

VAI EIROPA GATAVA JAUNAJAI BIOLOGISKĀS LAUKSAIMNIECĪBAS REGULAI?

Saskaņā ar Eiropas Komisijas regulas par bioloģisko ražošanu un bioloģisko markēšanu (834/2007) 4. pantu viens no bioloģiskās ražošanas pamatprincipiem ir ierobežota jebkādu ārēju resursu izmantošana. Tomēr, ja ārējie resursi ir nepieciešami, tad tiem ir jānāk no bioloģiskās saimniekošanas sistēmas. Tas nozīmē, ka arī sēklai un veģetativajam pavairošanas materiālam jābūt iegūtam ar bioloģiskās lauksaimniecības metodēm.

ILZE DIMANTE, ILZE SKRABULE,

Agroresursu un ekonomikas institūts

Šobrīd visās Eiropas Savienības valstīs trūkst bioloģiskajā saimniekošanas sistēmā izaudzētas sēklas, tāpēc lauksaimnieki var saņemt atļaujas sēt konvencionālu neapstrādātu sēklu. Jau 2021. gadā stāsies spēkā jaunā Bioloģiskās lauksaimniecības regula 2018/848, un tā paredz **pilnībā pārtraukt atļauju izsniegšanu konvencionālās sēklas izmantošanai līdz 2036. gada 1. janvārim**. Vai Eiropa ir gatava šādam solim?

Valstis ievieš stingrākus noteikumus

Lai sagatavotos 2036. gadam, atsevišķas Eiropas Savienības valstis ir ieviešušas stingrākus noteikumus un ierobežojumus atļauju saņemšanai. Šādu ierobežojumu mērķis ir palielināt pieprasījumu pēc bioloģiski audzētas sēklas, tādā veidā sekmējot tās ražošanu. Tomēr jāatzīst, ka šāda pieeja, ierobežojot atļauju izsniegšanu, var tikt veikta tad, ja valsts tirgū konkrētām sugām ir kaut nedaudz pieejama bioloģiskā sēkla.

Kopumā Eiropas Savienībā Bioloģiskās ražošanas un markēšanas ieviešanas regula

(889/2008) sugas un iespējas saņemt atļaujas konvencionāli audzēta materiāla izmantošanai iedala šādās kategorijās:

- 1. kategorija – **Pielikums X (Annex X)**.

Tajā iekļautas sugas, kurām visā ES teritorijā pietiekamā daudzumā ir pieejama bioloģiski audzēta sēkla (vai sēklas materiāls kartupeļu gadījumā) pietiekami lielam daudzumam šķirņu. Šīm sugām vispār netiek izsniegtas atļaujas konvencionālo sēklu lietošanai;

- 2. kategorija – **individuālās atļaujas**.

Katrā ES valstī vienreizēju atļauju sēklas iegādei izsniedz pēc pieprasījuma vienas sezonas vajadzībām;

- 3. kategorija – **vispārējās atļaujas**.

ES dalībvalstu atbildīgās iestādes var izsniegt vispārējo atļauju visiem audzētājiem, ja konkrētai sugai valstī vispār nav pieejama bioloģiski audzēta sēkla.

Diemžēl vēl joprojām Pielikums X ir tukšs, jo pagaidām nav nevienas augu sugas, kurai visā Eiropā būtu pieejamas bioloģiski audzētas sēklas vai veģetatīvi pavairojamais materiāls.

Labā prakse jeb risinājumi bioloģiskās sēklas lietošanas un sēklaudzēšanas veicināšanai

Sagatavoti saraksti sugām, kurām pilnībā pieejama bioloģiskās lauksaimniecības sēkla.

Lai bioloģiskajā saimniekošanas sistēmā veicinātu bioloģiskās lauksaimniecības sēklas lietošanu, atsevišķas valstis (Niderlande, Francija, Vācija, Luksemburga, Zviedrija, Belģija un arī Šveice) ir izveidojušas savus nacionālos pielikumus (sarokstus), kuros ir aizpildīta arī 1. kategorija. Atļauju izsniegšanas kārtība konvencionālās sēklas izmantošanai sadalita iepriekš minētājās kategorijās, un 1. kategorijā iekļautas sugas un pasugas, kurām šo valstu teritorijā pietiekamā daudzumā ir pieejama bioloģiski audzēta sēkla. Protams, tiek pielauta zināma elastība, un suga no 1. kategorijas var īslaicīgi tikt pārvietota uz 2. kategoriju, kamēr tiek pārvareti apstākļi, kuru dēļ ir samazinājusies sēklu pieejamība konkrētajai sugai.

