

Projekts Nr. 2010/0317/2DP/2.1.1.1.0/10/APIA/VIAA/142

Augļu un ogu kultūru audzēšanas risku mazinājošu inovatīvu tehnoloģisko risinājumu izstrāde un adaptācija Latvijas apstākļos

Apstiprināts LVAI Zinātniskās padomes sēdē
21-01-2014
(LVAI ZP protokols Nr.2)

SIA "Pūres Dārzkopības pētījumu centrs" LAAPC SIA LZAEI SIA „Konso”	Zemeņu audzēšanas tehnoloģijass	<i>Izstrādāja:</i> V.Laugale R. Rancāne, J. Volkova, A. Baženova, I. Apenīte, I. Salmane, L. Ozoliņa-Pole I.Kulitāne J. Hāzners 15.01.2014.
	Zemeņu audzēšana zemajos tuneļos	<i>Apstiprinu:</i> E.Kaufmane 21.01.2014.

1.	Tehnoloģijai piemērotākie stādu veidi	Standartstādi un frigo stādi.
2.	Ražas ieguves laiks (mēnesis/-ši) un ilgums (dienās vai nedēļās)	Maija beigās - jūnija vidus- beigās. 3-4 nedēļas (atkarīgs no gaisa temperatūras ogu ienākšanās laikā, ja karsts laiks, tad ogas strauji nogatavojas).
3.	Ražas apjoms (ievērojot audzēšanas tehnoloģijas prasības)	14 tonnas divu gadu periodā: 1.gads - 7t; 2.gads - 7t.
4.	Optimālākais ogu izmantošanas veids	Svaigam patēriņam Pārstrādei Saldēšanai
5.	Ekonomiskais izdevīgums (ieņēmumi no saražotās un pārdotās produkcijas)	EUR 0,94 uz 1 kg saražotās un pārdotās produkcijas.
6.	Augsnes sagatavošana	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Veic <u>augšnes ķīmiskās analīzes</u>, lai noteiktu barības vielu rezerves augsnē un augsnes pH. ✓ Ja lauks iepriekš nav ticis izmantots, <u>iznīcina daudzgadīgās nezāles</u>, uzturot melno vai herbicīdu papuvi, vai arī kombinējot kultivēšanu ar herbicīdu lietošanu. ✓ <u>Augsnes kalķošanu</u>, ja tā ir nepieciešama (augšnes pH līmenis zemāks nekā 5,5), veic gadu pirms zemeņu stādīšanas, jo zemes ir jutīgas pret svaigu kalķojumu. ✓ <u>Augsnes mēslošana</u>. Organisko vielu saturs augsnē vēlam, ne mazāks kā 2%. Lai paaugstinātu organisko vielu saturu, augsnē iestrādā organisko mēslojumu vai zaļmēslojumu. ✓ Ja augsne ir nabadzīga ar kāliju un fosforu, pamatmēslojumā iestrādā šos elementus saturošu mēslojumu. Vēlamais barības elementu saturs 1 kg augsnes: vismaz 200-300 mg P₂O₅, 250-330 mg K₂O, 120-220 mg MgO. ✓ Organisko mēslojumu, kas varbūt saturējuši kūtsmēsli vai zaļmēslojums, iestrādā iepriekšējā gadā vai ar priekšaugiem vismaz 4-5 mēnešus pirms zemeņu stādīšanas. Zaļmēslojumam ieteicami ēteriskās vielas saturoši augi - eļļas rutks, samtenes, u.c., kā arī griķi, ziemas rudzi. Šie augi palīdz arī nematožu un zemeņu sakņu puves profilaksei. ✓ Zaļmēslojuma augus iestrādā augsnē, kad tie uzkrājuši vislielāko zaļo masu.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Veic <u>augšnes dziļirdināšanu</u> - augšnes dziļāko slāņu irdināšanu, lai izvairītos no augšnes sablīvēšanās un uzlabotu ūdens caurlaidību. ✓ Augšni sagatavo: <ul style="list-style-type: none"> vismaz 1 mēnesi pirms stādīšanas -vasaras stādījumam; iepriekšējā rudenī - pavasara stādījumam.
7.	<i>Stādījumu ierīkošana un zemo tuneļu konstrukciju uzlikšana</i>
