

JAUNI PRODUKTI, INOVATĪVAS TEHNOLOĢIJAS – DĀRZKOPĪBAI UN PĀRSTRĀDEI



Dārzkopības
institūts

Direktore Mg. oec., Mg. Sc.soc. Inese Ebele, inese.ebele@llu.lv, T.29466525
Zinātnes Padomes priekšsēdētāja Dr. biol. Edīte Kaufmane
Vadošā pētniece Dr. Sc. ing. Dalija Segliņa

www.lvai.lv

2016.GADA 15.aprīlī, LATVIJAS TIRDZNIECĪBAS UN RŪPNIECĪBAS KAMERA



Dārzkopības institūts



Z/S "VĪNKOKI"



Dārzkopības
institūts





Dārzkopības institūta plānotie prioritārie pētījumu virzieni

- Baltijas jūras reģionam piemērotu dārzaugu šķirņu klāsta daudzveidošana un **selekcija**;
- Videi draudzīgas dārzaugu **audzēšanas sistēmas**;
- Dārzaugu **uzglabāšanas un pārstrādes** tehnoloģijas;
- Dārzkopības zinātnes **bioloģisko pamatu** pētījumi.

Pētniecības virzieni izvēlēti saskaņā ar RIS3 stratēģijā definētajiem virzieniem specializācijas „Zināšanu ietilpīga bioekonomika” ietvaros. Izvēloties pētījumu jomas, ņemtas vērā aktuālākās risināmās problēmas augļkopības un dārzenkopības nozarēs Latvijā, kā arī starptautiskās tendences dārzkopības, augu pataloģijas, pārstrādes, u.c. saistīto jomu pētniecībā.



Jaunas tradicionālo un netradicionālo augļaugu kultūru bez atlikumu un funkcionāli aktīvu vielu saglabājošas pārstrādes tehnoloģiju izstrāde inovatīvu pārtikas produktu ieguvei



1870
Laima





Pētījumi projektu ietvaros un šobrīd pieejamās iestrādes sadarbībai ar uzņēmējiem komercializācijai

- Jauni produkti ar paaugstinātu šķiedrvielu saturu uz ābolu spiedpalieku bāzes (VPP);
 - Smiltsērķšķu dzinumu ekstrakti dzīvnieku imunitātes stiprināšanai un veselības uzlabošanai (LZP);
- Piedevas (mērces) gaļas produktiem, izmantojot izejvielas no krūmcidoniju un smiltsērķšķu pārstrādes blakusproduktiem (Susfood);
 - Dārzeņu (burkānu un ķirbju) piedevas jogurtiem.



Dārzkopības
institūts

DĀRZAUGU UZGLABĀŠANAS UN PĀRSTRĀDES TEHNOLOĢIJAS

Sniedzam konsultācijas un pakalpojumus:

- Augļu un ogu piemērotāko šķirņu izvēlē dažādiem pārstrādes produktu veidiem;
- pārstrādes produktu kvalitātes izvērtēšanā (t.sk. bioķīmiskās analīzes) un nodrošināšanā;
- jaunu produktu un tehnoloģiju izstrādē.

Kontakti: Dalija Segliņa, tel.26482677



Dārzkopības
institūts

SELEKCIJA

Slimību izturīgu, Latvijas (iespējams arī Baltijas un Ziemeļvalstu) klimatam piemērotu, augstražīgu augļu koku un ogulāju komercdārziem piemērotu šķirņu izveide.

Reģistrētas ābeļu, plūmju, ķiršu, bumbieru, aprikožu, aveņu, upeņu, zemeņu, krūmcidoniju, vīnogu šķirnes.

Esam atvērti sadarbībai - plašākai jauno šķirņu un šķirņu kandidātu pārbaudei dažādos Latvijas reģionos, licenču līgumu slēgšanā.





