie ātri izšķīst.
"Dobeles dzirnavnieka" produktu klāstā pieejams plašs sortiments ar lapu mēslojumiem, dažādiem mikro un makro minerālmēsliem, kā arī augu aizsardzības līdzekļiem. Lai saņemtu konsultāciju vai iegādātos nepieciešamo, aicinām sazināties ar "Dobeles dzirnavnieka" agronomu – konsultantu Aigaru Kalniņu.

Durum kviešu audzēšana Latvijā

Šogad jau 500 ha platībā būs izvēršušies vasaras cieto kviešu jeb durum kviešu sējumi – tie lieliski piemēroti "Dobeles dzirnavnieka" pastas ražošanai!

Vasaras cietie kvieši – šķirne DURAGOLD

"Dobeles dzirnavnieka" eksperti aicina nebaidīties un mēģināt!
Durum kviešu audzēšanas pamatā ir vasaras kviešu audzēšanas tehnoloģija. Būtiski atšķiras tikai trīs lietas:
- **izsējas norma** – 650–700 dīgstošu sēklu uz 1 m^2. Tas nepieciešams, jo durum vasaras kvieši necero. Tā kā tie ir jāsēj agri un pietiekami mitrās augsnēs, – lauku dīdzība ir pazemināta;
- **apstrāde ar fungicīdiem nepieciešama obligāti,** un papildus jāparedz viens miglojums kviešu ziedēšanas laikā pret Fusarium spp. ierosinātājiem ("Dobeles dzirnavnieka" augu aizsardzības līdzekļu sarakstā meklējami tikai protiokonazolu un metkonazolu saturošie preparāti).

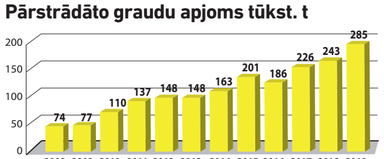
Jārēķinās ar to, ka durum kvieši ļoti garšo visiem – gan cilvēkiem, gan kukaiņiem un sēnēm;
- kad durum kvieši ir gatavi, **tie jānovāc nekavējoties!** Vispirms jākaltē un tikai tad jānober sēkla nākamajam gadam. Nenovācot laikā, durum kvieši var sākt dīgt vārpās un saslimt ar vārpu fuzariozi, bet, uzglabājot neizkaltētus, tie ātri sakarst un zaudē dīgtspēju, jo dīglitis ir izbīdīts uz āru un pakļauts mehāniskai ietekmei.

Eksperti prognozē, ka durum kviešu cena šoruden varētu sasniegt 250 EUR/t.

Labākās kviešu šķirnes, ko zemnieki piegādā Dobeles dzirnavniekam

SKAGEN – elites grupas kviešu šķirne ar ļoti labām un stabilām ražām, kā arī noturīgiem kvalitātes parametriem.
No jaunajām kviešu šķirnēm, kas tiek pārstrādātas "Dobeles dzirnavnieka" ražotnēs, ar labākajiem Gluten Index rādītājiem (tie parāda miltu spēku) eksperti iesaka:
ARKTIS – E kvalitātes grupa ar labām maizes cepamīpašībām. Vidēji vēlīna, augsts un noturīgs ražas līmenis. Laba ziemcietība, ļoti laba izturība pret vārpu fuzariozi, miltrasu un stiebru lūšanu. Salmu garums vidējs. Augsts un noturīgs krišanas skaitlis. Piemērota gan optimālam, gan novēlotam sējas laikam, labi iederas augsekās – kvieši pēc kviešiem un pēc kukurūzas. Piemērota visiem augsnes veidiem;

Pārstrādāto graudu apjoms tūkst. t



FAMULUS – E grupas šķirne. Ļoti laba ziemcietība, vidēji agrīna. Laba izturība pret lapu un vārpu slimībām, arī pret Septoria tritici. Vidēji gara, veldres noturīga. Piemērota labi un vidēji iekultivētām augsnēm;
HAMLET – E grupas kviešu šķirne. Vidēji vēlīna, plaši audzēta intensīva tipa vasaras kviešu šķirne ar labu noturību pret graudu sadīgšanu vārpās;
TORÁS – "Tarso" un "Hžereward" kviešu krustojums. Augstas ražas, noturīgs krišanas skaitlis, labas cepamīpašības. Šķirne ar labu ziemcietību un noturību pret veldri. Veiksmīgi pārcieš karstumu un sausumu. Vidēji vēlīna. Izturīga pret slimībām;

ZEPPELIN – A kviešu kvalitātes grupa. Labas maizes cepamīpašības. Augsta izturība pret lapu un vārpas slimībām ļauj to droši ierindot starp labākajām modernās ziemas kviešu selekcijas izveidotajām šķirnēm. Izturīga pret miltrasu, dzelteno rūsu, brūno rūsu un vārpu fuzariozi. Var audzēt pēc kviešiem vai arī pēc kukurūzas;
ARTIST – B grupas šķirne. Ļoti augstas un stabilas ražas un liela tilpummasa. Ļoti laba ziemcietība. Vidēji agrīna. Stiebra garums no īsa līdz vidējam, laba veldres noturība, laba izturība pret lapu slimībām. Vispirms veido ražu un tikai pēc tam, ja pietiek barības – kvalitāti.

Dobele DOBELES DZIRNAVNIEKS

Izmēģinājumi konvencionāli audzētām auzām

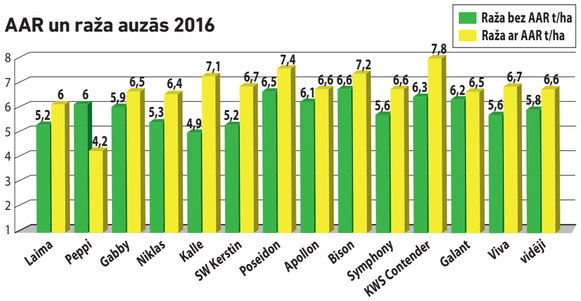
2016. gads

"Dobeles dzirnavnieka" mērķis bija izpētīt augu augšanas regulatora (AAR) ietekmi uz auzu ražu un kvalitāti.