Viena no bioloģiskās saimniekošanas ES pirmrindniecēm ar augstu bioloģiskajā lauk-



Vitalis bioloģiskās dārzeņu selekcijas un sēklaudzēšanas lauki (Niederlande).



Tiek iegūtas bioloģiski audzētas paprikas sēklas (Vitalis, Niderlande).

saimniecībā izaudzētās sēklas lietošanas īpatnējums ir Niderlande. Jau 2003. gadā, tiekoties kartupeļu, graudaugu, zālaugu, siltumnīcas kultūru, dārzkopības speciālistiem (ekspertu grupas), tika nolemts izveidot sarakstu, kurām sugām bioloģiski audzēta sēkla ir pilnībā nodrošināta. Arī šodien ekspertu grupas tiekas, lai lemtu par nepieciešamajām izmaiņām, galvenokārt fokusējoties uz iespējamiem vairākiem sugu un pasugu iekļaušanu 1. kategorijā. Šobrīd tajā iekļautas jau 25 laukaugu sugas un pasugas: kartupeļi, grikī, auzas, vasaras mieži un kvieši, ziemas rudzi, tritikale un kvieši, kā arī vīrkne zālaugu, lopbarības un zaļmēsloju-ma augu sugu. Niderlande nav ievērojama ar lielām laukaugu platībām (izņemot kartupeļus), tāpēc graudaugu sugu iekļaušana šajā sarakstā varētu šķist vienkārša, tomēr 1. kategorijā iekļauto dārzeņu sugu skaits mērāms vairākos desmitos, kas pierāda valsts un tās lauksaimnieku nopietno attieksmi pret nepieciešamību bioloģiskajā lauksaimniecībā lietot ar bioloģiskajām metodēm iegūtu sēklu. Hollandieši uzskata, ka plašais 1. kategorijā iekļautais sugu skaits ir viens no ietekmīgākajiem paņēmieniem, kā veicināt bioloģiskās sēklas ražošanu, jo tiek veidots pieprasījums.

Līdzīgu šķirņu bioloģiski audzētas sēklas izmantošana

Tā kā bioloģiskās lauksaimniecības sēkla parasti ir dārgāka nekā konvencionāli izaudzētā, daudzās valstīs zemnieki cenšas izvairīties no to iegādes. Visbiežāk konvencionālā sēkla tiek iegādāta tām sugām, kas iekļautas 2. kategorijā (iespējamās vienreizējas atļaujas, ja ir bioloģiskās sēklas trūkums). Lai izvairītos no

bioloģiskās sēklas iegādes, audzēšanai tiek izvēlēta šķirne, par kuru jau iepriekš zināms, ka tai nav vai trūkst bioloģiski audzētas sēklas. Tādējādi tiek saņemta vienreizējā atļauja konvencionālās sēklas lietošanai. Eksperti uzskata, ka šādu rīcību var izskaut, veidojot līdzīgo šķirņu sarakstus. Tātad šķirne, kurai trūkst bioloģiskās sēklas, tiek aizstāta ar ekvivalentas šķirnes bioloģisko sēklu un atļauja konvencionālās sēklas lietošanai netiek izsniegta.

Lai izveidotu un ieviestu izmantošanai vai audzēšanai līdzīgo šķirņu sarakstus, būtiski ievērot vairākus nozīmīgus priekšnosacījumus. Šķirnei jābūt pārbaudītai konkrētos audzēšanas apstākļos (vēlams, bioloģiskajā saimniekošanas sistēmā), un par atļauju izsniegšanu atbildīgā persona ir informēta par šīs šķirnes pārbaudes rezultātiem un to līdzvērtību šķirnei, kurai pieprasita atļauja. Līdzīgo šķirņu saraksts pastāv, piemēram, Dānijā, kur ekspertu grupa var noraidīt atļaujas pieprasījumu konkrētai šķirnei, ja ir pieejama bioloģiski audzēta sēkla līdzīgai šķirnei. Tā Dānijā ir ievērojami samazinājušies atļauju pieprasījumi graudaugu, pākšaugu, zālaugu un ābolīnu šķirnēm, tādējādi ir veicināta bioloģiskās sēklas izmantošana.

