

agro

cena
Ls 1.20

tops

www.agrotops.lv

12 (100) decembris
2005

numura tēma:
**dzērvenu
audzēšana**

Ar bagātīgu informāciju, ar laba vēlējumiem,
ar mīlestību –

nr. **100**

Jūsu AGRO TOPS

ISSN 1407-5164



9 771407 516005

agrārpolitika 10

**Kas ir lielākā
problēma
lauksaimniecībā?**

augkopība 18

**Vai augsnes
aizsardzības līdzekļi
tiek viltoti?**

JAUNUMS 43

**PROJEKTS
piena
lopkopībā**

dārzenkopība 26

**Kimči –
vai zināt,
kas tie tādi?**

tehnika 30

**Veiksmīga
kooperācija
Īrijā**

Dzērveņu audzēšana



Foto: Juris Zebergs

Pagājis tikai pusotrs gads, kopš Latvija ir Eiropas Savienības dalībvalsts, taču pārmaiņas ir jūtamas gan laukos, gan pilsētās. Lauku jaudis meklē idejas, ko un kā ražot, lai produktu varētu realizēt gan vietējā, gan ārvalstu tirgū. Teorētiskie pētījumi un iepriekšējo 10 gadu praktiskā pieredze pierādījusi, ka Amerikas lielloģu dzērvenes labi aug un ražo mūsu augsto sūnu purvu kūdras substrātos, un arī Latvijas klimatiskie apstākļi ir šai kultūrai labvēlīgi. Tātad izstrādātos kūdras ieguves purvus var renovēt, iestādot dzērveņu plantācijas. Pieprasījums pēc lielloģu dzērvenēm Latvijas tirgū pieaug ar katru gadu, jo cilvēki ir iepazinuši šīs ogas un apguvuši arī to pārstrādes paņēmienus. Ļoti iecienītas ir dzērveņu rozīnes, bet mūsu veikalos tās ne vienmēr var nopirkt.

Tirgus

Pašlaik Latvijā ir vairāk nekā 50 ha dzērveņu stādījumu. Deviņas saimniecības ar kopējo platību 46,3 ha grib saimniekot, izmantojot integrētās audzēšanas tehnoloģiju. Šogad jauni stādījumi ierīkoti tikai 23,5 ha platībā. Lai dzērvenes varētu piedāvāt arī ārzemju tirgos, ar to nepietiek – labā šā gada raža tiek veiksmīgi tirgota vietējā tirgū un, šķiet, ka īpaši daudz pāri nepaliks. Patlaban tiek

meklēti arī pircēji Eiropā un reklāmas nolūkā starpnieku firmām realizēts nedaudz dzērveņu, lai mūsu ogas iepazītu arī citās valstīs. LAA atbalsta Amerikas lielloģu dzērveņu audzēšanu un stādījumu paplašināšanu. Lai veiksmīgi iekārtotu stādījumu, nepieciešami lieli ieguldījumi.

Subsidijas

Kopš 1999. gada Latvijas augļkopji tiek atbalstīti ar nacionālajām subsidijām par ilggadīgo stādījumu ierīkošanu. 2006. gadā par dzērveņu stādījumu ierīkošanu tiks maksātas nacionālās subsidijas un arī integrētās audzēšanas subsidijas. Nākamgad plānots par viena dzērveņu hektāra stādījuma ierīkošanu izmaksāt atbalstu Ls 2000. Šī summa palielināta straujā cenu kāpuma dēļ, lai audzētāji varētu visu izdarīt tā, kā nepieciešams, un vēlāk nebūtu problēmu, novēršot pieļautās nepilnības. Šis gads augļkopības nozarei bijis ļoti veiksmīgs, varētu pat teikt – noticis apvērsums. Tā ir **integrētās** audzēšanas tehnoloģijas ieviešana mūsu valstī, kas nozīmē dabu saudzējošu pieeju stādījumu kopšanai un finansiālu atbalstu. Dzērveņu audzētāji par hektāra apsaimniekošanu ar integrēto metodi saņems Ls 280 lielu atbalstu gadā. Līgums jāslēdz uz pieciem gadiem un jāievēro visas prasības, kas saistītas ar šo metodi.

Lai būtu skaidrs, kā un ko darīt, LAA organizēs apmācības. Visiem audzētājiem būs jāiegūst integrētās audzēšanas sertifikāts. Milzīgu darbu šajā jomā ir paveikusi mūsu zinātniece Māra Skrīvele. Zemkopības ministrija kontaktējās ar Māru un kopīgi veidoja šo programmu, kopīgi devās uz Briseli izskaidrot situāciju un aizstāvēt mūsu intereses.

Tiklīdz būs Briseles apstiprinājums, mēneša laikā visām apsekotajām un atzītajām saimniecībām tiks izmaksātas integrētās audzēšanas subsidijas par 2005. gadu. Visticamāk, tas notiks nākamā gada pirmajā ceturksnī. Par 2006. gadu integrētās audzēšanas subsidijas izmaksās nākamā gada decembrī. Nākamajā gadā no nacionālajām subsidijām tiks atbalstīta dārza kopšanas tehnikas iegāde, augļu glabātavu celtniecība, remonts un aprīkojuma iegāde, pretsalnu laistīšanas sistēmas materiālu iegāde, augļu un dārzeņu mazās pārstrādes iekārtu iegāde un telpu rekonstrukcija, remonts. Gribētu cerēt, ka audzētāji nopietni un aktīvi izmantos šīs iespējas, kops savus stādījumus, papildinās zināšanas, iegūs labas ražas, uzlabos savu materiālo stāvokli un stiprinās mūsu valsts ekonomiku. **a**

Māra Rudzāte, *bac. ing.*, Latvijas Augļkopju asociācijas valdes priekšsēdētāja

Dzērveņu audzēšanas nozare pasaulē

Amerikas liellogu dzērveņu kultivēšanas tehnoloģijas sākums datējams ar 1816. gadu, kad Henrijs Holls, kāds Masačūsetsas zemnieks, nocirta priedes, kas apēnoja viņa purvu, un vējš tur sapūta smiltis. Vēlāk izrādījās, ka šī it kā neveiksme radīja pamatus dzērveņu ražošanai, jo ar smiltīm pārklātajā purvā tās auga labāk, ogas bija lielākas un sulīgākas. Turklāt smiltis nostiprināja purva virskārtu, nodrošināja labāku gaisa pievadi saknēm lietūs laikā, un arī tehnika varēja drošāk pārvietoties.

19. gs. 20.–30. gadi ASV bija dzērveņu industrijas veidošanās sākumposms. Šajā laikā savvaļā lasītās un kultivētās ogas tirgū sajauca. Par galveno ogu tirdzniecības centru kļuva Bostona, bet dzērvenes tika sūtītas gan uz Ņūorleānu, Savannu, Čarlstonu un citām ASV pilsētām, gan arī uz Eiropu. Dzērveņu audzēšana Amerikā attīstījās ļoti strauji, un jau 1872. gadā dzērveņu stādījumi bija redzami gandrīz visos ASV ziemeļu štatos. Kopējie ražas apjomi no 1960. līdz 2004. gadam palielinājušies 4,5 reizes, bet ražojošo stādījumu platības – 1,8 reizes. Ļoti strauji ASV pieaugusi dzērveņu ražība – no 7100 kg/ha 1960. gadā līdz 17 600 kg/ha 2004. gadā.

Dzērveņu audzēšana pasaulē ir sinonīms liellogu dzērveņu audzēšanai ASV, jo tur šī industrija ir attīstīta vislabāk – tā ir gandrīz divu gadsimtu pieredze dzērveņu kultivēšanā, kas patlaban ļauj tur novākt 78,5% no visas pasaules kopražas. Kanādā tiek novākti ap 15,5%, Baltkrievijā 2,9%, Latvijā 2,3%, un tikai 0,8% ogu iegūst citur pasaulē. Pēc ANO

Pārtikas un lauksaimniecības departamenta datiem, 2004. gadā kopējais dzērveņu ražas apjoms pasaulē bija gandrīz 350 000 tonnu.

Ogu starptautiskā tirdzniecība

Pēc apjoma pasaulē lielākā dzērveņu eksportētāja ir Kanāda, kas 2003. gadā pārdevusi uz ārvalstīm vairāk nekā 43 000 tonnu ogu. 96,2% no visa Kanādas dzērveņu eksporta ir nopirkusi ASV, pārējās Kanādas ogas nelielos apjomos importē Nīderlande, Itālija, Spānija, Portugāle un Slovēnija. Kopējā dzērveņu eksporta vērtība vislielākā 2003. gadā ir bijusi Čīlei, kas par gandrīz 7350 tonnām ogu saņēmusi vairāk nekā 28 miljonus dolāru. Arī Čīles galvenais partneris dzērveņu eksportā ir ASV – tur pārdoti 87,3% ogu. Būtiski, ka Latvija ir ceturta lielākā dzērveņu eksportētājvalsts pasaulē. 2003. gadā, pārdodot 1867 tonnas ogu, Latvijas dzērveņu eksporta kopējā vērtība bija 3,789 miljoni dolāru. 86,7% Latvijas eksportēto ogu pārdots Igaunijai, 5,6% Francijai, 5,1% Lietuvai, 1,3% Somijai.