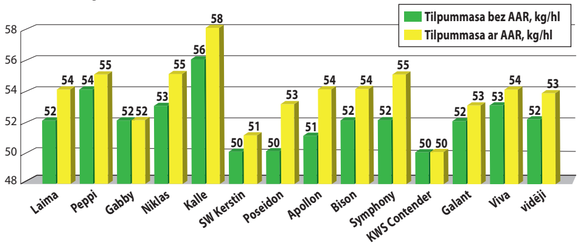
Secinājumi

- **Par ražu** – vidēji mitrās un siltās vasarās, kad auzu augšanai ir labvēlīgi apstākļi, augu augšanas regulators auzās ir jālieto. Vidēji auzas devušas ražas pieaugumu +0,8 t/ha, izņemot isstiebraino šķirni 'Peppi', kam nav bijusi vajadzība regulēt augumu.
- **Par kvalitāti** – lietojot AAR, auzu graudu kvalitāte uzlabojas par 20 g/l, pārvietojot graudus uz citu kvalitātes grupu.

AAR un raža auzās 2016



AAR un tilpummasa auzās 2016



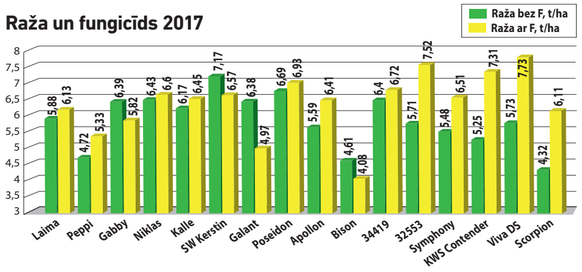
2017. gads

Ļoti slapjš rudens. "Dobeles dzirnavniekam" bija divi galvenie mērķi izmēģinājumos ar auzām – izpētīt fungicīdu lietošanu, kā arī pārbaudīt slāpekļa mēslojuma līmeņa un sējumu biezības ietekmi uz auzu ražu un kvalitāti.

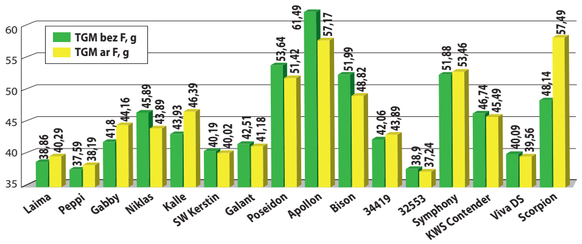
Secinājumi

- Lietojot fungicīdu, graudu rupjums vidēji palielinās par 0,3 g. Tas ietekmē arī tilpummasas pieaugumu, taču ļoti individuāli katrai šķirnei. Protams, samazinās slimību invāzija visām šķirnēm, kas ļauj pieaugt ražai.
- Ražas pieaugums, lietojot fungicīdu, ir būtisks – vidēji +0,52 t/ha, taču ļoti individuāli katrai šķirnei. Iespējams, tās šķirnes, kas neslimo, nav tik atsaucīgas uz fungicīdu salidzinājumā ar tām šķirnēm, kas ir uzņēmīgas pret slimībām.

Raža un fungicīds 2017



1000 graudu tilpummasa un fungicīds 2017



2019. gads

AS "Dobeles dzirnavnieks" savos izmēģinājumos turpināja vērot fuzariozi – kura darbīgā viela un kurās stadijās dod vēlamo efektu uz auzu ražu un kvalitāti. Tāpat tika salīdzināts, vai fungicīda lietošanai ir ietekme uz šiem parametriem.

Raža, t/ha	Kontrole	PKZ 39-49AAS	MKZ 39-49AAS	PKZ 59-61AAS	MKZ 59-61AAS	Vidēji	t/ha
Laima	6,89	7,40	7,14	7,85	6,99	**7,25**	6,89-7,85 (+/-0,96)
Peppi	6,02	6,68	6,35	6,68	5,82	**6,31**	5,82-6,68 (+/-0,86)
Kalle	6,82	7,42	7,12	7,76	6,81	**7,19**	6,81-7,76 (+/-0,95)
Apollon	8,10	9,20	8,65	9,21	8,39	**8,71**	8,10-9,21 (+/-1,11)
Donna	7,39	8,26	7,83	7,97	7,93	**7,87**	7,39-8,26 (+/-0,87)
Delphin	9,28	10,14	9,71	10,12	9,37	**9,72**	9,28-10,14 (+/-0,86)
Husky	7,95	8,98	8,47	8,78	8,58	**8,55**	7,95-8,98 (+/-1,03)
Montrose	7,91	9,08	8,50	9,05	8,63	**8,63**	7,91-9,08 (+/-1,17)
Korok	7,47	8,64	8,06	8,47	8,29	**8,19**	7,47-8,64 (+/-1,17t)
Meeri	6,46	8,12	7,29	7,76	7,41	**7,41**	6,46-8,12 (+/-1,66)
Vidēji	**7,43**	**8,39**	**7,91**	**8,36**	**7,82**	**7,98**	**7,43-8,39 (+/-0,96)**

Secinājumi

Vidēji fungicīds 2019. gadā devis ražas pieaugumu par 0,7 t/ha salīdzinājumā ar kontroles laukiem, kuros fungicīdi netika lietoti. Ar lielākajām ražām izcēlušās šķirnes **Delphin** (9,7 t/ha, **Apollon** (8,7 t/ha) un **Montrose** (8,6 t/ha). Tikai par 0,1 t/ha pieaugusi raža, ja AAS apstrāde bijusi agrīnāka. Taču lietotie preparāti ir devuši būtisku ražas starpību – apstrādājot ar PKZ, vidēji iegūta 8,4 t/ha liela raža, bet ar MKZ – vidēji 7,9 t/ha, kas sastāda +0,5 t/ha ražas palielinājumu, lietojot protiokonazola preparātus.