Līgumi par bioloģiski audzēta stādāmā materiāla pasūtīšanu

Visā ES valstīs nedaudz sarežģītā situācija ir ar veģetatīvi pavairojamo materiālu, jo atšķirībā no dažādām sēklām to nevar ilgstoti uzglabāt. Tādēļ stādāmais materiāls tiek audzēts tikai uz līgumu pamata ar bioloģiskajām saimniecībām. Dažās valstīs ir noteikts, ka bioloģiskajām saimniecībām ir obligāti laikus jāpasūta nepieciešamais bioloģiski audzētais stādāmais materiāls. Piemēram, pēc bioloģisko augļu audzētāju asociācijas iniciatīvas, kopš 2018. gada stādāmā materiāla savlaicīga (vismaz 12 mēnešus pirms stādīšanas) pasūtīšana ir obligāta visā Vācijā. Šeit tiek veidots arī līdzīgo šķirņu saraksts, lai varētu aizstāt vienu šķirni ar citu gadījumā, ja pieprasītai šķirnei trūkst bioloģiski audzēta stādmateriāla. Arī šādi pasākumi veicina bioloģiski audzēta veģetatīvi pavairojama materiāla audzēšanu un izmantošanu.

Līdzīga situācija vairākās valstīs ir arī ar kartupeļu sēklas materiālu, ko nepieciešams pieteikt jau laikus. Niderlandē kartupeļi iekļauti 1. kategorijā (atļaujas neizsniedz vai izsniedz tikai tad, ja tirgū ir īslaicīgs sēklas materiāla trūkums) jau kopš 2004. gada. Sākumā daudzi Niderlandes bioloģisko kartupeļu audzētāji atrada radošu pieejumu, novilcinot bioloģiskā sēklas materiāla pasūtīšanu maksimāli tuvu stādīšanas laikam. Tādējādi bioloģiskā sēklas materiāla īpašnieki, baidoties no tā, ka glabātavas paliks neiztukšotas,

jau bija pārdevuši savu materiālu ne tikai bioloģiskajiem, bet arī konvencionālajiem audzētājiem, un tādējādi bioloģiskajiem audzētājiem radās iespēja iegūt atļauju konvencionālās sēklas iegādei. Lai novērstu šo nevēlamo praksi, Niderlandē tika ieviests tā dēvētais februāra likums. Tas nozīmē, ka bioloģiskā kartupeļu sēklas materiāla pasūtīšana jāveic līdz 1. februārim. Pasūtot bioloģisko sēklas materiālu vēlāk, zemnieks riskē, ka tas var nebūt pieejams un arī atļauju konvencionālā materiāla lietošanai viņš nesaņems. Pēc februāra likuma ieviešanas Niderlandē viss bioloģiski audzētais kartupeļu sēklas materiāls tiek pārdots bioloģiskajiem zemniekiem.

Kādas šķirnes izmanto Eiropas bioloģiskie zemnieki?

Lai arī holandieši uzskata, ka bioloģiskai saimniekošanas sistēmai piemēroto šķirņu klāsts visām galvenajām sugām viņu valstī ir pietiekams, Eiropas bioloģiskie zemnieki kā vienu no galvenajiem šķēršļiem attīstībai min bioloģiskajai saimniekošanas sistēmai un turklāt tieši konkrētam reģionam piemērotu šķirņu trūkumu.

Bioloģiskajā lauksaimniecībā tiek audzētas šķirnes, kas var būt:

1) izveidotas konvencionālā selekcijas programmā, pēc šķirnes reģistrēšanas pārbaudīta to piemērotība audzēšanai bioloģiskajā sistēmā;

2) selekcionētas konvencionālajās programmās, bet jau izlases laikā pārbaudītas bioloģiskajos audzēšanas apstākļos – selekcija bioloģiskajai saimniekošanai;

3) selekcionētas pilnībā bioloģiskajos audzēšanas apstākļos – bioloģiskā selekcija.

Sobrīd tirgū dominē šķirnes, kas veidotas konvencionālajās selekcijas programmās, un pēc šķirņu reģistrēšanas pārbaudīta to piemērotība audzēšanai bioloģiskajā sistēmā. Tomēr arvien vairāk tiek veidotas selekcijas programmas, kurās jaunveidojamās šķirnes tiek paralēli pārbaudītas gan konvencionālajos, gan bioloģiskajos audzēšanas apstākļos, identificējot potenciālās bioloģiskajai lauksaimniecībai pie-mērotās šķirnes. Mūsdienās šādi rikojas gan Agroresursu un ekonomikas institūta (AREI) laukaugu selekcionāri Latvijā, gan arī vadošā bioloģiskā kartupeļu sēklas materiāla ražotāja Niderlandē – firma Agrico, kuras bioloģisko kartupeļu sēklas lauki aizņem >70% no visām kartupeļu bioloģiskās sēklas audzēšanas plati-bām Niderlandē.