Lielākais dzērveņu ogu importētājs pasaulē ir ASV, kur šīs ogas ir pazīstamas jau kopš indiāņu laikiem un saglabājušas savu patēriņa nozīmi ne tikai kā tradicionāla Pateicības dienas mielasta sastāvdaļa, bet arī kā ikdienā lietojams produkts. ASV dzērveņu

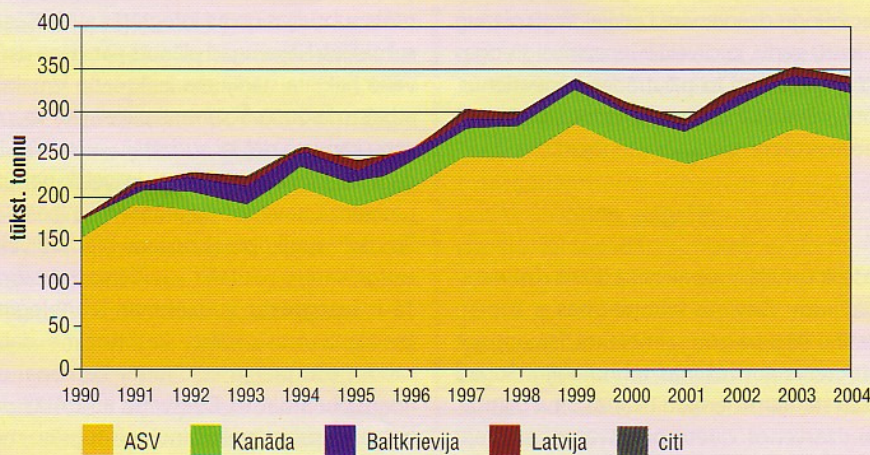


Foto: Agro Tops

importu gandrīz pilnībā veido no Kanādas ievestās ogas – 99,9%. Latvija 2003. gadā importēja tikai 68 tonnas ogu – 69% tika ievesti no Krievijas, 23,5% no Azerbaidžānas, 5,8% no Lietuvas.

Dzērveņu eksports 2003. gadā
(ANO Pārtikas un lauksaimniecības departamenta dati) 1. tabula

Valsts	Eksportētais daudzums, t	Eksporta vērtība, tūkst. USD	Vienības vērtība, USD
Čīle	7348	28 227	3841
Kanāda	43 762	25 726	588
ASV	8245	10 820	1312
Latvija	1867	3789	2029
Beļģija	371	3107	8375



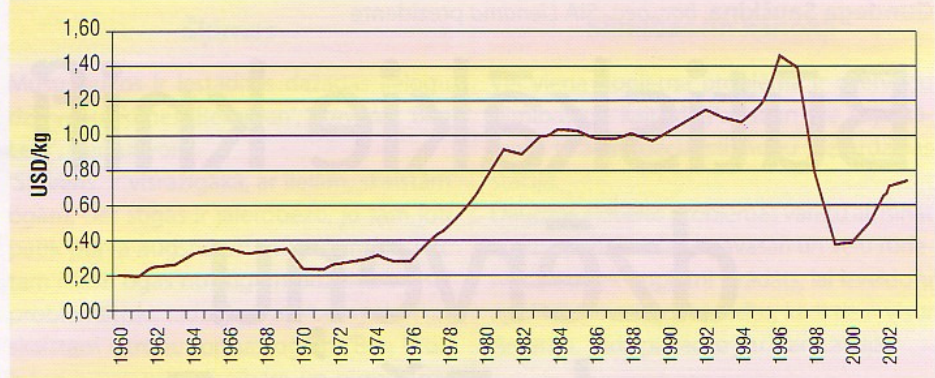
1. attēls. Pasaules lielākā dzērveņu ražotāji 1990.–2003. (ANO Pārtikas un lauksaimniecības departamenta dati)

**Dzērveņu imports 2003. gadā
(ANO Pārtikas un lauksaimniecības
departamenta dati) 2. tabula**

Valsts	Importētais daudzums, t	Importa vērtība, tūkst. USD	Vienības vērtība, USD
ASV	41 989	25 906	617
Lielbritānija	1138	7213	6338
Nīderlande	738	4241	5747
Kanāda	2262	3771	1667
Šveice	432	3303	7646

Dzērveņu cena

2004. gadā vidējā dzērveņu ražotāju cena bija 0,765 USD/kg – par 2,36% augstāka nekā 2003. gadā. Kopš 2000. gada pasaules dzērveņu tirgus pakāpeniski atgūstas no deviņdesmito gadu beigu krīzes, kad labvēlīgi laika apstākļi un nenozīmīgi kaitēkļu bojājumi ļāva audzētājiem iegūt augstas dzērveņu ražas, bet ne visas ogas bija iespējams uzreiz realizēt, tāpēc veidojās lieli uzkrājumi. Līdz ar to piedāvājums bija lielāks par pieprasījumu un tirgus cenas strauji nokritās no 1,4 USD/kg 1997. gadā līdz 0,81 USD/kg 1998. gadā. Zemākā cena dzērvenēm bija 1999. gadā – 0,38 USD/kg. Lai uzlabotu situāciju, dzērveņu tirgū iejaucās ASV Lauksaimniecības departaments, kas noteica audzētājiem tirgojamo ogu limitu sezonā. Aktīvu vispārēju dzērveņu un to produktu popularizēšanu ārvalstu tirgos (Japānā, Meksikā, Vācijā) sāka un vēl joprojām turpina Dzērveņu tirdzniecības komiteja (*Cranberry*



2. attēls. ASV dzērveņu ražotāju cenas 1960.–2004. (ASV Lauksaimniecības departamenta dati)

Marketing Committee), kas palīdzēja palielināt ogu eksporta apjomus. Neraugoties uz šīm aktivitātēm, ASV audzētāji ogas ražo galvenokārt vietējam tirgum; tikai 15–16% tiek eksportēti. No visa ražas apjoma tikai 5–10% tirgū nonāk svaigā veidā, bet pārējās ogas tiek pārstrādātas sulās, ievārijumos, marmelādēs un sirupos. 90% ogu tiek izspiestas sulās, pārējās izmanto citu dzērveņu produktu ražošanai.

Organizācijas un apvienības

Dzērveņu tirdzniecības komiteja tika nodibināta 1962. gadā, lai saglabātu labvēlīgu ogu piedāvājuma un pieprasījuma līdzsvaru ASV dzērveņu industrijā. 1992. gadā šai komitejai tika atļauts veicināt dzērveņu un to produktu tirdzniecību un izmantošanu. Patlaban komiteja ļoti aktīvi strādā, lai veicinātu dzērveņu un to produktu popularitāti

ASV, Japānā, Vācijā un Meksikā. Pirmā dzērveņu audzētāju asociācija ASV tika nodibināta 1871. gadā. Kopš tā laika gandrīz ikviens dzērveņu audzētājs ir iekļāvis gan kādā audzētāju organizācijā, gan dzērveņu realizācijas biedrībā. Plaši pazīstamas ir Keipkodas, Menas, Viskonsīnas dzērveņu audzētāju asociācijas un Oregonas Dzērveņu tīkls. Lielākā daļa dzērveņu audzētāju ir nodibinājuši kooperatīvus dzērveņu un to produktu realizācijai un pārstrādei: *Ocean Spray*, Viskonsīnas dzērveņu kooperatīvs, *Northland* u. c. Pazīstamākais no tiem ir pirms 75 gadiem dibinātais *Ocean Spray*, kurā patlaban ir vairāk nekā 650 dzērveņu audzētāju no Masačūsetas, Viskonsīnas, Ņūdžersijas, Oregonas, Vašingtonas, Britu Kolumbijas un vairākām Kanādas daļām. [a](#)

Materiālu sagatavojuši
Baiba Melece, SIA Lienama

Liellogu dzērvenes Latvijā

Pirmās ražojošās liellogu dzērveņu platības Latvijā parādījās 1997. gadā, bet Salaspils Botāniskajā dārzā šo kultūru pētīja jau kopš 1972. gada.

Patlaban Latvijā liellogu dzērveņu kopējā platība ir gandrīz 97,13 ha, no tās ražojošās platības – 44,77 ha. Vislielākie liellogu dzērveņu stādījumi ir Balvu pusē – apstādīti 15 ha, tad seko Alūksne ar 13,4 ha. Vislielākās ražojošās liellogu dzērveņu platības ir Alūksnē, SIA *Lienama Alūksne* Gaujienas pagastā (7 ha), un Liepājas pusē, Rucavas pagastā – SIA *Purva dzērvenīte* (6,84 ha). Kopumā Latvijā dzērvenes tiek audzētas visos reģionos – gan Zemgalē un Kurzemē, gan Latgalē un Vidzemē. Šogad sasniegta visaugstākā dzērveņu ražība – 40 t no hektāra. Latvijas patērētājs arvien vairāk novērtē

liellogu dzērvenes un no tām ražotos produktus. Pieprasījums pēc liellogu dzērvenēm pieaug – par tām interesējas gan patērētāji, gan pārstrādes uzņēmumi. No liellogu dzērvenēm ražo rozīnes, kompotus, ievārijumus, sulās, tās izmanto arī farmācijā utt.

Katru gadu palielinās arī vidējā dzērveņu iepirkuma cena.

**Liellogu dzērveņu iepirkuma
cena pa gadiem**

Gads	Cena (Ls)
2005.	Prognozējamā > 1,32
2004.	1,32
2003.	1,00
2002.	0,80

Interesanti fakti

Dzērveņu kultivēšana sākta 1816. gadā, kad Masačūsetas štatā ASV darbu sāka pirmā audzētava.

Izveidots ap 200 dzērveņu šķirņu ar dažādiem ogu izmēriem, garšas īpašībām, krāsu un atšķirīgu nogatavošanās laiku.

Latvijā pirmos 3 ha liellogu dzērveņu stādījumus ierīkoja 1997. gada jūnijā augsto purvu sūnu kūdrā.