	<p>7.1. Stādījumu ierīkošana</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pirms stādīšanas Izveido nedaudz paaugstinātas (līdz 20 cm) dobes ar līdzenu virsmu. ✓ Stādot zemenes, augšnei jābūt viegli mitrai, bet ne pārmitrai, lai var kārtīgi piespiest augu saknes. ✓ Dobes vidū zem plēves ieklāj vienu pilienvēda apūdeņošanas caurulīti ar pilinātāju, ievērojot 10-20 cm attālumu. ✓ Plēvi (plēves platums 1-1,20 m) uzklāj uz dobēm. Malas apmēram 15-20 cm platumā ierok zemē. ✓ Mulčas uzklāšanu var veikt mehanizēti, izmantojot plēves ieklājēju. Izmantojot ieklājēju, mehanizēti tiek ieklāta arī apūdeņošanas caurule. ✓ Plēvē paredzamajās stādīšanas vietās izveido caurumus, bet ne tuvāk kā 20 cm no mulčējuma malām. ✓ Stāda izveidotajos caurumos. ✓ Stādīšanas attālumi divu rindu dobēs: attālums starp augiem 20-30 cm, starp rindām 25 cm. <p>Stādīšanas laiks: jūlija 2.-3.dekāde- standartstādiem, maija 3.- jūnija 1.dekāde frigo stādiem. Agro šķirņu frigo stādi jāstāda pēc iespējas agrāk.</p>
	<p>7.2. Zemo tuneļu konstrukciju uzlikšana</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tuneļus veido pāri katrai dobei atsevišķi. ✓ Lokus iesprauž vēl rudenī vai arī agri pavasarī, kad jau ir atkususi zeme, ik pēc 1.5- 2.5 m. ✓ Metāla stieplu lokus katrā malā iesprauž augsnē līdz 20cm dziļumam. Ja lokiem lieto pāresnas plastmasas caurules, izmanto ķīļus, uz kuriem nostiprina caurules galus. ✓ Plēvi uz lokiem uzklāj agri pavasarī, kad augšne ir tikko atkususi. ✓ Pēc plēves uzklāšanas, tās galus nostiepj un nostiprina ar stieplu skavām, tās piesienot pie zemē iedzītiem mietiņiem vai salmu ķīpām. ✓ Lai vējš segumu nenorautu, virs lokiem plēvi nostiprina ar auklu, to zigzagveidā visā garumā novelkot pār tuneļiem un nostiprinot pie loku apakšas vai arī novelkot V veidā virs plēves un nostiprinot pie katra loka. ✓ Ja apputeksnēšanās vai ražas perioda laikā temperatūras paaugstinās virs +25 °C, tad segumus pa dienu atsedz, un uz nakti atkal piesedz. ✓ Pēc ražas perioda beigām segumu pilnībā ņem nost.
8.	<i>Mēslošana</i>
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Barības vielas tiek pievadītas ar fertigāciju (pilienvēda apūdeņošanas sistēmu). ✓ Pamatmēslojumā iestrādā visiem audzēšanas gadiem paredzētās fosfora un kālija mēslojuma devas. ✓ Mēslošanas periods stādīšanas gadā: sāk 2 nedēļas pēc stādīšanas un turpina līdz septembra sākumam vienu reizi nedēļā. ✓ Mēslojuma deva stādīšanas gadā: 1/3 no aprēķinātās normas/paredzēto mēslošanas reižu skaitu. ✓ Mēslošanas periods ražas gadā: sāk no jauno lapu augšanas sākuma pavasarī un turpina līdz ražas vidum katru dienu vai 1 reizi nedēļā. ✓ Mēslojuma deva ražas gadā līdz ražas vidum: 2/3 no aprēķinātās normas/paredzēto mēslošanas reižu skaitu. ✓ Mēslojuma deva ražas gadā pēc ražas novākšanas: 1/3 no aprēķinātās normas/paredzēto mēslošanas reižu skaitu. ✓ Mēslošanas periods ražas gadā pēc ražas novākšanas: mēslošanu sāk augusta sākumā un turpina līdz septembrim. ✓ Mēslojuma deva ražas gadā pēc ražas novākšanas: 1/3 no aprēķinātās normas/paredzēto mēslošanas reižu skaitu. ✓ Mēslošana tiek veikta caur koncentrēta mēslojuma šķīduma tvertni. Lai novērstu apūdeņošanas sistēmas aizsērēšanu, jāizvairās no kalciju saturošiem mēslošanas līdzekļiem. Pirms mēslojuma pievadīšanas augiem pievada tīru ūdeni. Arī pēc mēslojuma pievadīšanas augiem turpina pievadīt tīru ūdeni, lai izskalotu sistēmu. <p>Papildus iespējams dot mēslojumu caur lapām, bet tas var būt tikai kā papildus mēslojums (mangāna, dzelzs helāts). Sevišķi tas ieteicams gadījumos, kad augšnes pH pārsniedz 7.5.</p>