Eiropā bioloģiskās selekcijas programmu šobrīd arvien ir maz, šķiet, visspilgtākais pie-mērs ir Niderlandē bāzētā dārzeņu un garšaugu selekcijas un sēklaudzēšanas firma Vitalis, kas gan šobrīd ir nonākusi globālās dārzeņu selekcijas kompānijas Enza Zaden īpašumā. Jau 25



Agroresursu un ekonomikas centra pētnieki HORIZON 2020 projekta Liveseed ietvaros pēta iespējas pilnveidot SīN testu kartupeļiem bioloģiskajai lauksaimniecībai.

gadus *Vitalis* ražo bioloģiskās sēklas vairāk nekā 200 dārzenē un garšaugu šķirnēm un veic selekciju bioloģiskajos apstāklos ķirbjiem, salātiem, puraviem un citiem dārzeniem.

Ar vairāk nekā 370 dārzenē un garšaugu šķirnu bioloģisko sēklaudzēšanu Niderlandē un aiz tās robežām ir slavens arī ģimenes uzņēmums *De Bolster*, kurā arī veic pilnībā bioloģisko selekciju vairākām dārzenē sugām. *De Bolster* īpašnieki uzskata, ka bioloģiskajai lauksaimniecībai jāveido šķirnes ar klasiskām selekcijas metodēm un izlase noteikti jāveic tikai bioloģiskajos audzēšanas apstāklos.

Šķirnu pārbaude piemērotībai bioloģiskajai saimniekošanai un ieteicamo šķirnu saraksti

Gandrīz katrā Eiropas valstī, tostarp Latvijā, pārbauda konvencionālās selekcijas programmās izveidoto šķirnu piemērotību audzēšanai bioloģiskajos apstāklos. Šādas pārbaudes veic zinātniskajās institūcijās, zemnieku saimniecībās un citās organizācijās. Rezultāti parasti tiek publiskoti, lai bioloģiskajiem lauksaimniekiem būtu iespēja šķirnu salīdzināšanai un izvēlei. Tomēr tikai dažas valstis (Itālija, Vācija un Francija (graudaugiem)) uz rezultātu pamata izveidotī oficiāli ieteicamo šķirnu saraksti, jo to izveidošana prasa ļoti vienotu pieejumu šķirnu salīdzināšanai visā valsts teritorijā, kā arī ļoti stingru pārbaudes metodikas ievērošanu. Daudzu valstu pārstāvji atzīst, ka šo būtisko nosacījumu ievērošana arvien vēl ir vājā vieta, kas neļauj veidot oficiālus valstī ieteicamo šķirnu sarakstus bioloģiskajai saimniekošanai.

AVS un SīN testi

Sobrīd Eiropā arvien vairāk tiek diskutēts par AVS (atšķirīguma, viendabīguma un stabilitātes) un SīN (saimniecisko īpašību novērtēšanas) testu nepieciešamību tieši bioloģiskajai lauksaimniecībai piemērotām šķirnēm.

Kopumā noskaidrots, ka konvencionālām šķirnēm paredzētie AVS testi ir visai liels pārbaudījums bioloģiski selekcionētajām, jo tām bieži būtiska problēma ir viendabības tests. Jāmin, ka bioloģiskajā saimniekošanā tieši genotipiski daudzveidīgas šķirnes, pat populācijas ir vēlmas, jo labāk piemērojas mainīgiem, nestabiliem audzēšanas apstākļiem. Vai tiks izveidoti atšķirīgi AVS testu protokoli bioloģiskajām šķirnēm, to rādis laiks.

Vairāk ir paveikts SīN testu ziņā, kur Latvija šā gadsimta sākumā pat kļuva par vienu no pirmajām Eiropā, kur ar Zemkopības ministrijas atbalstu Latvijā selekcionētajām laukaugu šķirnēm tika veikti SīN testi bioloģiskajos audzēšanas apstāklos. Pēc testa rezultātiem bioloģiskajai lauksaimniecībai piemērotai šķirnei Latvijas augu šķirnu katalogā ir pievienota atzīme *Bio*. Šodien bioloģiskos SīN testus Eiropā veic vien sešās valstis, turklāt Latvijā un vēl arī Austrijā tie ir iespējami vislielākajam laukaugu sugu skaitam. Savukārt Vācijā kviešiem, miežiem un auzām, Austrijā ziemas kviešiem, Dānijā ziemas kviešiem un vasaras miežiem SīN testus bioloģiskajām šķirnēm var veikt tikai bioloģiskajos audzēšanas apstāklos. Latvija ir viena no valstīm, kur SīN tests jāveic paralēli abās vidēs (gan bioloģiskajā, gan konvencionālajā), kas būtiski sadārdzina šķirnes oficiālu reģistrēšanu kā piemērotu tieši bioloģiskajai audzēšanas sistēmai. Šis ir arī galvenais iemesls tam, ka pēdējā gadu desmitā Latvijā selekcionētajām laukaugu šķirnēm faktiski nav veikti oficiāli SīN testi piemērotībai bioloģiskajai lauksaimniecībai.