Kraupja izturīgas ābeļu šķirnes (veiksmīgi var audzēt bioloģiskajās saimniecībās)

ĀBELES

- **Baiba**
- **Dace**
- **Edite***
- **Gita**
- **Ligita***
- **Roberts**



Ligita



Edite

** - 2010. g. reģistrētas arī Beļģijā*

Pēdējos 5 gados pārdotas 86 šķirņu licences, 9 no tām – ārpus Latvijas

**Latvijā reģistrētas vairākas kolonveida ābeļu
šķirnes ‘Uldis’ , ‘Zane’, ‘Baiba’**





Dārzkopības
institūts

Reģistrācijai tiek gatavotas ābeļu šķirnes





Dārzkopības
institūts

Šobrīd ceļu uz reģistrāciju iziet kraupja izturīga vēla ziemas ābeļu šķirne 'Monta'



FELICITA

- **Augļi izskatīgi**, palieli, ieapaļi, izlīdzināti, gludi, koši sarkani uz dzeltena (izskats 4-4,6 b.)
- Mīkstums stingrs, saldskābs, aromātisks. **Labs degustācijas vērtējums** (4,1-4,4 b.)
- **Augsts šķīstošās sausas un skābes saturs:** $Brix^{\circ} 16,8$ (!), skābe līdz 1,5% (cuk.:sk. 10,8); blīvums 5,4 kg/cm².
- **Agri ziemas**, līdz janvārim, februārim.
- **Koks vidēja** - spēcīga auguma, **labi zarojas**, uz B9 zaru pamatnes var atkailināties. Sāk ražot 3.gadā, pieaug pakāpeniski. **Ražīgs (6. gadā 21 kg/k.)**, periodiskums vidējs.
- Ziemcietība Dobelē laba, **koki ļ.veselīgi**.
- **Izturīgs pret kraupi**, bet vēlu vākti augļi **glabājot var būt rūgtā puve (Pūrē nav!)**.
- **Pūrē labi rezultāti**. 2015.g. nodots pārbaudei Nīderlandē (Randwijk)- izvēlējas pēc kvalitātes



INTA

- **Augļi ļoti skaisti** – lieli, izlīdzināti, tumši sarkani (izskats 4,3-4,7 b.)
- **Garšīgi** - kraukšķīgi un sulīgi, saldskābi ar salduma pārsvaru (4,1-4,3 b.). Brix°12-13, blīvums 5 kg/cm²
- **Rudens. Kokā noturīgi.** Glabājas līdz decembrim.
- **Vidēja izturība pret kraupi**, izturīgs pret puvi, miltrasu.
- **Koks viegli veidojams, ātrražīgs, ražīgs** (uz B9 pārspēj 'Auksi'), bet pārgadus.
- **Pārbauda Pūrē, Babtai.**
- **2015.g. rudenī – 18 stādi uz B9 izmēģinājumiem z/s.**



Zelta Rudens

(mazdārziem)

- **Ļoti lieli, skaisti un gardi augļi; taču dzelteni, mīksti, forma neregulāra. Augsts degustācijas vērtējums (izskats 4,5-4,7, garša 4,3 b.).** Var aizstāt 'Atvasaru'.
- **Rudens**, glabājas līdz novembrim, decembrim.
- Koks viegli veidojams.
- **Augsta ražība.**
- Tieksme ražot periodiski.
- **Kraupja izturība vidēja.**
- Kokā noturīgi.
- Var stikloties.



Vidējā raža 16-20 kg/koka, max 30 kg uz B9 ('Auksim' šai izmēg. 10-15 kg/k.)

Lienīte

(mazdārziem)

- **Augļi** izskatīgi, uz B9 vidēji lieli, koši rožaini svītraini (4,3-4,6 b.). **Uz sēklaudzēm krāsojums bālāks, sīki.**
- **Izcila garša un aromāts**, līdzvērtīgs 'Trebū' (4,1-4,3 b.). Mīkstums maigs, bet miza stingra.
- **Rudens.** Glabājas līdz XI, **brūnē miza.**
- **Koks maza auguma.** **Ražo vidēji - labi,** periodiski.
- **Augsta slimībizturība.** Ziemcietība Dobelē laba. **Novērota atkārtota ziedēšana jūnijā.**
- Var aizstāt 'Trebū' – izturīgāks, ražīgāks.