Liellogu dzērvenes vidēji satur 67 mg% C vitamīna, 140 mg% katehīna, 390 mg% antociāna, 0,6 mg% karotīna, B₁, B₂, B₃, B₆, PP vitamīnus, pektīnvielas, minerālvielas, organiskās skābes, cukurus utt. [a](#)

Pēc LAA sniegtās informācijas sagatavojuši **Maira Marga**

Gundega Sauškina, bac. oec., SIA Lienama prezidente

Būtiskākie knifi dzērveņu audzēšanā

Sākot sarunu par lielogu dzērveņu lauku iekārtošanu un kopšanu, vispirms jāatgādina, ka cilvēkam, kurš nolēmis nodarboties ar šo visnotaļ interesanto un ļoti vērtīgo ogu kultūru, vajadzētu pārdomāt, vai viņš ir ar mieru apbruņoties ar pacietību un vismaz četrus gadus gaidīt uz pirmo vēra ņemamo ražu, ieguldot ne mazus līdzekļus un laiku.

Rakstā nebūs visos sīkumos aprakstīta audzēšanas agrotehnika, bet tikai vērsta uzmanība uz pamatproblēmām. Plašu informāciju par lielogu dzērveņu audzēšanu var iegūt, izlasot Salaspils Botāniskā dārza zinātnieka A. Ripas grāmatas.

Vietas izvēle un lauka sagatavošana

Ja lēmums par labu dzērvenēm ir pieņemts,

vajadzētu sākt ar vietas izvēli un augsnes analizēm, kā arī novērtēt pieejamā ūdens daudzumu. Ūdens noteikti būs nepieciešams, lai pavasarī varētu aizsargāt no sala ziedpumpurus un rudenī ogas, kā arī vasaras karstumā veikt stādījumu dzesēšanu.

Piemērotas augsnes varētu būt izstrādāti kūdras purvi, mitrāji un arī smiltis, bet galvenais noteikums – augsnes skābumam jābūt pH 3–5. Literatūrā minēts augsnes skābums 3–6,5, bet no pieredzes varu teikt, ka pie augstākās robežas būs ļoti lielas problēmas ar nezālēm.

Augsnes analīzes nepieciešamas ne tikai pirms stādījumu iekārtošanas, bet arī turpmākajos audzēšanas gados. Ja gribat saņemt rekomendācijas par lauku piemērotību šai kultūrai, ieteicams vērsties LU Bioloģijas institūtā, kur ne tikai veiks augsnes analīzi, bet arī sniegs padomu par izvēlētas vietas pareizību.



Foto: Agro Tops

Ja augsnes analīzes ir atbilstošas un pietiekamā daudzumā pieejams ūdens, var ķerties pie lauku iekārtošanas.

Pirmais noteikums – lauka virsmai jābūt iespējami līdzenai. Šim pasākumam nedrīkstētu ņemt laiku, ne līdzekļus. Kā to labāk izdarīt, jāizlemj katram pašam, ņemot vērā konkrētos apstākļus – vai ņemt palīgā profesionālu projektētāju un melioratoru, vai mēģināt laukus izlīdzināt pašu spēkiem, izmantojot pieejamo tehniku. Ja lauki netiks kārtīgi sagatavoti un izlīdzināti, turpmāk būs lielas problēmas, organizējot ogu mehānisko novākšanu, kā tas ir mūsu gadījumā, kad liela daļa ražas paliek uz lauka, jo tehnika to nevar kvalitatīvi novākt.

Apūdeņošanas un laistīšanas sistēmas ierīkošana

Vēl viena problēma ir drenāžas un apūdeņošanas iekārtošana, jo dzērvenēm nepatīk sausa augsne, bet arī ļoti mitrā augsnē tās nejūtas labi. Gruntsūdens līmenim vajadzētu būt 30–50 cm zem stādījumu virsmas. Kūdrājos būtu jāņem vērā mitruma likne – jo tālāk tā ir no drenu grāvja vai ieraktās drenu caurules, jo tuvāk augsnes virsmai. Ļoti svarīgs noteikums dzērveņu audzēšanā ir laistīšanas sistēmas izveidošana. Bez laistīšanas sistēmas veiksmīga darbība faktiski nav iespējama. Pirms stīgu stādīšanas augsne ir ļoti jāsalej, un tikai pēc tam var sākt stādīšanu vai nu ar rokām, ņemot palīgā garus, lineāliem līdzīgus kociņus (sevišķi, ja stīgu daudzums ir ierobežots), vai arī mehāniski, ja stīgu ir pietiekami daudz.



Foto: Jānis Zelbergs

Pareizi ierīkots dzērveņu stādījums ar nolīdzinātu lauka pamatni un izveidotu apūdeņošanas un laistīšanas sistēmu

Pirmajos audzēšanas mēnešos augsnei visu laiku jānodrošina mitrums, lai stigas pietiekami ātri un kvalitatīvi iesakņotos.

Nākamajos gados bez laistīšanas sistēmas nebūs iespējams pavasarī pasargāt no salnām ziedpumpurus, bet rudenī – vēl negatīvās ogas, un arī ļoti karstās vasaras dienās nevarēs stādījumus atdzēsēt.

Laistīšanas sistēmas uzstādīšanai ieteiktu meklēt speciālistus, kuri noteiks nepieciešamā ūdens daudzuma rezerves un palīdzēs izprojektēt sistēmas izvietojumu uz lauka. Katrā gadījumā tas ir individuāli – jāpiemēro konkrētajiem apstākļiem. Mēs sadarbojamies ar firmu *Certa*. Vienīgais padoms no pieredzes – ieteicams tomēr iegādāties Amerikā ražotus lietētājus, jo tie darbojas nevainojami un ir arī izturīgāki par tiem, ko piedāvā Eiropā.

Dzērveņu mēslošana

Tātad lauks ir līdzens, drenāža un apūdeņošana kārtībā, laistīšanas sistēma darbojas, stigas iestādītas. Bet dzērveni nepieciešams arī pabarot, kaut arī ļoti minimāli, salīdzinot ar citām kultūrām.

Šis process ir ļoti smalks un sarežģīts. Pēc gandrīz astoņu gadu pieredzes joprojām nevaru apgalvot, ka visi nezināmie ir atrasti. Ļoti lielu ieguldījumu šajā procesā devis bioloģijas zinātni doktors V. Nollendorfs, ar kura palīdzību atrisinātas daudzas problēmas. Katram, kurš grib nopietni nodarboties ar dzērveņu audzēšanu, ir jābūt gatavam mācīties un domāt, jo vienotas receptes visiem laukiem nav.

Lai dzērvenēm iedotu nepieciešamās barības vielas, vajadzīga tehnika, turklāt tā nevar būt lieļa un smaga. Dzērvenēm nepatīk, ja tiek staigāts pa stīgām noaugušu lauku, īpaši, ja tās jau sāk ražot.

Viens no variantiem – izveidot tā saucamās tehnoloģiskās slīdes, pa kurām pārvietojas tehnika, gan laukus mēslojot, gan novedot ražu. Otrs variants – tehnika ar gumijas kāpurķēdēm, kas var braukt pa lauku, minimāli bojājot stigas. Protams, var arī mēslo, ar rokām izbārstot minerālmēslus, bet lielās platībās tas nav racionāli.

Labi noaudzis lauks trešajā gadā un arī turpmāk noteikti būs *jākemmē*, lai ogas varētu novākt ar tehniku un lielas ražas gados dzērvenēm pietiktu saules.

Šķirnes

Mūsu laukos ir iestādītas dažādas lielogu dzērveņu šķirnes: 'Bergman', 'Stevens', 'Ben Lear', 'Lemunyon'.

'Stevens' ir visražīgākā, ar lielām, skaistām ogām, bet stigas ir jāierobežo, jo tām ļoti patīk purva augsne un mūsu klimats. Pēc tam izlasīt ogas no stīgu mudžekļa ir visai problemātiski. Lidzīga ir arī 'Lemunyon' ar skaistām citronu formas ogām. 'Ben Lear' ir ļoti jutīga pret slimībām un pirmos gadus ieaug grūtāk nekā citas šķirnes, toties ogas ir tumši sarkanas, skaistas. Šī šķirne ir arī agrāka nekā iepriekšminētās. Pēc mūsu domām, vispiemērotākā šķirne Latvijas apstākļiem tomēr ir 'Bergman' – ar smalkām stīgām, ātri veido vertikālos dzinumus, ienākas agrāk nekā 'Stevens'. Ogas ir vidēji lielas, ar skaistu tumši sarkanu krāsojumu, garšas ziņā vistuvākās mūsu meža dzērvenei.

Kurš mulčas materiāls labāks?

Trešajā vai ceturtajā gadā (tas atkarīgs no stīgu biežības) dzērvenes jāmulčē. Audzētājiem nav vienota viedokļa, ko izmantot kā mulčējamo materiālu – smiltis (protams, skābas), kūdras vai skaidas. Mēs savos laukos izmantojam smiltis, kuru minuss – ļoti savairojas nezāles. Mūsu pieredze ar kūdras un skaidām nav sevišķi veiksmīga, bet nevajadzētu to uzskatīt par neapgājamu patiesību.



Laistīšanas sistēma, kas pasargā arī no salnām

Slimības un kaitēkļi

Vēl viena nopietna problēma ir dzērveņu slimības un kaitēkļi. Patlaban pie šī jautājuma strādā speciālisti Augu aizsardzības stacijā.