Visā Eiropā šobrīd ir uzsākta diskusija arī par to, vai bioloģiskā SīN testa protokolam ir jābūt tieši tādam pašam, kāds tas ir konvencionālajam SīN testam. Varbūt var samazināt vērtējamo pazīmju skaitu, atstājot būtiskākās? Vai konvencionālās standartšķirnes nevajadzētu aizstāt ar bioloģiskajām stan-

dartšķirnēm? Varbūt varam reģistrēt laukaugu šķirni, kas iegūst zemāku punktu skaitu nekā standartšķirne, bet tai kāda no pazīmēm ir būtiski pārāka vai saimnieciski ļoti nozīmīga (izturība pret lakstu puvi kartupeļiem; veldres izturība vai ziemcietība graudaugiem; īpaši liels vitamīnu daudzums)?

Alternatīvas šķirnu izvēle

Kamēr pastāv piemērotu šķirņu trūkums, bioloģiskās sēklaudzēšanas un lauksaimniecības eksperti izvirza arī vairākas alternatīvas bioloģiskajai lauksaimniecībai piemērotu šķirņu un sēklu nodrošināšanā:

- tradicionālās šķirnes (īpaši izplatītas dārzeņkopībā),
- pašaudzēta sēkla,
- heterogēnas populācijas un šķirņu maišumi.

Jaunā Bioloģiskās lauksaimniecības regulā, kas stāsies spēkā nākamgad, oficiāli ieviešis kategoriju *Bioloģisks heterogēns materiāls*. Tas varētu būtiski uzlabot situāciju šāda materiāla sertificēšanā un tirdzniecībā. Šobrīd ar īpašu Eiropas Komisijas regulu ir atļauta eksperimentāla heterogēna materiāla tirdzniecība kviešiem, miežiem, auzām un kukurūzai. Šajā eksperimentā ir iesaistījušās septiņas ES valstis, tostarp arī Latvija, kas piedalās ar AREI izveidotu miežu populāciju *Mirga*. Jāsaka gan, ka viegli neiet un ir ļoti daudz neskaidribu likumdošanā tieši nacionālā līmenī, kas apgrūtina pilnvērtīgu šīs populācijas mārketingu. Tomēr, ja tiks pārvērtēti esošie šķēršļi normatīvo aktu regulējumā, paredzams, ka heterogēns materiāls bioloģiskajā lauksaimniecībā kļūs nevis par alternatīvu, bet gan par līdzvērtīgu tirgus dalībnieku klasiskajām reģistrētajām šķirnēm.

Bioloģiski ražots pārtikas produkts ir tad, ja visos etapos izmantotas bioloģiskas metodes. Pats sākums ir ne tikai bioloģiski audzētas sēklas izmantošana, bet arī bioloģiskajā selekcijā izveidota augu šķirne. Pamatā visai bioloģiskajai ražošanai ir pieprasījums pēc bioloģiskajiem produktiem un izpratne, ka, atbalstot šādu ražošanas veidu, patērētājs atbalsta rūpes par visu dzīvo un tā daudzveidību, veselību ne tikai patērētājam, bet visiem iesaistītajiem, vides saglabāšanu, savstarpēju uzticēšanos un godigumu. **a**

Vairāk informācijas: <https://www.liveseed.eu/> – HORIZON 2020 programmas projekts *Bioloģiskās lauksaimniecības nozares pilnveidošana, veicinot bioloģiskās sēklaudzēšanas un selekcijas attīstību Eiropā*.

Uzzinai: <https://sortinfo.dk/Oversigt.asp> – piemērs no Dānijas. Šķirnu salīdzinājumu rezultāti, ko ekspertu grupa izmanto līdzīgo šķirnu noteikšanai; <https://www.biodatabase.nl/en> – bioloģiskās lauksaimniecības sēklu datubāze ar daļumu sugās, pasugās, pēc izmantošanas veida utt.