9.	Apūdeņošana
✓	Ja stādīts rindās, uz vienu rindu liek vienu pilinātājsauruli; ja 2 rindu stādījums ar 40 cm attālumu starp rindām, liek 1 sauruli starp abām rindām. Ja lauka kritums > 2% vai ļoti garas rindas, lieto pilinātājsaurules ar spiediena kompensatoru.
✓	Stādījumus nepieciešams apūdeņot, izvērtējot lauka mitrumietilpību. Apūdeņošana ir nepieciešama, ja lauka mitrumietilpība samazinās līdz 60%.
✓	Laistīšanas nepieciešamības noteikšanai var izmantot tensiometrus, kuru garums 20 cm. Laistīšana nepieciešama, kad tensiometra rādījums ir 200hPa vai 20 cbar, ja pilinātāju izvietojumus uz apūdeņošanas caurulītēm ir 20 cm cits no cita.
✓	Lielākā apūdeņošanas vajadzība ir ziedēšanas, ogu nogatavošanās laikā un ziedpumpuru iveršanās sākumā (no augusta beigām līdz oktobra vidum).
✓	Pielietojot pilienvēda apūdeņošanu, ūdens spiediens < 1bar, ūdens daudzums 1-4 mm stundā. Ja apūdeņo vismaz 2 reizes nedēļā vai katru dienu, vienas dienas deva 4-8 mm.

10.	Augsnes un stādījumu kopšana
------------	-------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> ▫ Salmu mulču ieklāj, kad noziedējusi lielākā daļā ziedu, un ziedneši sāk noliekties. ▫ Salmu mulču ieklāj tā, lai tā pilnīgi nosegtu augsni ap stādiem. ▫ Salmu mulču (ja tāda ir izmantota) iefrēzē vai izvāc no stādījuma tūlīt pēc ražas novākšanas. ▫ Ja stādījumā izplatītas lapu slimības, zemeņu rumpjērcē vai tīklērcēs, tūlīt nekavējoties pēc ražas novākšanas veic lapu applāušanu un rindstarpās veic augsnes iridnāšanu. ▫ Lapu applāušanu var veikt vēsākā un mākoņainā laikā, lai neiekalstu sakneņa galotnes pumpurs. ▫ Applāujot lapas mehānizēti, griezēj mehānisma nazis jānoregulē tik augstu, lai neievainotu sakneņa galotnes pumpuru. ▫ Lai sekmētu jauno lapu ataugšanu, augs nodrošina ar mitrumu un mēslojumu. ▫ Pavasarī novāc bojātās lapas. ▫ Pēc vajadzības veic stīgu apgriešanu un nezāļu iznīcināšanu. ▫ Lai netraucētu ziedu apputeksnēšanos, ziedēšanas laikā pa dienu segumu noņem. ▫ Ja temperatūra dienā pārsniedz + 25 °C, veic vēdināšanu.