Daudzas aktuālās problēmas varētu atrisināt lauku applūdināšana pavasarī un vēl rudenī, tāpēc tiek nopietni strādāts, lai izveidotu applūdināmos laukus tādus, kādi tie ir visur Amerikā. Tāda pieredze jau ir arī Latvijā.

Valsts atbalsts

Pašlaik, iekārtojot dzērveņu laukus, ir iespējams saņemt valsts subsidijas gan par lauku iekārtošanu, gan – no nākamā gada – par laistīšanas sistēmas iekārtošanu un mazās dārza tehnikas iegādi. Jāatgādina, ka, saņemot subsidijas, jāslēdz līgums ar Lauku atbalsta dienestu par stādījumu kopšanu ilgu gadu garumā. Latvijas Augļkopju asociācija rūpīgi sekos subsidiju izlietojumam.

Ogu uzglabāšana

Jau sākot nodarboties ar ogu audzēšanu, būtu jādomā arī par ražas uzglabāšanas iespējām. Dzērvenēm optimālā svaigu ogu uzglabāšanas temperatūra ir +2°C.

Dzērvenes labi uzglabājas svaigas apmēram līdz Ziemassvētkiem. Pēc tam vajadzētu domāt par ogu sasaldēšanu. Saldētas ogas -15°C temperatūrā var uzglabāt pat līdz trim gadiem, turklāt lielogu dzērvene pēc sasaldēšanas iegūst mums pazīstamās meža ogas sulīgumu. Sulu lielogu dzērvene atdod tikai pēc sasaldēšanas.

Realizācija

Vēl mazliet par ogu realizācijas iespējām. Patlaban Latvijā izaudzētās lielogu dzērvenes tiek realizētas Baltijas valstīs. Liela interese par tām ir Eiropā, jo ASV ir ieguldījusi lielus līdzekļus šo ogu popularizēšanā. Eiropas tirgotāji, parēķinot transporta izmaksu starpību, labprāt iegādātos ogas no tuvākas valsts. Protams, vispirms mums jāpievērš uzmanība, ka varam nodrošināt vajadzīgos apjomus, kvalitāti, iepakojumu. Jau tiek ražotas dzērveņu rozīnes, kuras izmanto, ceptot *Lāču* dzērveņu maizi, un kuras pašas par sevi ir brīnišķīgs produkts. Tuvākajā laikā tiks sākta sulu ražošana, pagaidām vēl ar ļoti mazām jaudām. [a](#)

Foto: Agro Tops

Vilnis Nollendorfs, Dr. biol., LU Bioloģijas institūts

Amerikas lielogu dzērveņu mēslošana sūnu kūdras purvos

Atšķirībā no ASV un Kanādas mūsu apstākļos lielogu dzērvenes sekmīgi audzē augstos sūnu purvos. Latvijā pēc kūdras ieguves purvā rekultivācijai atstāj apmēram 40–60 cm kūdras. Ja kūdras ieguve ir pārtraukta, var izmantot arī purvu ar biežāku kūdras slāni. Galvenais, lai darbotos meliorācija un būtu iespējams iekārtot laistīšanu.

Augsnes sagatavošana pirms stādīšanas

ASV un Kanādā kūdras sūnu purvā parasti norok līdz minerālajam apakšslānim. Dažās vietās palikušo kūdras slāni sajauc ar minerālo. Šis slānis zem bijušā kūdras purva parasti ir skābs, jo tajā no kūdras ieskalotas organiskās skābes. Ja sagatavotās augsnes pH/KCl ir lielāks par 5,0, pirms dzērveņu stādīšanas augsni paskābina ar elementāro sēru. Lai pazeminātu pH par 0,1 vienību, uz 1 ha vajag:

- ◆ smilts augsnē – 35 kg;
- ◆ mālsmilts augsnē – 75 kg;
- ◆ smilšmāla augsnē – 110 kg elementārā sēra.

Augsni ar sēru paskābina iepriekšējā gadā pirms dzērveņu stādīšanas.

Latvijas apstākļos sūnu purvu pēc kūdras norakšanas dzērveņu stādīšanai var sagatavot divējādi.

- ◆ Ar kaļķakmens un dolomīta miltiem svara attiecībā 2:1 samazina kūdras skābumu līdz pH/KCl 4,5. Ja lieto tikai vienu kaļķojamo materiālu, tad labāk kaļķakmeni, nevis dolomītmiltus, jo pirmām kārtām jānodrošina sakņu apgāde ar kalciju.

- ◆ Kūdras purva ķīmisko meliorāciju veic ar ģipsi, faktiski neizmainot kūdras pH. Vidējā ģipša deva uz 1 ha ir 5–6 tonnas. Ģipšošana jāveic gadu pirms

dzērveņu stādīšanas, lai pagūtu izskatīties daļa ģipsi esošo sulfātjonu un būtu mazāka kopējā ūdenī šķīstošā sāļu koncentrācija.

Kaļķošana purvā nav sevišķi ieteicama divu iemeslu dēļ:

- ◆ kūdras pH paaugstināšana veicina dažādu nezāļu augšanu. Pirms tam tās neauga kūdras skābās reakcijas dēļ. Nezāļu apkarošanai visā audzēšanas periodā būs nepieciešams papildu darbs un arī līdzekļi;

- ◆ kūdras kaļķošana, lai arī tikai līdz pH/KCl 4,5, veicinās tās ātrāku sadalīšanos un gaisa režīma pasliktināšanos saknēm. Bez kūdras ģipšošanas dzērvenes ļoti slikti sakņosies; tās var pat pilnībā iznīkt. Tas saistīts ar kalcija pārvietošanās īpatnībām augā. Caur lapām ar kalcija nitrātu, kalcija hlorīdu, kalcija helātu vai kaltraksu var nodrošināt dzērveņu virszemes daļu, bet ne saknes. No saknēm uz virszemes daļām augi kalciju var sekmīgi pārvietot pa ksilēmas vadaudiem, bet no virszemes daļām kalciju nevar aizvadīt līdz saknēm, jo floēmas audos tas saistās ar skābeņskābi un veido praktiski nešķīstošo kalcija oksalātu. Bez kalcija saknes vairs neaug, jo nenotiek šūnu dališanās un izstiepšanās. Šūnas atmirst un pārklājas ar limei līdzīgu vielu, tiek pārtraukta ūdens un barības elementu



Foto: Jānis Zēbergs

piegāde virszemes daļām. Tāpēc nekādā ziņā nestādiēt dzērvenes sūnu purvā bez kūdras ģipšošanas!

Divas trīs nedēļas pirms dzērveņu stādīšanas jādod pamatmēslojums – uz 1 ha apmēram 150 kg vienkāršā superfosfāta un 150 kg kālijmagnēzija. Pēc iesakņošanās pavasara stādījumiem uz 1 ha vēl jādod 5–6 kg slāpekļa. To var izdarīt ar 15 kg amonija nitrāta vai 25 kg amonija sulfāta. Nav ieteicams dot karbamīdu, jo amīdu formas slāpekli saknes tiešā veidā nevar uzņemt. Slāpekļa mēslojumu ieteicams sadalīt divās daļās un dot ar mēneša starplaiķu. Pēc pirmā slāpekļa mēslojuma turpmāk reizi nedēļā

ieteicams iestādītās dzērvenes papildmēslojot ar *Vito-Silva* 0,42% (tilpuma procentos). Uz 1 m³ ūdens pievieno: 2 l A koncentrāta, 2 l B koncentrāta un 200 ml mikroelementu koncentrētā šķīduma.

Uz 1 m² atkarībā no kūdras mitruma izlieto ap 4 l barības šķīduma. Apmēram augusta vidū papildmēslošanu pārtrauc.

Sūnu purvā augošajām dzērvenēm nav vajadzīgs rudenī dot kāliju, magniju vai fosforu saturošu mēslojumu. Neitrālās minerālaugsnes fosfors saistās ar kalciju un veido mazšķīstošos kalcija fosfātus, tāpēc fosfors no šādas augsnes neizskalojas. Skābās minerālaugsnes fosfors veido mazšķīstošus

savienojumus ar dzelzi un alu-
mīniju un tā izskalošanās zu-
dumi ir tuvu nullei. Tas pats
notiek arī zāļu purvos, kur ir
daudz dzelzs un arī kalcija,
pH/KCl virs 6,0. Skābā sūnu
kūdrā ir zema katjonu apmai-
ņas kapacitāte, tāpēc gandrīz
viss rudeni iedotais kālijs un
magnijs paliek ūdenī šķīstošā
formā un ātri izskalojas.

Pavasari, kad atjaunojas veģe-
tācija, no rudeni iedotā fosfora,
kālija un magnija nekas nav pal-
icis. Tas attiecas arī uz citiem
barības elementiem. Atšķirībā
no minerālaugsnēm jebkura
veida mēslojums sūnu kūdras
purvā ir jādod pavasari, kad at-
jaunojas veģetācija.

Mēslošana nākamajā gadā pēc stādīšanas

Nākamajā un turpmākajos ga-
dos pēc iestādīšanas līdz ogu
ražas sākumam pavasari pēc
kūdras atkuššanas uz 1 ha jādod
apmēram 150 kg vienkāršā su-
perfosfāta un 150 kg kālijmag-
nezija. Nav vēlams dot triskār-
šo superfosfātu. Pirmkārt, tas ir
vajadzīgs mazākā devā, tāpēc
to grūtāk vienmērīgi izklie-
dēt; otrkārt, tas nesatur kalcija sul-
fātu, kas ir ļoti noderīgs dzērve-
ņu sakņu apgādei ar kalciju.
Nevajag dot viegli šķīstošos
kompleksos minerālmēslus,
kas domāti kartupeļiem vai ci-
tām lauku kultūrām. Tie ir no-
derīgi minerālaugsnēs ar
pH/KCl 5,5–7,5, bet absolūti
nederīgi sūnu purvā ar skābu
reakciju. Skābā vidē augošām
kultūrām vienmēr ir problēmas
ar mangāna pārbagātības tok-
sikozi. Ja pH/KCl ir 5,5 un ze-
māks, viss substrātā esošais
mangāns ir reducētā divvērtī-
gā formā un ļoti viegli uzņē-
mams augā. Ja pH/KCl ir 6,5 un
augstāks, faktiski viss mangāns
ir oksidētā četrvērtīgā formā,
nešķīstošs. Jau gadījumā, ja
pH/KCl ir 6,2, daudzām lauka
kultūrām ir problēmas ar man-
gāna apgādi.