Auzas, kur fungicīdi lietoti tikai vēlajā skarošanas–ziedēšanas stadijā.

Bet šīs auzas – ar fungicīdu apstrādi agrāk – karoglapas skarošanas stadijā.

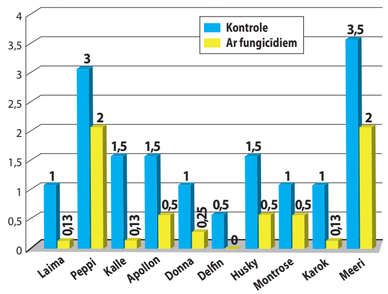
Kas notiek, ja nekodina auzas?

2019. gadā "Dobeles dzirnavnieks" nepētīja kodināšanas ietekmi un augi cieta no auzu putošās melnplaukas.

Ir zemnieku saimniecības, kas ilgstoši audzē auzas un labi tās pārzina – šie zemnieki ir novērojuši, ka, kodinot auzu sēklas, ir iespējams izvairīties no auzu lapu brūnplankumainības.

Interesanti, ka labā ražas gadā kvalitāte minētajos izmēģinājumos būtiski neatšķirās – gan ar, gan bez fungicīdu lietošanas tilpummasa auzās variēja no 53 līdz 54 kg/hl. Tātad kvalitāti ietekmē barības vielas – mikro un makro elementi augšanas laikā.

Lapu plankumainības izplatība, balles



Tomēr vienmēr jāatceras, ka izturība pret slimībām ir svarīgs šķirnes rādītājs. Šajā grafikā redzamas jutīgākās šķirnes, kas pieprasa fungicīdu apstrādi augšanas laikā, – **PEPPI** un **MEERI**.

Apdraudējums jūsu graudiem – kaitēkļi!

Kaitēkļi bojā graudus, izēdot tos, sabojājot dīgtspēju, atstājot smakas, un pēc kaitēkļu uzbrukuma graudi zaudē savu vērtību. Lai zinātu, ar ko cīnities, kaitēkļi ir jāpazīst.

Smecernieki ar raksturīgajiem izgrauztajiem caurumiņiem graudos.

Sīkie miltu plakaņi – mazi, rudi žiperi, kas samalcina graudus miltos. Ja pārberot graudi put, tā ir pirmā pazīme rudo miltēdāju klātbūtnei.

Graudu kodes un **dzirnavu pasviļņi** ir līdzīgi radinieki. Tie pārvelk graudus un sienas ar tīkliem, kuros dēj oliņas un audzē kāpurus, visi kopīgi barojoties ar graudiem.

Graudu ērces ar aci graudos nav redzamas – tās parasti mīt graudu putekļos, veidojot mazliet lipīgu kārtiņu virs graudiem un nedaudz smaržojot pēc liepu medus.

SHUTTERSTOCK FOTO

Visiem minētajiem graudu kaitēkļiem patīk putekļainas, neventilētas telpas, kā arī siltums, miers un graudi ar mitrumu virs 14%. Ja graudus turēsiet sausus, tīrus, ventilējamās un vēsās telpās, kaitēkļi izvairīsies no tādiem graudiem.

Jāpiebilst, ka kaitēkļi spēj lidot paši, kā arī pieķerties grauzējiem, putniem, cilvēkiem un iekārtām, lai pārvietotos. Tāpēc svarīgi ir uzturēt tīru ne tikai pašu graudu uzglabāšanas telpu, bet neturēt tajā arī vecus maisus vai iekārtas, kā arī tīrīt un uzkopt noliktavas apkārtni. Nekādā gadījumā neturēt vienā telpā vecās ražas graudus ar jauno ražu!

Sējumu biezības ietekme

Ar optimālu fosfora (P) un kālija (K) līmeni augsnē vienādā fonā sētās auzas (4 šķirnes) sniedza ļoti interesantus rezultātus.

Tālrindsēja dod lielāku zaļo masu, bet sikākus graudus. Lielāks iespaids uz ražu ir mēslojuma fonam, nevis sējumu biezībai. Auzu ražas palielinājums + 0,3 t/ha dod klāt 42 EUR/ha pie ieņēmumiem tradicionālajā sējā ar N 120, bet papildus N + 120 kg/ha amonija salpetra izmaksā 30 EUR/ha.

2017. gads bija pietiekami silts un mitrs, lai attīstītos slimības. Jāsecina, ka lapu brūnplankumainībai bija vienalga, kādas biezības sējumi – tā vienādi attīstījās gan tradicionālos, gan tālrindas sējumos, taču vainagrūsa tālrindas sējumos bija izplatījusies trīs reizes vairāk nekā tradicionālajos sējumos.

Secinājumi:

- fungicīds jālieto tad, kad ir optimāli apstākļi slimību attīstībai auzās;
- sabalansēts mēslojums veido ražas pieaugumu, kas sniedz pozitīvu ekonomisko efektu.

	Raža, t/ha		Tilpummasa, kg/hl	
	N 80	N 120	N 80	N 120
Tālrindsēja (25cm starp rindām)	6,2	6,7	53	53
Tradicionālā sēja (12,5 cm)	6,2	6,5	54	54

2018. gads

Ekstrēmi sauss gads.

2017. gada mitrais rudens lika sākt vērot fuzariozes ierobežošanu. Vienīgie Latvijā pieejamie preparāti, kas ierobežo fuzariozi auzās, ir proteokonazolu (PKZ) un metkonazolu saturošie (MKZ), kurus drīkst izmantot auzu ziedēšanas laikā – kad auzas ir atvērtas Fusarium ienākšanai.