11.	Slimību un kaitēkļu ierobežošana
------------	---

Kaitīgo organismu un nezāļu ierobežošanai izmantojami *Latvijas Republikā reģistrēto augu aizsardzības līdzekļi (AAL)*

Aizsardzības pasākumu veikšanas laiks, augu fenoloģiskās attīstības stadijas (BBCH identifikācijas skala)	Slimības un kaitēkļi	Augu aizsardzības pasākumi
BBCH 10 parādās pirmās lapas aprīļa I, III dekāde	Parastās tīklērces (<i>Tetranychus urticae</i>) populācijas ierobežošana	Plēsējērcu izlaišana 60000 plēsējērces ha ⁻¹ vai (120000 plēsējērces ha ⁻¹ , ja tīklērces ir konstatētas stādījumā). Lapas ar plēsējērcēm <i>Phytoseiulus persimilis</i> .
	Zemeņu ērces (<i>Phytonemus pallidus</i>) populācijas ierobežošana	Plēsējērcu izlaišana klijas ar plēsējērcēm. <i>Amblyseius cucumeris</i> 10 – 20 l ha ⁻¹ , ja zemeņu stādījumā netiek izmantoti ķīmiskie augu aizsardzības līdzekļi.
BBCH 10-53 lapu attīstība līdz ziedēšanai	Parastās tīklērces, zemeņu ērces un miltrasas ierobežošana	Parastās tīklērces un zemeņu ērces populācijas ierobežošana (veic, ja konstatēta liela tīklērcu vai zemeņu ērcu invāzija). Smidzinājumi ar sēru saturošiem preparātiem, vai fungicīdiem pavasarī miltrasas ierobežošanai veicami, ja iepriekšējā gadā stādījumā novērota miltrasas izplatība, vai audzējot ieņēmīgas šķirnes.
BBCH 55-61 cerā atvērušās piecas lapas aprīļa III, maija I dekāde	Aveņu ziedu smecernieka (<i>Anthonomus rubi</i>),	Sintētiskās piretroīdu grupas kontakta iedarbības insekticīda smidzinājumi aveņu ziedu smecernieka populācijas ierobežošanai. (0.3-0.4 l ha ⁻¹ + ūdens 200 l ha ⁻¹). Darbību veic, ja apskatot 15-30 augus uz katra trešā ir viena pieaugusi vabole.
	Laputu (<i>Aphis.sp.</i>) ierobežošana	Sintētiskās piretroīdu grupas kontakta iedarbības insekticīda smidzinājumi veic, ja konstatēta liela laputu invāzija