Savukārt dzērvenēm, ja pH/KCl
ir 4,5, mangāna pārbagātā uz-
ņemšana rada toksikozi. Tāpēc
dzērvenēm nav izmantojami

arī tie šķīdrie vai sausie mine-
rālmēsli, kas domāti lauku
kultūrām piebarošanai caur la-
pām, piemēram, *CalMax*, kas
satur 0,1% mangāna (pēc ma-
sas), vai speciālais kristalons ar
0,04% mangānu, abi helātu
formā.

Ar ogu ražas sākumu ievēroja-
mi jāpalielina minerālmēsļu
devas gan sausā veidā, gan arī
barības šķīdumos. Pavasari pēc
kūdras atkuššanas uz 1 ha vajag
200 kg vienkāršā superfosfāta
un 200 kg kālijmagnēzija. Tikko
atjaunojas veģetācija, uz 1 ha
jāiedod 5–6 kg slāpekļa. Kopē-
jā minimālā slāpekļa deva ve-
ģetācijas periodā ir 25 kg N uz
1 ha; vidēji – 45 kg, maksimāli
65–70 kg. Šo slāpekļa devu sa-
dala četrās vienādās daļās. Ne-
lielu ogu šķirnēm – ‘Early Black’
un ‘Howes’ – nepieciešams
25–35 kg N/ha. Lielogu šķir-
nēm, piemēram, ‘Stevens’, var
būt nepieciešams lielāks dau-
dzums, līdz pat 70 kg N/ha ve-
ģetācijas periodā. Taču devas,
kas ir lielākas par 45 kg N/ha,
jālieto uzmanīgi, jo tās var izrai-
sīt stīgu pārlietu augšanu un
ogu kvalitātes pazemināšanos.

Piebarošana caur lapām

Ļoti vēlama ir arī piebarošana
caur lapām. To sāk pēc veģetā-
cijas atjaunošanās un pārtrauc
augusta vidū. Caur lapām pie-
baro 2–3 reizes mēnesi ar
0,42% (pēc tilpuma) *Vito-Silva*
šķīdumu. Pēc pārbagātiem no-
krišņiem kūdrā var pietrūkt bo-
ra. Vislabāk bora deficītu var
likvidēt ar *Bortrac 150* smidzi-
nājumu – 3 l/ha ar 200 l ūdens.
Tas jāveic neilgi pirms jauno
pumpuru veidošanās. Vēl
dzērvenēm kūdrā ir problēmas
ar vara apgādi. Visefektīvākais
vara preparāts ir *Coptrel 500*.
Tas satur 33% Cu (tilpuma pro-
centos), turpreti vara helāts sa-
tur tikai 6% Cu. *Coptrel 500* lie-
to 1 l/ha ar 200 l ūdens. Pirmo
reizi to ieteicams iedot jūlijā,
otreiz – pēc ogu novākšanas.
Mēnesi līdz ogu vākšanas sā-
kumam nav ieteicams lietot
smagos metālus saturošus
preparātus. **a**

Ilze Apenīte, mag. agr., LAAPC

Ekonomiski nozīmīgākie Amerikas lielogu dzērveņu kaitēkļi Latvijā

Latvijā jau divus gadus
tiek veikti pētījumi au-
gu aizsardzībā Ameri-
kas lielogu dzērveņu
stādījumos. Noskaid-
rojam kaitīgo kukaiņu sugas,
novērtējam to saimniecisko no-
zīmi, pētām bioloģiju. Šogad sā-
kam arī insekticīdu izmēģināju-
mus (Latvijā nav reģistrētu in-
sekticīdu), lai pārbaudītu to
efektivitāti un optimālos lieto-
šanas termiņus. Jāņem vērā, ka
šo kultūru audzē vides jutīgā
zonā – kūdrājos, kur ļoti uzma-
nīgi jāizvērtē pesticīdu un mine-
rālmēsļu lietošanas iespējami-
ba, lai nepieļautu vides piesār-
ņošanu. Apsekojot Amerikas
lielogu dzērveņu stādījumus,
secinājām, kādi kaitēkļi dzērve-
nes bojā visvairāk.

Dzērveņu dzinumu pangodiņš

Kā suga tiek minēta *Dasyneura
vaccinii* vai *Dasineura oxycocca-
na* (Diptera, Cecidomyidae).
Pieauguša pangodiņa jeb ga-
liņkāpura ķermeņa garums ir
aptuveni 2 mm. Mātītēm ir sar-
kanīgs vēderiņš, tēviņiem dzel-
tenīgi pelēks.
Lielākoties šis kaitēklis bojā ti-
kai vertikālo dzinumu galotnes,
kur ieriešas nākamā gada raža.
Mātītes iedēj oliņas vertikālo
dzinumu galotnē (pumpurā),
kur pangodiņam notiek pilns
attīstības cikls.
Vidēji uz 1 m² šis kaitēklis bojā-
ja 62,5–68,9% dzinumu.
Pēc pangodiņa bojājumiem

uz dzērveņu dzinumiem var
secināt, ka gadā Latvijā attis-
tās 2–3 paaudzes. Interesanti,
bet šā kaitēkļa bojājumus
konstatējam tikai Vidzemes
un Latgales saimniecībās. Ie-
spējams, tas saistīts ar klima-
tiskajām zonām. Nav izslēgts,
ka daudzas sugas, kuru Latvi-
jā līdz šim nav bijis, ievestas
ar dzērveņu stādiem no ASV,
Kanādas, Rietumeiropas u. c.
valstīm.

Izlidošanas sākumu var kon-
statēt, izliekot zilos limes vairo-
gus, turklāt jāveic arī dzērveņu
vertikālo dzinumu analīze.
Viens no atļautajiem šā kaitēk-
ļa apkarošanas pasākumiem ir
dzērveņu stādījumu applūdi-
nāšana rudeni, bet lielākajā
daļā Latvijas saimniecību to
tehnisku iemeslu dēļ nav ie-
spējams izdarīt.

Otiņpūcīte

Otrs kaitēklis, kuru lielā dau-
dzumā varēja sastapt uz dzēr-
venēm un krūmmellenēm, bija
otiņpūcīte (*Orgyia antiqua*).
Dzērvenēs uz 1 m² bija 9–20
otiņpūcīšu. Galvenokārt otiņpū-
cīte dzērvenēs barojas uz jauna-
jiem vertikālajiem dzinumiem –
noēd pumpurus un ziedus, visas
lapas, pat lapu padusēs esošos
snaudošos pumpurus, atstājot
kailus dzinumus. No snaudoša-
jiem pumpuriem aug vertikālie
dzinumi, uz kuriem veidojas raža
nākamajiem 2–3 gadiem. Latvijā
šā kaitēkļa izplatība un reāli no-
darītie zaudējumi vēl ir jāpēta. **a**

Maira Marga

Kūdras purva karaliene – dzērvene

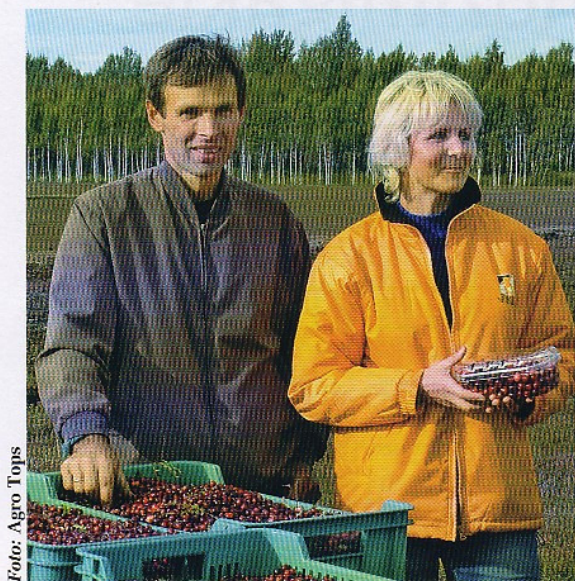


Foto: Agro Tops

Dzērveņu audzētāju asociācijas dati liecina, ka z/s *Piesauls* pēc lielogu dzērveņu ražas un kvalitātes Latvijā šogad ir pirmajā, pēc platības – 3.–4. vietā. Šogad iegūtā raža – 15–40 t/ha. Un kāpēc lai tā nebūtu, ja z/s *Piesauls* 99 ha lielajā Sarāju purvā Valdemārpils lauku teritorijā Talsu rajonā saimnieko enerģiskā **Brālišu ģimene – Dailis un Zanda**. Lielogu dzērvenes no purva kopējās platības aizņem 7,3 ha, no tiem ražo 1,5 ha, bet pēc diviem gadiem ražos arī pārējās platības.