Kodināt vai nekodināt auzas?

Šajā sausajā gadā kodināšana bija aizkavējusi augu attīstību un kodināto auzu sējumi zaudējuši gan ražu, gan kvalitāti – vidēji iegūta 3,87 t/ha kodināto un 4,12 t/ha nekodināto auzu raža, kā arī vēlāk 49,5 kg/hl kodināto un 49,9 kg/hl nekodināto auzu tilpummasa.

Kāda darbīgā viela dod labāku efektu?

Arī šajos sausuma apstākļos PKZ preparāts deva labākus ražas (+0,24 t/ha) un kvalitātes (+0,71 kg/hl) rezultātus nekā MKZ preparāts.

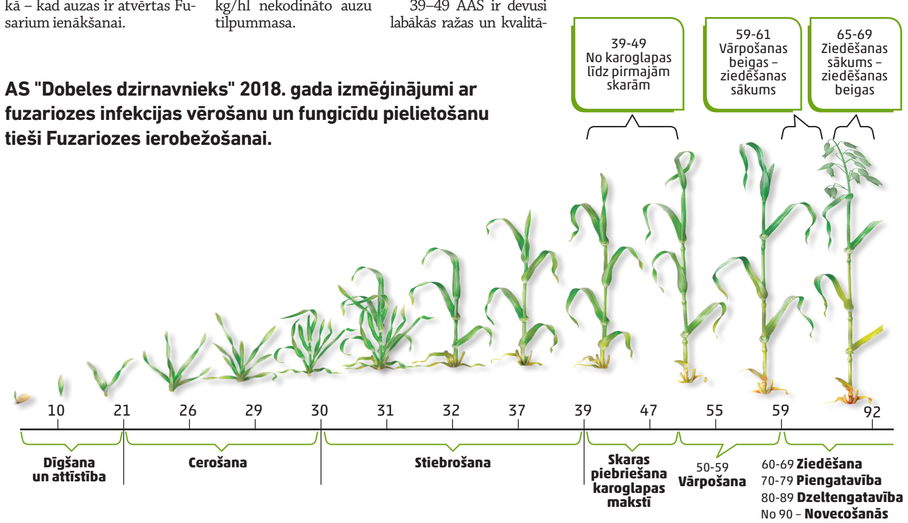
Kurā augu attīstības stadijā (AAS)smidzināt pret fuzariozi?

39–49 AAS ir devusi labākās ražas un kvalitāti (vidēji 4,1 t/ha; 50,1 kg/hl). Šis izmēģinājums parādīja, ka smidzināt 65–69 AAS (4 t/ha; 49 kg/hl) ir efektīvāk nekā 59–61 AAS(3,9 t/ha; 49,4 kg/hl).

Kas notiek, ja auzas nenovāc laikā?

Protams, 2018. gada sausumā Fusarium infekcija nebija aktuāla. Fuzariozes nebija un DON atliekas auzu graudos nebija atrodamas, taču novēlotā novākšana parādīja, ka, kavējoties ar auzu novākšanu, tiek zaudēts aptuveni 0,4 t/ha jeb 400 kg/ha ražas katru dienu.

AS "Dobeles dzirnavnieks" 2018. gada izmēģinājumi ar fuzariozes infekcijas vērošanu un fungicīdu pielietošanu tieši Fuzariozes ierobežošanai.



"Dobeles dzirnavnieka" bioloģisko graudu izmēģinājumi

2017. gads

Tika pētīts priekšauga efekts bioloģiskajās saimniecībās – pirms auzām.

Astoņas auzu šķirnes biolaukos tika iesētas pēc ziemas kviešiem un pēc pākšaugiem. Auzas pēc pākšaugiem bija kuplākas, treknākas, bet tajās bija vairāk kaitēkļu un tās bija slimību bojātas. Vēlināku šķirņu auzas nogatavojās vēlāk, bet graudu ruplums un tilpummasa šajā augu sekā bija lielāki.

Labākās ražas deva šķirnes **LAIMA** (4,12 t/ha), **KERSTIN** (4 t/ha) un **KALLE** (4 t/ha), bet pārtikai atbilstošu graudu kvalitāti uzrādīja tikai **KALLE** (54 kg/hl), **PEPPI** (52 kg/hl) un **BISON** (52 kg/hl).

2018. gads

Tika pētītas dažādas auzu šķirnes (**LAIMA**, **SYMPHONY**, **VIVA**, **STG64**, **BISON**, **KALLE**, **GALANT**) un atļauto biostimulatoru ietekme uz auzu ražu un kvalitāti bioloģiskajos sējumos.

Izmantotie preparāti:

- sakņu stimulators *Khetomix* (1,2 kg/t); preparāta cena ~ 80 EUR/kg;
- lapu mēslojums *Polimiksobakterin* (0,5 l/ha); preparāta cena ~ 80 EUR/kg;
- granulētie minerālmēsli *Physio Natur PKS 41* (300 kg/ha); mēslojuma cena ~ 0,58 EUR/kg;
- lapu mēslojums *Fertileader Tonic* (2 l/ha); preparāta cena ~ 13 EUR/litrs.

Izmēģinājumu varianti:

1. – kontrole – bez nekādas apstrādes;

2. – (K) – sēklu apstrāde ar sakņu stimulatoru *Khetomix;*

3. – (K+P) – sēklu apstrāde ar sakņu stimulatoru *Khetomix* + lapu mēslošana ar *Polimiksobakterin*;

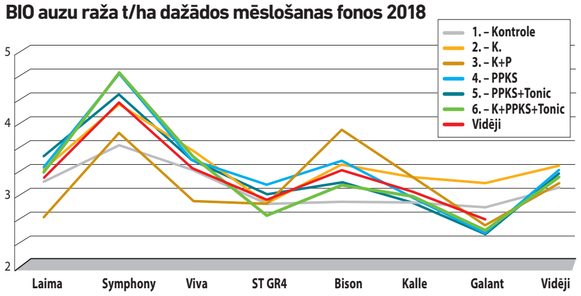
4. – (PPKS) – mēslošana tikai ar *Physio Natur PKS 41* pirms sējas;

5. – (PPKS + Tonic) – mēslošana ar *Physio Natur PKS 41* pirms sējas + lapu mēslošana ar *FertileaderTonic*;

6. – (K+PPKS+Tonic) – sēklu apstrāde ar sakņu stimulatoru *Khetomix* + *Physio Natur PKS 41* pirms sējas + mēslošana ar lapu mēslojumu *Fertileader Tonic*.