Paulis

(mazdārziem)

- **Rudens - agri ziemas (līdz II)**
- **Augļi** vidēji lieli vai pasīki, sarkani (izskats 4,1-4,4 b.)
- **Garša laba - ļoti laba**, salda ar nelielu skābumu (4-4,3 b.), **Brix>15**.
- **Koks kompakts, ražo labi un ļoti regulāri**. Augļi kokā noturīgi.
- **Ļoti izturīgs pret kraupi, puvēm, miltrasu, vēzi**. Ziemcietība laba gan Dobelē, gan Madonas novadā.
- **Madonas nov. „Polvarkā” (R.Dumbravs) kā ļoti perspektīvs**, starp pieprasītākajiem augļiem tirgū. Tomēr komercšķirnei **neatbilst augļu lielums (ap 120 g)**.



Dekoratīvās ābeles

- Sarkanlapu kolonnābeles – šobrīd jaunums tirgū!
- 2 šķirņu kandidāti uz 2017.-2018.gadu (**Kārlēns, Rūdis**). AVS testu veic Polijā.
- Komercpotenciāls - visā Eiropā (nav klimata ierobežojumu).
- Tirgus niša – dekoratīvo augu kokaudzētavas.





Dārzkopības
institūts

BUMBIERES

Šobrīd Latvijā ļoti trūkst vēlas rudens- ziemas šķirnes.
Plānojam iesniegt reģistrācijai divas – ‘Laura’ un ‘Rūta’





Dārzkopības
institūts

PLŪMES

Latvijā ļoti trūkst plūmju šķirnes ar lieliem, izskatīgiem augļiem-
piemērotas tirgum (*jo cilvēki pērk ar acīm*).

Šobrīd iziet reģistrācijas procesu (ir aizsargātas) 3 šķirnes –
'Sonora', 'Adele', 'Ance'.

Plānojam iesniegt reģistrācijai šķirni 'Laine'



Adele



Sonora



Ance



Laine



Dārzkopības
institūts

SALDIE ĶIRŠI

Kļūst arvien pieprasītāki no komercaudzētāju puses. Pēdējos gados reģistrētas 2 Institūta šķirnes – ‘Paula’ un ‘Aija’.
Reģistrācijas procesā – ‘Artis’



Paula



Artis



Dārzkopības
institūts

OGULĀJI

Pēdējos gados pierēģistrēta upeņu šķirne 'Karina' (reģistrēta arī Lietuvā), ērkšķogu šķirne 'Rita' un aveņu šķirnes 'Viktorija' un 'Liene'.

Šobrīd gatavojam reģistrācijai jaunu ērkšķogu šķirni 'Nora'



Nora



Karina



Viktorija



Liene



Rita

2012. gadā Latvijā reģistrēta krūmcidoniju šķirne
“Rasa”- pirmā pasaulē!!!

Šis veikums iekļauts 2012. gada
10 LZA izcilāko zinātnes sasniegumu sarakstā!



Reģistrācijai Eiropas
Savienībā iesniegtas
krūmcidoniju šķirnes
‘Rondo’ un ‘Darjus’ →



Pētījumi par uzglabāšanas režīmiem dažādām augļaugu kultūrām un šķirņu tradicionālās un pazemināta skābekļa satura glabātavās





Dārzkopības
institūts

Ozona izmantošana dārzkopībā

Upeņu reversijas vīrusa eliminācijas paņēmiens ar ozonēšanu
meristēmu kultūrās (LR Patents Nr. 14834)