Zanda: – Kādreiz es teiktu – tā ir apstākļu sakritība, ka esam nonākuši pie dzērveņu audzēšanas. Bet tagad, kad uzkrāta dzīves pieredze, jāatzīst – katram cilvēkam ir nolēmts, ar ko viņam nodarboties. Kad sabruka padomju vara un sākās jauni laiki, mēs bijām jauna ģimene ar diviem maziem bērniņiem. Nelika mieru jautājums – ko varētu darīt? Daudzi vēra vaļā kafejnīcas, tirgoja alkoholu un cigaretes. Mums tas nederēja. Kādā radoraidījumā dzirdējām, ka var audzēt dzērvenes, un nodomājām – tas gan varētu mums derēt.

Sākām meklēt informāciju. Stādīņus varēja nopirkt Salaspils Botāniskajā dārzā, bet, lai audzētu dzērvenes, nepieciešama piemērota vieta. Mums izdevās tādu atrast.

– Ar radoraidījumu vien ir par maz, lai iegūtu pietiekamu informāciju par dzērveņu audzēšanu.

Šīs ogas ir ekonomiskas un rentablas ne tikai saimniecībām, bet arī valstij kopumā. Mums nav konkurentu Eiropā, jo citur lielogu dzērvenes neaug.

– Sākums bija grūts – bija tikai Salaspils Botāniskā dārza pētnieka Alfrēda Ripas pieredze. Dzērvenes audzējām eksperimentālos lauciņos, jo nevarēja jau Amerikas pieredzi viens pret vienu pārcelt uz Latviju. Mūs ļoti interesēja lielražošana, lai ģimene varētu ar to nodarboties un nākotnē nopelnīt iztiku. Sākumā mums bija tikai pamatzināšanas, pieļāvām daudz kļūdu. Ar tagadējo pieredzi lasot Alfrēda Ripas grāmatu, šķiet, ka tur

viss ir pareizi, tikai mēs nemācējām paņemt šo informāciju. Pēc pirmajiem pieciem gadiem dzērveņu audzēšanas jomā sapratām – noteikti vajadzīgs kāds ziņošāks cilvēks, kurš varētu mūs pakonsultēt. Bija dzirdēts par LU Bioloģijas institūta pētnieku, bioloģijas doktoru Vilni Nollendorfu, kurš bija ļoti informēts par dzērveņu audzēšanu un arī piedalījies semināros ASV. Mūsu sadarbība ar profesoru ilgst jau trīs gadus, un tā ir devusi rezultātus – augstākas dzērveņu ražas, lielāku pieredzi mums pašiem utt. Tad arī atklājās pieļautās kļūdas. Galvenā no tām – nepareiza mēslošana, jo skābā substrātā augošiem augiem mikroelementu un kalcija uzņemšana notiek ļoti sarežģīti. Jo vairāk stundu pavadu purvā, jo lielāka gudrība, pieredze un saprašana nāk.

– Vai pēc pieredzes devāties arī ārpus Latvijas?

– Dailis brauca uz Ameriku, lai redzētu, kādiem tad jāizskatās dzērveņu laukiem. Uz mūsu purviem ciemos bija atbraucis Dans Brokmans, dzērveņu audzētājs no Amerikas. Viņš brīnījās, mūsu laukos redzot tikai garas, lielas horizontālās stigas, kas der dzērveņu pavairošanai. Savukārt mēs piercājāmies – redziet, cik ļoti mums aug jūsu dotie dzērveņu stādī! Viņš atbildēja: “Viss būtu ļoti ļoti, ja no dzērveņu stīgām varētu

spiest sulu. Jums jau nav ogu!” Tā bija šķirne ‘Stevens’ – audzēlīga, bet bez produktīviem dzinumiem. Iemesls ražas neiegūšanai bija nepareiza mēslošana. Tas arī bija laiks, kad mācījos un pētīju, kā pareizi ar dzērvenēm apieties, klausījos, ko gudri vīri runā. Kopumā šajā nozarē strādājam 11 gadu, no kuriem pirmos sešus – eksperimentālajos lauciņos.

– Kā jums izdevās atrast piemērotu vietu dzērveņu audzēšanai?

– Mantojuma mums nebija... Kad izdomājām audzēt dzērvenes, meklējām vietu. Atrādām divus purvus, vienu no tiem Valdemārpils teritorijā. Tajā laikā dzērveņu lielražošanas idejas autors Latvijā Andris Špats devās uz Zemkopības ministriju, interesējās, vai ir iespēja piešķirt dzērveņu audzēšanai valsts īpašumā esošos izstrādātos vai daļēji izstrādātos augstos sfagnu kūdras purvus. Tie dzērveņu audzēšanai ir vispiemērotākie.

Lai zinātu, vai šie purvi tiešām derēs dzērveņu audzēšanai, veicām augsnes analīzes. Svarīgi ir zināt augsnes skābumu. Vispiemērotākā augsnes reakcija ir pH 2,5–6,5.

– Cik biežā slānī jābūt purva kūdrai, lai tajā varētu stādīt dzērvenes?

– Ieteicams ne mazāk par 30 cm. Mums ir gandrīz neizstrādāts kūdras purvs, slānis ap metru un vairāk. Ja ir dziļāks slānis, tas netraucē, jo kūdra akumulē ūdeni – tās ietilpība ir 1:7 (1 kg kūdras var ietilpināt 7 kg ūdens). Tāpēc arī dzērveņu stādījumos jāizveido ļoti ūdens novadgrāvji, drenāžas sistēmas un piebraucamie ceļi. Paredzēto stādījuma vietu safrēzē 10–15 cm dziļi, vienlaikus iestrādājot

minerālmēslus. Tad sagriež dzērveņu stigas 15–25 cm garos posmos, labi salaista stādāmo platību un stāda stigas tik dziļi, lai virs zemes paliktu aptuveni 2,5 cm. Stādišanas attālums 5x10 cm. Stigas iesakņojas jau pēc pāris nedēļām, labākais stādišanas laiks ir līdz jūnijai vidum. Pirmo ražu iegūst jau otrajā gadā – aptuveni 0,5–1 t/ha, nākamos divus gadus 3–5 t/ha, bet pēc tam jau vairāk nekā 15 t/ha.

– Kādas šķirnes izvēlaties?

– Lai paildzinātu dzērveņu ražas laiku, stādām dažādas šķirnes – agrīnas, vidēji agrīnas, vēlinas. Ogas audzējam gan pārstrādei, gan patēriņam svaigā veidā. Patlaban ir deviņas šķirnes. 'Bergman' un 'Early Black' lietojamas svaigā veidā, no šīm šķirnēm ražo arī rozīnes – ogas ir mazas un tumši sarkanā, garša līdzinās meža dzērvenēm. 'Stevens' ieteicama sulas ieguvei, kompotam. Visas šķirnes ir lietojamas arī svaigā veidā – pēc katra gaumes.

Dažas tautas svaigas dzērvenes nelieto, piemēram, itālieši, spāņi, poļi, bet, ja piedāvā sulu vai kompotu, tad gan neatsakās. Krievijā, Baltkrievijā, Baltijas valstīs, Amerikā, Vācijā dzērvenes patērē lielos daudzumos.

– Kāda Latvija ir situācija ar dzērveņu realizāciju?

– Kā nozare dzērveņu audzēšana ir jauna, un jaunā kultūra jāpiedāvā ne tikai vietējā tirgū, bet arī Eiropā. Pašreiz situācija ir diezgan sarežģīta un neparasta.

Sadarbojamies ar Dzērveņu audzētāju asociāciju, apmaināmies ar informāciju un datiem. 2004. gada 31. martā nodibinājām kooperatīvo sabiedrību *Ziemeļoga*, patlaban tajā ir septiņi lielākie un aktīvākie dzērveņu audzētāji. Trīs kooperatīva biedri ir no Kurzemes – Rucavas, Alsungas un Valdemārpils, tikpat – no Vidzemes, viens no Rīgas rajona.

Pērn ogas bija tikai trīs purvos. Tad arī meža,

purva dzērvenes bija nosalušas, līdz ar to pēc ogām bija liels pieprasījums, cena vairumtirdzniecībā bija 1,70 Ls/kg. Arī citas Eiropas valstis izrādīja interesi – par mums viņiem informācija ir. Bet mums nebija ogu, ko piedāvāt, jo visas realizējām vietējā tirgū. Turpretī šogad ogu ir ļoti daudz – gan mežos, gan arī audzētājiem. Visiem ir maksimālās ražas – gan tiem, kam ir pretsalnu aizsardzības sistēmas, gan arī tiem, kam nav. Dzērvenēm ir kāda īpatnība – ja pavasarī nosalst ziedpumpuri, to vietā tā gada vasarā izaug trīs vertikālie dzinumi, līdz ar to ir biezs vertikālo dzinumu tikls un nākamajā gadā var iegūt maksimālo ražu.

Nozares attīstību Latvijā traucē mūsu pašu kūtrums – ja atdosim savus purvus ārzemniekiem, viņi pārņems dzērveņu ražošanu savās rokās!

Provizorisks rezultāti liecina, ka šogad ir 170 tonnu dzērveņu no kooperatīva biedriem un vēl no dažiem audzētājiem, kuri domā stāties kooperatīvā.

Kooperatīva biedri, kuri nodevuši dzērvenes, saņem vienādu samaksu par ogu kilogramu. Cena būs ap latu par kilogramu – tā ir starta cena. Ja janvārī, februārī cena pieaugs, pieņemsim, līdz Ls 1,70, tad šos 70 santimus sadalīsim kooperatīva biedriem proporcionāli nodotajam ogu daudzumam. Tāpēc ir izdevīgi būt par kooperatīva biedru, jo beigās var saņemt peļņas daļu. Iestāšanās maksa – simboliska.