	Gliemju (<i>Mollusca</i>) ierobežošana	Limacīda un lamatu izmantošana gliemju populācijas ierobežošanai (veic, ja konstatēti pirmie gliemji) (deva nav norādīta, jo šobrīd AAL sarakstā limacīdi nav reģistrēti zemeņu stādījumos) Lamatas ar rūgstošu šķidrumu 1 lamata/ 1 m ²
	Tripšu (<i>Thysanoptera</i>) un siltumnīcu baltblusiņu populācijas konstatēšana/ ierobežošana	Līmes lamatu izlikšana tripšu populāciju konstatēšanai un ierobežošanai Dzeltenas vai zilas līmes lamatas (10x25 cm), piem., firmas HORIVER®; ap 50 cm gari mietiņi 330 līmes lamatas ha ⁻¹ /~4 lamatas uz 100 m ² Siltumnīcu baltblusiņas attīstība sākās vēlāk, kā tripšiem, un tās konstatējamas uz dzeltenajām līmes lamatām.
	Tripšu (<i>Thysanoptera</i>) ierobežošana	Plēsīgo mīkstblakšu un plēsīgo ērcu izlaišana tripšu populāciju ierobežošanai, ko veic, ja zemeņu stādījumā netiek izmantoti ķīmiskie augu aizsardzības līdzekļi. Koka skaidas ar plēsīgām mīkstblaktīm (<i>Macrolophus caliginosus</i>) 5000 mīkstblaktis uz ha ⁻¹ (divas reizes ar 14 dienu intervālu) Plēsējērcē (<i>Amblyseius cucumeris</i>) 1000000 plēsējērces uz ha ⁻¹ (divas reizes ar 14 dienu intervālu)
BBCH 61-68 ziedēšanas sākums, aprīļa beigas, maija sākums	Miltrasas ierobežošana	Kandīts d.g./ ūdens, 0.2 kg ha ⁻¹ , Smidzinātājs ar augsta spiediena sprauslām 400 l ha ⁻¹
	Puves ierosinātāju ierobežošana	Smidzinājums veicams, ja ilgstoši pieturas mitrs un vēss laiks, vai ja izmanto virszemes laistīšanu signum 1.8 kg ha ⁻¹ (uz 400 l ha ⁻¹ ūdens) vai Svičs 62.5 d.g./ svičs 0.8-1.2 kg ha ⁻¹ (uz 400 l ha ⁻¹ ūdens).
BBCH 65-67 ziedēšanas vidus, II puse, maija vidus	Puves ierosinātāju ierobežošana	Atkārtu fungicīda smidzinājumu, 10-14 dienas pēc pirmā smidzinājuma.
BBCH 71-81 aizmetušās ogas, ražas sākums	Puves ierosinātāju ierobežošana	Smidzinājumu veic, lai samazinātu pelēkās puves un sekundāro mikroorganismu darbību, devas nav norādītas, jo nav pagaidām nav reģistrētu AAL. Mikrobioloģiskie preparāti <i>Bacillus subtilis</i> <i>Trichoderma harzianum</i> , <i>T. viride</i>
BBCH 81-89 Raža	Puves ierobežošana	Mikrobioloģiskie preparāti <i>Bacillus subtilis</i> <i>Trichoderma harzianum</i> . <i>T. viride</i> Smidzinājumu veic pēc ražas vākšanas reizes. Smidzinājumu veic pēc ražas vākšanas reizes. Bojāto ogu savākšana, bojātās ogas aprok vai sadedzina.
BBCH 81-89 Raža	Sakņu puves ierobežošana	Sakņu puves bojātie augi jāizrok, un, ievietojot maisā jāizvāc no stādījuma, lai ierobežotu slimības tālāku izplatīšanos.
BBCH 89-91 pēc ražas novākšanas	Lapu slimību un ogu puves ierosinošo primāro un sekundāro patogēnu ierobežošana. Parasto tīklērcu populācijas ierobežošana	Visa zemeņu lapojuma nogriešana un izvākšana no stādījuma (tīklērcu savākšana kopā ar vecajām lapām).
BBCH 91-93 jauno lapu ataugšana	Zemeņu ērces, parastās tīklērces, miltrasas un lapu plankumainībuierobežošana	Jauno lapu pasargāšana no miltrasas, sagatavošanās nākošā gada ražai Parasto tīklērcu populācijas ierobežošana (veic, ja konstatēta liela tīklērcu invāzija, arī, ja zemeņu lapas ir nopļautas) Sistēmas un pieskares iedarbības 2 l ha ⁻¹ + ūdens 200-300 l ha ⁻¹ insekticīds, akaricīds piem., danadims 40 e.k.