Ražas rezultāti

BIO auzu raža t/ha dažādos mēslošanas fonos 2018



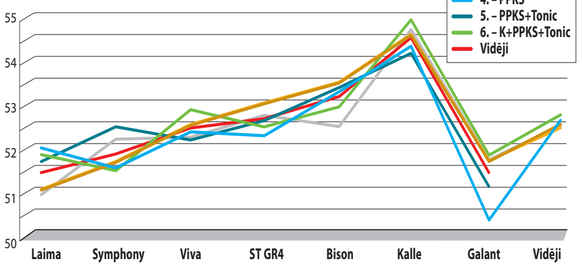
Secinājumi

Šis ir gadījums, kad vidējais rādītājs īsti neko neparāda, jo nevienam no mēslošanas variantiem nav bijusi būtiska ietekme. Vislabāk ir iedarbojies tīrs Kethomic sēklu apstrādei. Tas varētu būt skaidrojams ar mitruma pietiekamību veģetācijas sākuma periodā, kad šo preparātu augi varēja izmantot.

Lai arī 2018. gads bija ar sausu vasaru un ražas nevarēja būt pārāk augstas, jāatceras, ka mitruma trūkuma dēļ augi nevarēja uzņemt arī to mazumiņu, kas tika piebarots. Tomēr katra šķirne ir reaģējusi uz dažādajiem mēslojuma variantiem atšķirīgi – piemēram, **SYMPHONY** (4,7 t/ha) un **BISON** (4 t/ha) izcēlušās ar labu ražu.

Kvalitātes rezultāti

Tilpummasa, kg/hl BIO auzās 2018



Secinājumi

Arī šajā kategorijā nevienam no mēslošanas variantiem nav bijusi būtiska ietekme. Uz kvalitāti nedaudz labāku ietekmi ir devis 6. variants ar pilnu apstrādes ciklu – sēklas apstrādi, pamatmēslojumu un lapu mēslojumu.

Ir zināms, ka pastāv negatīva korelācija starp ražu un kvalitāti. To apliecināja arī "Dobeles dzirnavnieka" izmēģinājums – labākas ražas deva šķirnes **SYMPHONY** un **BISON**, bet pārtikas kvalitāti uzrādījušas **KALLE** (55,3 kg/hl), **BISON** (53,6 kg/hl) un **VIVA** (53 kg/hl).

SHUTTERSTOCK FOTO

2019. gads

Jaunāko auzu šķirņu un biopreparātu mijiedarbības vērošana bioloģiskajos sējumos. Auzu šķirnes: **LAIMA**, **SYMPHONY**, **APOLLON**, **HUSKY**, **KALLE**.

Izmantotie preparāti:

- sakņu stimulators *Khetomix* (1,2 kg/t);
- šķidrais mēslojums *Bioorg VH*+EMO+N (8 l/t);
- granulētie minerālmēsli *Physio Natur PKS 41* (300 kg/ha);
- lapu mēslojums *Fertileader Tonic* (2 l/ha);
- bioloģiskais mēslojums *Eggenergy* (300 kg/ha).

Izmēģinājumu varianti:

1. – kontrole – bez nekādas apstrādes;

2. – (K) – sēklu apstrāde ar sakņu stimulatoru *Khetomix* (1,2 kg/t);

3. – (EMO) – cerošanas stadijā 4 l/ha + stiebrošanas stadijā 4 l/ha;

4. – (PPKS+Tonic) – mēslošana ar *Physio Natur PKS 41* pirms sējas (300 kg/ha) + lapu mēslošana ar *Fertileader Tonic* (2 l/ha) cerošanas stadijā;

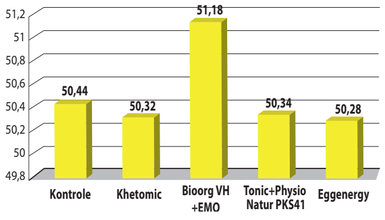
5. – (EGG) – mēslošana ar *Eggenergy* (300 kg/ha) pirms sējas, iestrādājot augsnē.

Ražas rezultāti

Kā arī iepriekšējos gados – vidējie ražas rādītāji neatšķiras starp mēslotajiem un nemēslotajiem variantiem (vidēji 3,4 t/ha), bet individuāli katra šķirne ir reaģējusi atšķirīgi.

SYMPHONY devusi augstākās ražas (4,4 t/ha), bet arī jaunās šķirnes **APOLLON** (3,8 t/ha) un **HUSKY** (3,7 t/ha) ir uzrādījušas labus ražas rezultātus bioloģiskajos sējumos. Jāpiebilst, ka **SYMPHONY** ir labāk paticis 4. mēslojuma variants ar PPKS + Tonic, bet **APOLLON** un **HUSKY** atsaucīgākas bijušas uz 5. variantu – *Eggenergy*.