Kontakti: Inga Moročko- Bičevska (tel.29866256) un Līga Lepse tel. 26185596



- Izgudrojums attiecas uz biotehnoloģiju un lauksaimniecību, kā arī uz atveseļota augu stādmateriāla iegūšanas metodēm. Tā pamatā ir ozona gāzes izmantošana upeņu reversijas vīrusa eliminācijai *in vitro* pavairošanas laikā ar meristēmu kultūrām.
 - Sadarbība ar SIA «O Trīs»



Dārzkopības
institūts

VIDEI DRAUDZĪGAS DĀRZAUGU AUDZĒŠANAS SISTĒMAS

Piedāvājam konsultācijas, rīkojam lauku dienas, seminārus, izdodam informatīvos materiālus par audzēšanas tehnoloģijām augļu kokiem, ogulājiem, sākam paplašināt pētījumus arī dārzenkopībā.

Kontakti: Edgars Rubauskis (tel.25618751) un Sarmīte Strautiņa (tel. 29268534)

**Latvijas - Lietuvas pārrobežu sadarbības programmas projekta ietvaros izveidots «Tehnoloģiju pārneses centrs augļkopībā»
(kopā ar Lietuvas Dārzkopības institūtu)**

Ekonomiski pamatotas, vidi saudzējošas augļaugu audzēšanas tehnoloģiju izstrāde plašāk audzētām kultūrām un šķirnēm:

- potcelmu piemērotības pārbaude Latvijas apstākļiem un saderība ar komerciāli audzētām šķirnēm



Ekonomiski pamatotas, vidi saudzējošas augļaugu audzēšanas tehnoloģiju izstrāde plašāk audzētām kultūrām un šķirnēm:

- augļu dārzu apūdeņošanas un mēslošanas sistēmu izstrāde



Jaunas audzēšanas tehnoloģijas



Jauno šķirņu pavairošanas metodes



Pētījumi par augļaugu kaitīgo organismu izplatību Latvijā, par to attīstības īpatnībām, bioloģiju



Tehnoloģijas pārneses centra aktivitātes:



Dārzkopības
institūts

- dažādu informatīvo materiālu (informatīvās lapas, bukleti, rokasgrāmatas un DVD materiāls) un metožu (t.sk. mājas lapas www.fruittechcentre.eu) izstrāde un izveide, pieejamības nodrošināšana mērķa grupai;
- apmācību, konsultāciju process, rīkoti semināri augļkopjiem un pieredzes apmaiņas braucieni;
- uzlabota bāze t.sk. demonstrējumu, apmācībām veikšanai modernu tehnoloģiju pielietošanā **augļu un ogu audzētājiem** t.sk pārstrādē;
- iespēja ražotājiem un interesentiem saņemt konsultācijas abpus robežas un piedalīties TTC rīkotajos pasākumos.



- Informatīvās lapas par:
- Ābeļu vainagu veidošanas pamatprincipiem;
 - Jaunajām ābeļu šķirnēm 'Gita' un 'Dace';
 - Jaunajām aveņu šķirnēm 'Ina' un 'Lina';
 - Ērkšķogu šķirni 'Rita';
 - Upeņu šķirni 'Karina'.

Bukleti par:
 Saldo un skābo ķiršu, kā arī
 aveņu nozīmi veselībai,
 uzturvērtību, izmantošanu, arī
 šķirnes, receptes

ĀBELE 'DACE'

Jauna Latvijas šķirne: ligota, krūšņotā krūmiņa, imitācija šķirnei 'Ekošokā'. Krūšņotums veicina R. Dambava šķirnes, sēklas veido un izdala Dabdo. Latvijas Valsts augļkopības institūta (LVAI). Reģistrēta Latvijā 2009. gadā, selekcionāta tiešais īpašnieks LVAI.

Šķirne izceļas ar vienmēr lielām un garšīgām augļiem, taču tie ne vienmēr pietiekami izkaltīgi ražas veiktas laikā. Stabils, laba ražība, veselīga koka un augļu patēriņa dēļ šķirne ir perspektīva bioloģiskos un piemērota daršan.