	Miltrāsu un lapu plankumainību ierobežošana	Fungicīds slimību ierobežošanai Kandits d.g./ ūdens 0.2 kg/ha/400 l ha ⁻¹ . Tiovits 80 d.g./ūdens, 2.0-3.0 kg/ha/400 l/ha
BBCH 93- 00 vecās lapas atmirst, jaunās noliecas; miera periods septembra I dekāde; marta I dekāde līdz aprīļa I dekāde	Parasto tīklērcu populācijas ierobežošana	Melna polietilēna plēves ieklāšana (tīklērcu mātītes pārziemo zem polietilēna plēves uz augsnes starp zemeņu rindām un augiem, kuru agri pavasarī novāc).
12.	Audzēšanas riska faktori un to mazināšanas un/vai novēršanas metodes	
12.1.	Stādījumus apdraud sals. Ja stādījumus apdraud stiprs kailsals, izmanto biezo agrotīkla (23g m ²) segumu vai salmu klājumu.	
12.2.	Agrīno šķirņu stādījumus apdraud pavasara salnas. Stādījumi jāpārklāj papildus ar biezo agrotīkla segumu, kas pasargā vismaz no -4 °C sala.	
13.	Tehnoloģijas priekšrocības attiecībā pret citām tehnoloģijām	
	4 reizes lielāks ekonomiskais ieguvums, salīdzinot ar ieguvumu, kas rodas audzējot ogas atklātā laukā ar praksē aprobētām tehnoloģijām un 2 reizes lielāks, nekā audzējot uz sintētiskā materiāla seguma (melnās plēves) FVG tipa segumos.	

2.1. AUDZĒŠANAI ZEMAJOS PLĒVES TUNEĻOS IETEICAMĀS ZEMEŅU ŠĶIRNES

1. Šķirnes nosaukums
2. Optimālākais ogu izmantošanas veids
4. Ražas ieguves laiks
(mēnesis/-ši) un ilgums (dienās vai nedēļās)
5. Šķirnes īpašības



‘Sonata’

- ✓ Svaigam patēriņam.
- ✓ Piemērotas arī pārstrādei un saldēšana.
- ✓ Vidēji agri raža: no jūnija pirmās dekādes sākuma līdz jūnija beigām.
- ✓ Ražas ieguves ilgums: vidēji 3-4 nedēļas.
- ✓ Ogas lielas (diametrā virs 25 mm), apaļi koniskas, oranži sarkanas, aromātiskas
- ✓ Ogas stingras, piemērotas transportēšanai.
- ✓ Garša ļoti laba.
- ✓ Ražība laba
- ✓ Visslabāk padodas organiskām vielām bagātā vidēji smagā smilšmāla augsnē.
- ✓ Ja sniega sega ir pietiekoša un noturīga, ziemo labi.
- ✓ Laba izturība pret pelēko puvi

1. **Šķirnes nosaukums**
2. **Optimālākais ogu izmantošanas veids**

4. **Ražas ieguves laiks** (mēnesis/-ši)
un ilgums (dienās vai nedēļās)

5. **Šķirnes īpašības**



'Rumba'

- ✓ Svaigam patēriņam
- ✓ Piemērotas arī pārstrādei un saldēšana.
- ✓ Vidēji agra raža: maija pēdējā dekāde -jūnija trešā dekādes sākums.
- ✓ Ražas ieguves ilgums: vidēji 3-4 nedēļas.

- ✓ Ogas lielas vai vidēji lielas (diametrā virs 25 mm), apaļi koniskas, tumši sarkanas, aromātiskas
- ✓ Ogas stingras, piemērotas transportēšanai
- ✓ Ļoti laba ogu uzglabāšanās pēc novākšanas
- ✓ Garša laba.
- ✓ Ražība laba, pa gadiem palielinās.
- ✓ Vislabāk padodas irdenās, ar organiskām vielām bagātā vidēji smagā smilšmāla augsnē.
- ✓ Ja sniega sega ir pietiekoša un noturīga, ziemo labi.
- ✓ Laba izturība pret pelēko puvi.