Tilpummasa, kg/hl BIO auzās 2019

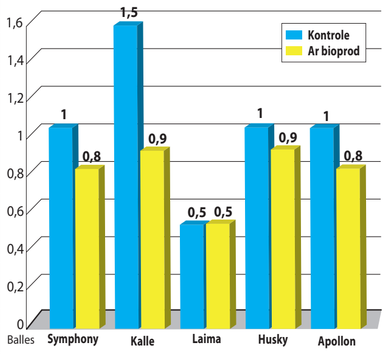


Kvalitātes rezultāti

Šajā grafikā redzams, ka *Bioorg VH* + EMO + N ir devis labākos kvalitātes rezultātus, bet katra šķirne atsevišķi uz mēslošanas rezultātiem ir reaģējusi citādi: **KALLE**, **HUSKY** un **APOLLON** devušas labāko graudu kvalitāti, mēslojot ar *Bioorg VH* + EMO + N; **SIMPHONY** labāk patikusi tikai sēklu apstrāde ar Khetomix, bet **LAIMA** vislabāk jutusies bez jebkāda papildmēslojuma.

Pārsteidzošs ir fakts, ka 2019. gadā bioloģisko auzu raža Štendes izmēģinājumos nebija atbilstoša pārtikas kvalitātei nevienā no variantiem – ne ar, ne bez papildmēslošanas, taču no zemnieku saimniecībām pieņemtie bioauzu graudi 99% gadījumos atbilda pārtikas ražošanas prasībām.

Slimību izplatības novērojumi bioloģisko auzu sējumos



Kā redzams, arī augu valstī mīlestība iet caur vēderu. Paēduši augi ir veselīgāki nekā nepabaroti, tomēr jāatzīst, ka veselīgi ne vienmēr nozīmē arī ražīgi jeb strādīgi. Pēc šī grafika teorētiski varētu secināt, ka **LAIMA** dos vislielāko ražu un labāko graudu kvalitāti, tomēr realitātē – nekā tamlidziga.

Pēdējo gadu novērojumi rāda, ka tomēr bioloģiskajos sējumos ļoti svarīga ir šķirnes izvēle. Nav pamatoti izvēlēties sēt ļoti intensīva tipa auzu šķirnes. Jāizvēlas mazāk intensīvas, agrīnākas vai arī īpaši selekcionētas bioloģiskajai saimniekošanai.

Dzīvnieku barības izejvielu pētniecība un ieguvums saimniecībām

Lai izmantotu izejvielas maksimāli lietderīgi, sasniegtu vislabāko iespējamo efektu un gūtu pārliecību par datu korektumu, "Dobeles dzirnavnieks" veica apjomīgu izejvielu analīzi vairāk nekā 70 dzīvnieku barības izejvielām.

Precīzs barības izejvielu uzturvērtības novērtējums garantē kvalitāti

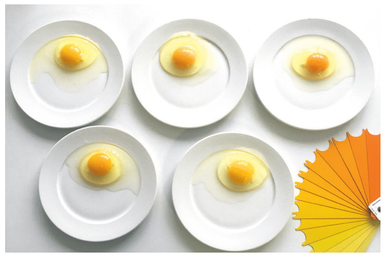
Jebkuras dzīvnieku grupas barības receptes pamatā ir precīzs izmantojamo lopbarības izejvielu jeb barības sastāvdaļu, kā arī piedevu maisījums atbilstoši vēlamajiem augšanas jeb produktivitātes kritērijiem. Attīstoties intensīvai lauksaimniecisko produktu ražošanai, novitātēm augu mēslošanā un pārstrādē, izmainās arī augkopības un to pārstrādes produktu uzturvērtība. Nereti speciālisti izmanto novecojušu informāciju, kas vairs nav aktuāla un nesakrīt ar reālo situāciju, tādējādi radot zaudējumus barības gala patērētājiem.

Lai efektīvi un precīzi izmantotu barības sastāvdaļās esošās barības vielas, "Dobeles dzirnavnieks" veica apjomīgu izejvielu analīzi vairāk nekā 70 izejvielām, vairākās laboratorijās nosakot izejvielu aktuālās uzturvērtības. Iegūtie barības sastāvdaļu analīžu rezultāti tika rūpīgi izvērtēti un atjaunota uzņēmumā izmantoto lopbarības izejvielu kvalitatīvo rādītāju datu bāze. Atjaunotie rezultāti tiek izmantoti barības sastāvdaļu izvēlei un dozēšanai barības recepšu izstrādē.

Šobrīd visu dzīvnieku barības recepšu izstrādē "Dobeles dzirnavnieks" izmanto tikai atjaunotos visu barības izejvielu analītisko sastāvdaļu, makroelementu, mikroelementu, vitamīnu, aminoskābju un maiņas enerģijas rādītājus.

Kā saglabāt olu dzeltenumu ar dabīgām izejvielām, neizlaižot vistas no kūts?

Laikā, kad strauji izplatās dažādi patogēnie vīrusi, mājputnu turētājiem ir ļoti būtiski ievērot biodrošības pasākumus, novēršot kontaktu starp mājputniem un savvaļas putniem. Dažkārt nelielu putnu saimniecību īpašnieki tam nepievērš pienācīgu uzmanību un rupji pārkāpj biodrošības prasības – tiklīdz izlien pirmā zālīte, laiž putnus ārā, aizbildinoties, ka tas viņus neapdraud un putniem nepieciešamas arī dabīgas barības vielas.



Lietojot jauno koncentrātu, olu dzeltenuma krāsa pakāpās par 1–3 toņiem, bet olas baltums bija caurspīdīgs un saturīgs.

Pēdējā laikā ir pieaudzis mājputnu audzētāju skaits un līdz ar to arī pieprasījums pēc putnu barības, kurai nav pievienotas mākslīgās piedevas vai ģenētiski modificēti organismi. Līdz šim ar lielu atzinību novērtēta "Dobeles dzirnavniekā" ražotā barība bez ģenētiski modificētiem organismiem, kas lieliski piemērota paipalām un cāļiem, vistām, kā arī bioloģiskā barība broileriem, tītariem, dējējvistu cāļiem, jaunputniem un dējējvistām.