Koka un augļu spēks augstums, ar kāli vairota nepieciešama. Šķirne ļoti ātraug, ražīga, labi ražo āķ gada. Lai iegūtu ātri krāsojumus, tiem jānodrošina maksimālais izgaismojums, kas nav grūti, jo koka vainaga parasti nesabiezina.

Zied vārdi agr.

Augļi ir lieli (70-100 mm diametrā), patērētājiem, nav nepieciešama normāla. Forma (augļi) koka, regulāra. Pamatkrāsa dzeltena, virsma sarkana, nevienmērīga (plaukumaina), labi apgaismojot augļiem vienlaikus. Augļiem ātri gaiss spārns.

Mikstuma krūšņotā, lieta, salda, sīdāta, ar ļoti labu garšu. Degustācijas vērtējums izskaitam 7,2-8,4 balles, garša 7,0-8,6 balles (10 balles sistēmā).

Radens šķirne ar ātru augļu gļābšanu. Tie vakara septembra vidū un gļābjas līdz janvārim, februārim. Augļi labi noturīgi pret pūstību, transportē pietiekami izturīgi.

Šķirne izceļas ar ātru augļu gļābšanu. Tie vakara septembra vidū un gļābjas līdz janvārim, februārim. Augļi labi noturīgi pret pūstību, transportē pietiekami izturīgi.

Šķirne izceļas ar ātru augļu gļābšanu. Tie vakara septembra vidū un gļābjas līdz janvārim, februārim. Augļi labi noturīgi pret pūstību, transportē pietiekami izturīgi.

Latvia Lithuania
cross-border cooperation programme 2007-2013

part-financed by European Regional Development Fund

bringing neighbours closer

ĀBEĻU VAINAGU VEIDOŠANAS PAMATPRINCIPI

Piramidālais vainags – labākais!

- Piemērotākā vainaga forma jebkura auguma kokam ir piramīdas dažādi veidi – gan platāka, gan šaurāka, gan zemāka, gan augstāka – atkarībā no šķirnes, potcelma un stādīšanas attāluma.



Nepareizi veidots koks ar „cepuri” (pirms apgriešanas).



„Cepure” likvidēta, uzsākta piramīdas veidošana.

- Piramidālā vainaga augšējā daļā zariem jābūt īsākiem, lai gaisma piekļūtu arī apakšējiem zariem.
- Lai iegūtu labu piramidālu vainagu, visa koka augstumā jāveido 10 – 15 dažādi zari.

SKELETZARUS jeb pamatzarus ieteicams saglabāt visu koka mūžu. Ābeļēm, kurām vainagu veido slaidās vārpstas formā, tie ir divi līdz seši apakšējie zari, kuri jauniem kokiem jāsadzīvo 0,8 – 1 m augstumā. Ābeļēm uz vidēja auguma potcelmiem tie var būt trīs vai, veidojot plakano vainagu, tikai divi.

KLĀJZARI ir 1-5 gadīgi zari, uz kuriem veidojas ziedpumpuri vai augļzariņi, un tie var būt izvietoti uz skeletzariem jeb pamatzariem vai arī vadzara – stumbra augšējā daļā. Tie ir regulāri atjaunojami zari, jo lielākajai daļai šķirņu spēcīgākie augļzariņi veidojas uz jauniem zaru posmiem. Sākot ar klājzaru trīsgadīgo posmu, sākas augļzariņu novecošanās un atmiršana, veidojas kaili zaru posmi.



Spēcīgi augļzariņi uz klājzaru divgadīgā posma.



Šķirne 'Zarja Alatau' uz maza auguma potcelma pēc pamatīgas vainaga atjaunošanas ražoja labi.



Ābele uz vidēja auguma potcelma ar diviem skeletzaru pāriem. Apakšējie izvietoti rindas virzienā, augšējie – tā, lai nenoēnotu apakšējos.