1. **Šķirnes nosaukums**
2. **Optimālākais ogu izmantošanas veids**

4. **Ražas ieguves laiks** (mēnesis/-ši)
un ilgums (dienās vai nedēļās)

5. **Šķirnes īpašības**



'Honeoye'

- ✓ Svaigam patēriņam.
- ✓ Piemērotas arī pārstrādei un saldēšana..
- ✓ Agra raža: maija pēdējā dekāde -jūnija otrās dekādes beigās.
- ✓ Ražas ieguves ilgums: vidēji 3-4 nedēļas.
- ✓ Ogas lielas vai vidēji lielas (diametrā virs 25 mm), apaļi koniskas, tumši sarkanas
- ✓ Ogas vidēji stingras, piemērotas transportēšanai.
- ✓ Ogas aromātiskas, garša skābena,
- ✓ Laba ogu uzglabāšanās pēc novākšanas.
- ✓ Ražība vidēja.
- ✓ Vislabāk padodas irdenās, ar organiskām vielām bagātā vidēji smagā smilšmāla augsnē.
- ✓ Ziemciētība vidēja vai laba.
- ✓ Ja ilgstoši augsta gaisa temperatūra un mitrums ir ieņēmīga pret zemeņu miltrasu
- ✓ Izturība pret lapu un sakņu slimībām vidēja

1. **Šķirnes nosaukums**
2. **Optimālākais ogu izmantošanas veids**
4. **Ražas ieguves laiks** (mēnesis/-ši) **un ilgums** (dienās vai nedēļās)
5. **Šķirnes īpašības**



'Kokinskaja Ranņaja'

- ✓ Lietošana svaigā veidā.
- ✓ Ļoti agra raža: maija 3.dekāde- jūnija otrā dekāde.
- ✓ Ražas ieguves ilgums: vidēji 3-4 nedēļas.
- ✓ Ogas pirmajā audzēšanas gadā vidēji lielas, vēlāk paliek arvien sīkākas, patumšā krāsā, spīdīgas, strupi koniskas vai ieapaļas formas, samērā stingras.
- ✓ Garša ļoti laba, salda.
- ✓ Ražība vidēja. Vislabāk padodas vieglās, ar organiskām vielām bagātās augsnēs
- ✓ Ziemcietība laba
- ✓ Izturīga pret pelēko puvi, bet ieņēmīga pret sakņu slimībām.
- ✓ Ziedus bieži bojā aveņu ziedu smecernieks.
- ✓ Šķirne mitrumprasīga.
- ✓ Ieteicams audzēt tikai vienu vai divus gadus, jo pēc tam ogas kļūst sīkas.

1. **Šķirnes nosaukums**
2. **Optimālākais ogu izmantošanas veids**
4. **Ražas ieguves laiks** (mēnesis/-ši) **un ilgums** (dienās vai nedēļās)
5. **Šķirnes īpašības**



'Zefyr'(Zefīrs)

- ✓ Lietošana svaigā veidā.
- ✓ Agra raža: maija trešās .dekādes beigas- jūnija otrā dekāde.
- ✓ Ražas ieguves ilgums: vidēji 3nedēļas.
- ✓ Ogas lielas, strupi koniskas vai ķīļveida, dažkārt ribotas, spilgti sarkanā krāsā, vidēji stingras.
- ✓ Garša ļoti laba, salda.
- ✓ Ražība ļoti laba. Vislabāk padodas vidēji smagās, ar organiskām vielām bagātās augsnēs
- ✓ Ziemcietība laba
- ✓ Izturība pret pelēko puvi, un sakņu slimībām laba
- ✓ Izturība pret laupu plankumainībām vidēja.
- ✓ Šķirne ieņēmīga pret zemeņu miltrasu