Gada sākumā uzņēmums kopīgi ar Latvijas Putnkopības asociācijas valdes priekšsēdētāju Zani Rostokinu izstrādāja jaunu recepti dējējvistu barības koncentrātam, kā arī izveidoja pilnvērtīgu barību dējējvistām no dabīgām augu valsts sastāvdaļām un piedevām – kukurūzas, lucernas, kviešu dīgļiem, kurkuma, augu ekstraktiem – čili un karvakrola. Abos produktos nav sintētisko krāsvielu un minerālvielu, bet vitamīnus nodrošina minerālvielu papildbarība, kas sertificēta bioloģiskām saimniecībām.

Jaunais koncentrāts ziemas periodā tika testēts dažādu šķirņu vistām, tostarp Indijas skrējējpīlēm un pat Kubaņas zosīm. Pētījuma gaitā, izēdinot koncentrāta maisījumu ar kviešu graudiem, dzīvnieku kopējais veselības stāvoklis tika novērtēts kā ļoti labs, netika novērotas respiratoriskās saslimšanas, putni bija aktīvi. Dzīvniekiem, kuriem iepriekš bija sākusies spalvu maiņa, šoreiz tā noritēja ļoti ātri. Olu dzeltenuma krāsa pakāpās par 1–3 toņiem, olas baltums bija caurspīdīgs un saturīgs. Lai gan putni bija aktīvi, netika novērots kanibālisms. Arī barības patēriņš samazinājās no 140 g dienā līdz 130–120 g dienā atkarībā no dzīvnieku šķirnes.

Pateicoties jauno produktu ērtajam iepakojuma izmēram, tie piemēroti lietošanai dažādu lielumu saimniecībās. Lai pagatavotu 50 kg pilnvērtīgas barības maisījumu, nepieciešami 25 kg jeb 1 maiss 50% koncentrāta un 25 kg kviešu graudu. Esam pārliecināti, ka koncentrāts un pilnvērtīgā barība, kas gatavoti tikai no dabīgām augu valsts piedevām, tiks atzīnīgi novērtēti mājputnu audzētāju saimniecībās ne tikai Latvijā.

Izejvielu un barības kvalitātes kontrole (Salmonellas spp, mikotoksīnu noteikšana, Spektrastar, Synlab, AlltechKjeldal)

No katras ienākošās izejvielu partijas "Dobeles dzirnavnieks" ņem paraugus un nogādā laboratorijā, kur:

- izejvielas tiek novērtētas vizuāli – krāsa, smarža;
- katrai partijai tiek noteikts kopproteīns, izmantojot Kjeldala metodi;
- katrai partijai tiek veiktas analīzes uz salmonellu spp, izmantojot ātro noteikšanas metodi *RIDASCREEN Salmonella*;
- tāpat tiek pārbaudīti arī mikotoksīni (DON, zearelons, fumasions, aflatoksīns B1, T2 un HT toksīns), izmantojot iekārtu *RIDA QUICK SCAN*.

2019. gada beigās "Dobeles dzirnavnieks" iegādājās *Spektrastar* analizatoru, ar ko var noteikt mitrumu, kopproteīnu, koppelnus, koptaukus, kopšķiedru, kalciju, fosforu. Bioloģiskās izcelsmes izejvielu atbilstība tiek pārbaudīta *Synlab* laboratorijā Vācijā. Nepieciešamības gadījumā, lai noteiktu izejvielu un barības kvalitāti, "Dobeles dzirnavnieks" izmanto arī citas akreditētās laboratorijas, piemēram, LLU, *Hamilton*, *Alltech* laboratoriju Īrijā u. c.

Āfrikas cūku mēris

Vai saimniecība ievēro visus nosacījumus, pati gatavojot barību?

Lai samazinātu risku ar barību saimniecībā ievest Āfrikas cūku mēri, rekomendējam barības ražošanā izmantot graudus, kas ir kaltēti, un, ražojot barību, veikt to termoapstrādi. Tas samazina risku inficēt dzīvniekus ar slimību ierosinātājiem. "Dobeles dzirnavnieks" jau 2016. gadā uzstādījis iekārtu pirms barības granulatora, kas dod iespēju barību cūkām apstrādāt līdz 90 °C temperatūrā. Lai šādā temperatūrā neaizietu bojā vitamīni, barības ražošanā tiek izmantoti termostabili vitamīni.

Bioloģiskās lopbarības ražošana

"Dobeles dzirnavnieks" iet palīgā bioloģiskajiem lopkopjiem.

Bioloģiski ražotos produktus var iegūt, tikai saimniekojot ar bioloģiskām metodēm. Lopkopībā – samazinot antibiotiku un medikamentu lietojumu dzīvniekiem, augkopībā – pilnīgi atsakoties vai ierobežoti izmantojot līdzekļus augsnes mēslošanai un nezāļu apkarošanai.

Bioloģiskajā lopkopībā tiek ļoti stingri uzraudzīts, lai dzīvnieku ēdināšanā tiktu izmantotas tikai tās lopbarības izejvielas un piedevas, kuru kvalitāte atbilst bioloģiskās saimniekošanas metodēm. Šodien Latvijas apstākļos saražot piemērotu bioloģisko lopbarību nav sarežģīti, bet tas prasa papildu pūles, laiku un resursus. Lielākās grūtības – nodrošināt vai atrast piemērotāko risinājumu individuāli katrai saimniecībai, jo tās nereti ir tik atšķirīgas.

Dzīvniekiem nepieciešamo enerģijas un proteīna deficītu izdevīgāk būtu nodrošināt pašam dzīvnieka īpašniekam, laikus sagādājot kvalitatīvu pamatbarību un veiksmīgi atrisinot maksimālu dzīvnieku komfortu un labturību. Bet ja nu tas neizdodas, talkā nāk "Dobeles dzirnavnieks".