Dzērvenes realizēsim pēc ģeogrāfiskās izdevības. Ja dzērvenes būs vajadzīgas vietējiem pārstrādātājiem, tad varam vienoties arī par nedaudz zemāku cenu. Patlaban sadarbības partneri ir SIA *NISSI*, pārstrādes cehi *Kronis*, *Pūre*, *Spilva*, *Milda*, *Herbe* u. c.

Kooperatīva veidošanai saņēmām nelielu atbalstu no valsts. Bija paredzēts dabūt 5000 latu, bet beigu beigās saņēmām

1900,25 latus. Par šo finansējumu varēja iegādāties uzskaites programmu grāmatvedībā, datoru, samaksājām nedaudz par telefonu iri, un tas arī bija viss. Diemžēl šāda summa ir par mazu, lai kooperatīvs attīstītos, jo arī pašas saimniecības patlaban tikai attīstās. Pagaidām nav nevienas tik stipras saimniecības, lai strauji izveidotu spēcīgu kooperatīvu. Attīstoties saimniecībām, attīstās arī kooperatīvs.

– Kāds ir pieejamais finansējums dzērveņu audzētājiem?

– No valsts ir bijis atbalsts par no jauna iestādītām dzērveņu platībām – par hektāru varēja saņemt Ls 1500. Iepriekšējos gados

tā bija normāla subsīdija, kas palīdzēja paspēt solīti uz priekšu, iegādāties daļu laistīšanas sistēmas. Bet, ņemot vērā pašreizējās degvielas cenas un pārējo dārdzību, man grūti pateikt, kādam patlaban vajadzētu būt atbalstam, lai tas būtu pietiekams.

– Kādu redzat dzērveņu nākotni Latvijas, Eiropas un pasaules mērogā?

– Šīs ogas ir ekonomiskas un rentablas ne tikai saimniecībām, bet arī valstij kopumā. Valsti ir daudz neizmantotu purvu, kuros var audzēt dzērvenes. Mums nav konkurentu Eiropā, jo citur lieloģu dzērvenes neaug. Lietuvā nav skābo augšņu, Igaunijā klimats par vēsu. Latvija jau ceturto gadu pēc kārtas ir trešā lielākā dzērveņu audzētāja aiz ASV un Kanādas. Vienīgais traucēklis šai nozarei Latvijā ir mūsu pašu kūtrums – ja atdosim savus purvus ārzemniekiem, viņi pārņems dzērveņu ražošanu savās rokās! Cilvēkus baida tas, ka sākumā jāiegulda milzīgi līdzekļi. Pirmos piecus gadus savā purvā ieguldījām ļoti daudz. Domāju, ka tagad to vairs nevarētu atļauties. Vienīgā iespēja ir lielražošana.

50% dzērveņu purvu ir attīstījušies pamazām, gadu no gada palielinot platības. Paši sākām ar 0,1 ha, nogriežot garās stigas un spraužot spraudenišus, bet pašreizējo līmeni esam sasnieguši 11 gados.

– Vai kooperatīvs nākotnē varētu pārņemt un attīstīt lielražošana arī citos valsts purvos, iesaistot savus biedrus?

– Mums purvā vēl nav apstādīti 40 ha. Dzērveņu audzētāji un potenciālie audzētāji vēlas, lai braucu pie viņiem un konsultēju, tikai es nezinu, kurā diennakts stundā lai to izdaru, jo darba dzērveņu purvā ir daudz. Ja savā purvā ir sezona un daudz darba, tas nozīmē, ka arī visiem pārējiem ir sezona un ir vajadzīgs padoms. Vienīgais risinājums – lai interesenti brauc un skatās, kā es saimniekoju.



Foto: Agro Tops



Foto: Agro Tops

Daži ir sapelnījuši naudiņu un grib to ieguldīt lietderīgi. Viņi paņem speciālistu un iestāda 20 ha dzērveņu. Bet, lai iegūtu rezultātu, jābūt pieredzei un plašām zināšanām. Jaunajiem speciālistiem būtu ļoti daudz jāpraktizējas; piemēram, Amerikā zināšanas nodod no paaudzes paaudzē, un tie nav trīs gadi...

– Kāds ir gada ritms, audzējot dzērvenes?

– Kad mostas daba, tad arī dzērvenes mostas. Šosezon tās pamodās vēlu, ap 24. maiju, kad sākās siltas naktis. Citu gadu tās ir aprīļa beigās. Dabā jāskatās ne tikai ar acīm, bet arī ar sirdi; mums ir jāpieskaņojas augam. Nevar uzskatīt par normu, ka konkrētā laikā pavasarī jāber minerālmēsli. Augs ir jāpēta, jāskatās, vai tie ir nepieciešami vai nav.

Pagaidām mūsu dzērveņu laukos, palīdz Dievam, vēl nav novēroti kukaiņi un slimības. Slimības rodas no nesabalansētas mikro un makroelementu attiecības. Augam tad ir vāja imunitāte, turklāt katrs augšs ir individuāls.

Augļkopju asociācijā būs algoti konsultanti, kas dos padomus audzētājiem. Protams, ļoti svarīgi ir uztaisīt esošo augu un audu analīzes, pakonsultēties ar pieredzējušiem speciālistiem. Augi ir jāvēro uzmanīgi. Tad var ieteikt pamatprogrammu – iegūt 12 tonnu no hektāra nav nekādu problēmu. Mākla sākas, ja grib izaudzēt 25–40 t no hektāra. Tad jāzina smalkas nianšes – vajadzīgas gan zināšanas, gan intuícija un laime.

Ravešana notiek līdz jūnija vidum, kad dzērvenes sāk ziedēt. Var ravēt arī ziedošas, bet... mazliet žēl. Lai gan neko daudz jau nenobradā.

Rudeni sākas ražas novākšana, ogu

realizācija notiek no rudens līdz pavasarim. Pēc novākšanas dzērvenes ieteicams ielikt vēsā telpā, kur tās turpina gatavoties. Šis process notiek līdz Ziemassvētkiem, tāpēc saldētavā tās uzreiz nevajadzētu likt. Līdz šim laikam, uzglabājot vēsā glabātavā, ogas pilnīgi nogatavojas, kļūst mīkstas un sulīgas. Optimālā uzglabāšanas temperatūra dzērvenēm ir +4°C. Nenolasītās ogas labi saglabājas līdz nākamā gada jūnijam.

Dzērvenes lielākoties vācam ar kombainu. ASV dzērveņu kombains maksā Ls 4000, bet Dailis ar savu tēvu paši tādu uzmeistarēja. Tas izmaksāja Ls 3000 un sver par 30 kg mazāk nekā ASV ražotais, bet darbības princips ir vienāds. Novācot ogas ar kombainu, vairāk par 1 litru uz 10 m² nepaliek. Tas nozīmē, ka kombains darbojas nevainojami un tā ražība pie šā gada ražas ir 700 kg jeb 50 kastes stundā. Protams, kombaina ražība ir atkarīga no dzērveņu ražas.

– Kādu padomu jūs dotu tiem, kas domā par dzērveņu audzēšanu?

– Noteikti piedalīties kopējos braucienos, kad dodamies apskatīt citu audzētāju plantācijas. Ar šo lietu jāsašlimst – ar runāšanu un klausīšanos vien ir par maz. Viss ir jāredz, jāmacās izjust augā notiekošos procesus utt. Ja pašam nav aicinājuma nodarboties ar lauksaimniecisku kultūru, tad tas noteikti jānodod speciālistu ziņā.

– Kas kavē šis nozares attīstību?

– Šo jomu attīstīt traucē investīciju trūkums. Mums ir nepieciešamas glabātavas, fasētavas, iepakojumi, kas prasa lielus līdzekļus. Lai tas atmaksātos, vajadzīgas lielas platības. Ir dažādi attīstības varianti, un katrs var izvēlēties sev piemērotāko. **a**

lielogu dzērvenes ir viena no jaunākajām ogu laju kultūrām. Uzskata, ka kultivētās dzērvenes sāktas audzēt 1816. gadā, kad dārzkopis entuziasts Henrijs Holls (ASV, Masačūsetsas štats) ievēroja, ka dzērvenes ļoti labi aug vietās, kur augus pārklājušas vēja nestas smiltis no līdzās esošajām kāpām. Šis atklājums bija nozīmīgs un tālākajā dārzkopju praksē daudzkārt apstiprinājies.

Eiropā lielogu dzērveņu kultūra izraisījusi lielu interesi. Jau 19. gadsimtā tās mēģināja kultivēt Anglijā, Holandē, Vācijā, bet 20. gadsimta vidū – Somijā, Polijā, kā arī Austrijā un Itālijā. Somijā to uzskatīja par neperspektīvu kultūru. Pēdējos 10 gados perspektīvas lielogu dzērveņu plantācijas izveidotas Baltkrievijā un Latvijā. Patlaban Latvijā ir 97,2 ha stādījumu. Tuvākajos gados platības varētu pieaugt vidēji par 20–30 ha gadā.