Bioloģiskās lopbarības ražošanai AS "Dobeles dzirnavnieks" izveidojis speciālu bioloģisko izejvielu uzglabāšanas un bioloģiskās lopbarības ražošanas daļu. Produkcijas ražošana atestēta atbilstoši noteikumiem. Tiek izvērtēts un individuāli atestēts katrs bioloģiskās lopbarības sastāvs un tā atbilstība standartiem. Šodien uzņēmums bioloģiskās produkcijas ražošanā izmanto sertificētas bioloģiskās auzas, kviešus, miežus, tritikāli, lopbarības pupas, sojas raušus. Šobrīd sadarbībā ar bioloģiskajām saimniecībām izveidota 41 recepte.

Pagaidām Latvijā ir iespējams nodrošināt pieaugošo pieprasījumu pēc ekoloģiskās pārtikas. Tam par pamatu ir vairāki labvēlīgi priekšnosacījumi – pieaugošs skaits ekoloģisko saimniecību, piemērota zeme, atbildīgi cilvēki, uzkrāta saimniekošanas pieredze un jūtams Eiropas institūciju atbalsts.

Kāds ir graudu ceļš līdz gatavām EKO pārslām?

Slēdzot līgumu par bioloģiski audzētu auzu pieņemšanu, AS "Dobeles dzirnavnieks" rūpīgi pārbauda informāciju par zemnieku saimniecību un pieprasa bioloģiskās saimniecības sertifikātu. Kad līgums noslēgts, bioloģiski audzēto auzu lauks nokults, auzas ar kravas automašīnām ved uz "Dobeles dzirnavnieku".

Katru graudu kravu, arī bioloģisko auzu, rūpīgi izvērtē – to nosver, pārbauda visu nepieciešamo dokumentāciju un no katras kravas ņem vidējo graudu paraugu, kam uzņēmuma laboratorijā analizē kvalitāti – pārbauda gan krāsu un smaržu, gan ķīmiskos rādītājus. Paraugus no katras piegādātās biograudu partijas AS "Dobeles dzirnavnieks" nosūta arī uz neatkarīgu akreditētu laboratoriju, lai pārbaudītu, vai graudi nesatur pesticīdus, tostarp augšanas regulatorus un glifosātus. Tikai tad, kad laboratorija ir apstiprinājusi graudu atbilstību normatīvajos aktos noteiktajiem bioloģiskās produkcijas ražošanas standartiem, tie tiek izmantoti pārstrādei.

Ja viss ir atbilstoši AS "Dobeles dzirnavnieks" prasībām, automašīna ar vērtīgo kravu brauc uz graudu pieņemšanas vietu. Uzņēmumā tādas ir trīs, bet bioloģiski audzēti graudi tiek pieņemti tikai īpaši tiem paredzētajā pieņemšanas vietā, lai izslēgtu sajaukšanos ar konvencionāli audzētajiem. No pieņemšanas vietas graudi tiek transportēti uz elevatoru.

Elevators ir vieta, kur graudus attīra un kaltē. Elevatorā ir īpaši nodalīta līnija un atsevišķas graudu glabāšanas tvertnes bioloģiski audzētām auzām.

Sausi un apstrādei sagatavoti graudi tiek glabāti uzglabāšanas torņos.

Lai no bioloģiski audzēto auzu graudiem varētu tapt kvalitatīvas pārslas, tie tiek rūpīgi attīrīti un nolobīti, graudu atdalot no apvalka. Pēc tam attīrītos graudus tvaicē īpašā temperatūras un mitruma režīmā, lai tie kļūtu elastīgi un tos varētu saplacināt bez drupināšanas. Tvaicēšanas process ir būtisks, lai apturētu arī enzīmu aktivitāti – tas nodrošina iespēju pārslas uzglabāt ilgāk.

Apstrādei sagatavotie bioauzu graudi tiek bērti īpaši tiem paredzētā tvertnē.

Nolobītie un tvaicētie auzu graudi nonāk pārslotājā, kur tos saspiež pārslās.

Tikko tapušās pārslas ir ļoti aromātiskas un aptuveni 90–100 °C karstas.

Svaigi saspiestās bioloģiskās auzu pārslas pēc pārslotāja tiek virzītas uz šo iekārtu, kas, lai arī saukta par žāvētāju, pilda divas būtiskas funkcijas. Iekārtas sākumā pārslas tiek žāvētas ar karstu gaisa plūsmu, lai sasniegtu pareizo mitruma līmeni un AS "Dobeles dzirnavnieks" varētu garantēt to ilglaicīgu uzglabāšanu, bet procesa beigu daļā tās atdzesē ar vēsa gaisa plūsmu, līdz pārslas sasniedz istabas temperatūru un tās var droši glabāt tvertnēs. Pēc atdzesēšanas pārslas izsijā, lai nodalītu miltveida piemaisījumus.

Tikko tapušās pārslas nonāk īpaši bioloģiski audzētajām auzām paredzētās tvertnēs, kur tās gaida fasēšanu.

Bioloģiskās auzu pārslas automātiskajā fasēšanas līnijā tiek pildītas skaistās, videi draudzīgās un ļoti ērti atveramās kastītēs.

No katras saražotās pārslu partijas atkal ņem vidējo paraugu, lai to pārbaudītu uzņēmuma laboratorijā un pārliecinātos, ka pārslu kvalitāte atbilst visām uzņēmumā noteiktajām kvalitātes prasībām. Uzņēmuma paškontroles programmas ietvaros izlases kārtībā visas pārslas, arī EKO, sūta uz neatkarīgu akreditētu laboratoriju, lai pārliecinātos par mikrobioloģisko rādītāju un likumdošanā noteikto nekaitīguma kritēriju atbilstību.

Ērti lietojamās AS "Dobeles dzirnavnieks" kastītes uzņēmuma darbinieki rūpīgi iepako labi pamanāmās transporta kastēs, lai tālāk tās nogādātu tirdzniecības vietās.