Dzērveņu sastāvs un lietošana

Šīs ogas satur cilvēka organismam nepieciešamus vitamīnus un bioloģiski aktīvus savienojumus (polifenolus); to ārstnieciskā iedarbība ir konstatēta jau sen. Bagātīgais organisko skābju, pektīnu, vitamīnu un minerālvielu saturs nodrošina, ka lielogu dzērvenes ir spēcīgi antioksidanti, tāpēc arvien vairāk tiek domāts par dažādu funkcionāli aktīvu pārtikas produktu ražošanu. Pēc sausnas (vidēji 11,12–15,2% no kopējā daudzuma), askorbīnskābes (22,62–55,12%), hlorogēnskābes (77–120 mg%) un pektīnvielu (0,73–1,78%) satura lielogu dzērvenes ir bagātākas nekā purva dzērvenes. Ogās ir augsts monosaharīdu saturs, lielākoties fruktoze un glikoze, kas ir svarīgi diabētiķiem. Salīdzinot ar citām ogu kultūrām, dzērvenes satur visdažādākās organiskās skābes, visvairāk citronskābi, ābolskābi, hīnskābi, benzoskābi u. c. Pateicoties ogās esošajai benzoskābei, dzērveņu sulai piemīt antibakteriālas īpašības. Benzoskābes saturs ogās ir 65,0–95,6 mg% no kopējās masas. Antociānu saturs dzērvenēs – 9,8–117,0 mg%, leikoantociāni – 64,9–94,5 mg%, katehīni – 141–483 mg%, flavonoli – 263–529 mg%. Fenolsavienojumi palīdz nostiprināt kapilāru sienīgas, tiem ir pretiekaisuma iedarbība, tie mazina aterosklerozes risku. Dzērveņu ogas lieto paaugstinātas temperatūras, drudzā, saaukstēšanās un citu saslimšanu gadījumos, pielonefrīta ārstēšanai, aizkuņģa dziedzera sekrēcijas veicināšanai, hipovitaminozes gadījumā, diētoterapijā bezsāls diētā (lai uzlabotu ēdienu garšu un daļēji kompensētu sāls trūkumu). Tautas medicīnā dzērvenes lieto, ja ir klepus (sulu ar medu), angīna, reimatisms, pret galvassāpēm, iesnām, kā arī urīnceļu slimību gadījumos. Pārtikas rūpniecībā izmanto dzērveņu krāsvielu. No ogu čāgām pēc sulas izspiešanas iegūst pektīnu, ursolskābi, dzērveņu eļļu, vasku. Ursolskābes, dzērveņu eļļas, dzērveņu vaska un destilēta ūdens maisījums ir ziedes *Vaccinol* sastāvā – to izmanto apdegumu un ādas slimību ārstēšanā.

Kultūras dzērvenes – purva dzērvenes

Kā funkcionālās pārtikas izejvielai lielogu dzērvenēm svarīgs rādītājs ir ražība. Pēc literatūras datiem, purva dzērveņu raža sasniedz 0,25–0,85 t/ha, savukārt kultivētajām dzērvenēm vidējā ražība ir 6–10 t/ha, pēc desmitā ražas

Daliņa Segliņa, mag. ing., Dobeles DSIS

Cik vērtīgs pārtikas produkts ir lielogu dzērvenes?

gada – līdz pat 40 t/ha. Baltkrievijas zinātnieki ir salīdzinājuši lielogu un purva jeb savvaļas dzērveņu biokīmisko sastāvu. Kultivētajām dzērvenēm ir augstāks sausnas saturs, pēc garšas tās ir saldākas. Kopējais cukuru saturs purva dzērvenēs ir 2,3–5,6 mg%, kultivētajās 3,4–6,4 mg%. Kopējais skābju saturs (pārreķinot uz citronskābi) purva dzērvenēs ir 2,9–4,0 mg%, kultivētajās tikai 1,9–2,5 mg%. Kultivētās dzērvenes satur vairāk pektinvielu, 0,7–2,0 mg% (atkarībā no šķirnes un gatavības pakāpes), savukārt purva dzērvenes tikai 0,5–1,4 mg%. Pēc C vitamīna satura purva un kultivētās dzērvenes var uzskatīt par līdzīgām, jo šā vitamīna saturs atkarīgs no ogu novākšanas laika, gatavības pakāpes, augšanas apstākļiem un citiem faktoriem. Vidēji C vitamīns dzērvenēs ir 4,2–55,1 mg%. Pētījumi liecina, ka kultivētās dzērvenes satur vairāk benzoscābes nekā purva dzērvenes. Benzoscābei piemīt spēcīgas baktericīdas īpašības, kas nodrošina ogu labu uzglabāšanos. Analogiskā daudzumā kā benzoscābe ir dzērveņu ogās, to lieto pārtikas produktu konservēšanā. Pētījumi, kas tiek veikti Kanādā un ASV, liecina, ka lielogu dzērveņu sula spēj aizkavēt dažādu mikroorganismu, arī *Escherichia coli*, attīstību. Ziemeļamerikas iedzīvotāji dzērveņu sulu izmanto urīnceļu infekciju gadījumos. Kaut arī pētījumi ir tikai sākušies, rezultāti liecina, ka dzērveņu sula noteikti ir izmantojama pretvēža diētā, kā arī sirds, urīnpūšļa, smaganu saslimšanu novēršanai. Latvijā ogu ražas jaunajos stādījumos, salīdzinot ar pagājušo gadu, pieaugušas visai strauji – kopumā, pēc Dzērveņu audzētāju

asociācijas aprēķiniem, šogad tirgū tiks piedāvātas apmēram 150–180 t. Latvijā izplatītas vairākas lielogu dzērveņu šķirnes: 'Pilgrim', 'Stevens', 'Lemunyon', 'Early Black', 'Franklin', 'Bergman' un citas.

Lielogu dzērveņu pārstrādes iespējas

Pieprasījums pēc svaigām ogām tirgū, protams, ir liels, taču ir pēdējais laiks padomāt par šīs kultūras pilnvērtīgu izmantošanu dažādos jaunos pārtikas produktos. Patlaban pārstrādātāji ražo mums pazīstamus un tradicionālus produktus – dzērveņu kompotu, rīvētas dzērvenes ar cukuru, džeļu, vai arī izmanto dzērvenes dažādiem jauktiem ogu un augļu ievāriņiem.

Tā kā pašlaik ir aktuāla veselīga, imūnsistēmu stiprinoša pārtika, lielogu dzērvenes ar savu augsto bioloģiski aktīvo vielu saturu ir piemērotas dabisko sulu, biezsulu un pikanto mērču ražošanai. Šādu gaļas ēdieniem piemērotu mērču ražošanā izmanto ābolu, krūmčidoniju biezeņus, kā arī sīpolus, ķiplokus un dažādas garšvielas. Tiem, kas ikdienas uzturā iecienījuši kečupu, būtu ieteicams pamēģināt pagatavot to no dzērvenēm mājas apstākļos:

- 1 litrs dzērveņu ogu,
- 200 g sīpolu (ja vēlas saldāku, var izmantot zilos sīpolus),
- 1 glāze ūdens,
- 2 glāzes cukura (vai mazāk – pēc garšas),
- 1 glāze galda etiķa,



samaltas garšvielas – pa 1 tējkarotei (krustnagliņas, kanēlis, smaržīgie pipari, sarkanie pipari, sāls). Notīrītus sīpolus sagriež, tiem pievieno dzērvenes, ūdeni un uzvāra. Iegūto masu izberž caur sietu un atkal vāra, pievienojot garšvielas, līdz iegūst vēlāmā biežuma kečupu. Ja kečupu paredzēts uzglabāt ilgstoši, to pilda sterilos traukos un tūlīt noslēdz. Ja kečupu ilgi neglabā, cukura un etiķa daudzumu var samazināt. Dobeles DSIS eksperimentālajā pārstrādes cehā izstrādāta jauna dzērveņu pārstrādes receptūra – saldētas dzērvenes cukura sirupā. Tās paredzētas maizes un konditorejas izstrādājumu ražošanai. 2004. gada janvārī SIA *Lāči* sāka jaunu produktu ražošanu, izmantojot šo izejvielu, – dzērveņu maizi un kēksu.

Tā kā pagājušajā gadā dzērveņu raža nebija liela, *Lāči* šīs maizes ražošanu bija spiesti apturēt izejvielu trūkuma dēļ. Taču tas nenozīmē, ka pircējiem būs jāatsakās no garšīgā un veselīgā produkta. Ar 2006. gada janvāri dzērveņu pārstrādi sola nodrošināt SIA *Lienama Alūksne*, kur jau patlaban ir iespējama kvalitatīva ogu uzglabāšana.

Pašlaik nelielos daudzumos dzērvenes maizes ceptuves *Lāči* vajadzībām tiek pārstrādātas Dobeles DSIS eksperimentālajā pārstrādes cehā. Tiek ražota arī dabiskā dzērveņu sula, kuru var iegādāties tirdzniecības centra *Domina* stendā *Latvijas augļi un ogas*. Pieprasījums pēc dabiskajām sulām ir ļoti liels, neraugoties uz augstajām cenām. Tas vēlreiz pierāda, ka patērētāji kļūst arvien izglītotāki un labāk izvēlas dārgākus, taču veselīgākus produktus. [a](#)

Latvijā izplatītāko lielogu dzērveņu šķirņu biokīmiskais sastāvs

Šķirnes nosaukums	Sausnas saturs, Brix ^a	Titrējamā skābe, mg/100 g	C vitamīns, mg/100 g
'Early Black'	8,4	3,2	34,12
'Pilgrim'	8,5	3,1	30,11
'Stevens'	9,2	3,2	32,41
'Franklin'	10,1	2,8	30,22
'Lemunyon'	9,5	3,1	38,25

Antociānu saturs svaigās ogās un sulā

Šķirnes nosaukums	Antociāni ogās, mg/100 g	Antociāni sulā, mg/100 g
'Early Black'	106,76	64,54
'Pilgrim'	55,67	49,39
'Stevens'	66,39	54,32
'Franklin'	66,87	48,16
'Lemunyon'	86,54	74,83