Galotnes tuvumā novecojušos un pārāk spēcīgos klājzarus, kuriem pie pamatnes augļzariņi jau atmiruši, izgriez, atstājot celmiņus.



No atstātā slīpi nogriezta klājzara veidojas jauns klājzars.



'Aija'



'Aleksandrs'



'Brjanskaja Rozovaja'



'Janis'



'Lapins'



'Meelika'

fruittech centre

aug kopības tehnoloģiju pārraides centrs

www.fruittechcentre.eu

Latvijas Valsts Augļkopības institūts

tālrunis: +371 63722294, fakss: +371 63781718

e-pasts: lvai@lvai.lv

www.lvai.lv



Receptes

Saldo ķiršu un putukrējuma deserts

150 g saldētu vai 200 g svaigu saldo ķiršu, 20-25 g želatīna, 0,5 l ķiršu jogurta, 1 tējkarote cukura, 0,4 l saldā krējuma.

Ja ķirši saldēti, tos atļaidina. Ķiršiem izņem kauliņus un mīkstumu sasmalcina. Sagatavo želatīnu. Sajauc jogurtu, cukuru, pievieno izkausēto želatīnu un ķiršus jogurtam. Liek ledusskapī, lai nedaudz sarec. Saputo krējumu stingrās putās un sajauc ar jogurta masu. 2-3 stundas patur ledusskapī.

Skabo ķiršu kūka ar riekstiem

500 g skābo ķiršu, 150 g sviesta, 150 g cukura, 4 olas, 100 g šokolādes, 200 g sasmalcinātu lazdu riekstu, 1 ēdamkarote pūdercukura.

Ķiršiem izņem kauliņus. Sviestu saputo ar cukuru. Olu dzeltenumus atdala no baltumiem, šokolādi sarīvē. Olu baltumus saputo stingrās putās, olu dzeltenumus pa vienam pievieno saputotam sviestam, pievieno šokolādi un riekstus, pēc tam viegli iecilā saputotos olu baltumus. Cepeškrāsnī sakarsē līdz 180 °C. Formu ieziež ar sviestu un izkaisa ar rīvmaizi, pilda ar mīklu, virsū kārtu ķiršus, cep aptuveni 1 stundu. Atdzisušu kūku pārkaisa ar pūdercukuru.

Saldēti ķirši

Izlasa stingrākos un tumšākos augļus, saudzīgi nomazgā, ļauj apžūt. Kārto plastmasas trauciņā (var apbērt ar nelielu cukura daudzumu), uzliek vāku un ievieto saldētavā. Ieteicams uzglabāt - 18 °C temperatūrā. Atļaidinātus ķiršus var izmantot kā desertu vai dažādu saldo ēdienu pagatavošanai.

Ķirši sava sula

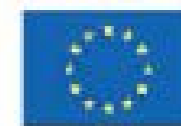
2 kg labu ķiršu, 3 kg ķiršu sulai, 1 kg cukura.

Ķiršus, kas paredzēti sulai, nomazgā, izņem kauliņus, liek maljētā bļodā, pa kārtām saber cukuru un viegli noslogotus tur 24 stundas. Otrā dienā sulu nolej un izkāš. Labos ķiršus nomazgā, atdala kātiņus, sapilda burkā un pārlej ar cukuroto sulu tā, lai tos apsegtu. Burkas liek katlā ar ūdeni, pasterizē 0,5 l burkas 45 minūtes, bet 1 litra burkas - aptuveni 1 stundu 80-85 °C temperatūrā. Ķiršus, no kuriem izvilka sula, sapilda burkā un pasterizē. Izmanto desertu pagatavošanai.



Latvia
Lithuania

cross border
cooperation programme
2007 - 2013



part-financed by
European Regional
Development Fund

bringing neighbours closer



veselībai

uzturvērtība

izmantošana

receptes

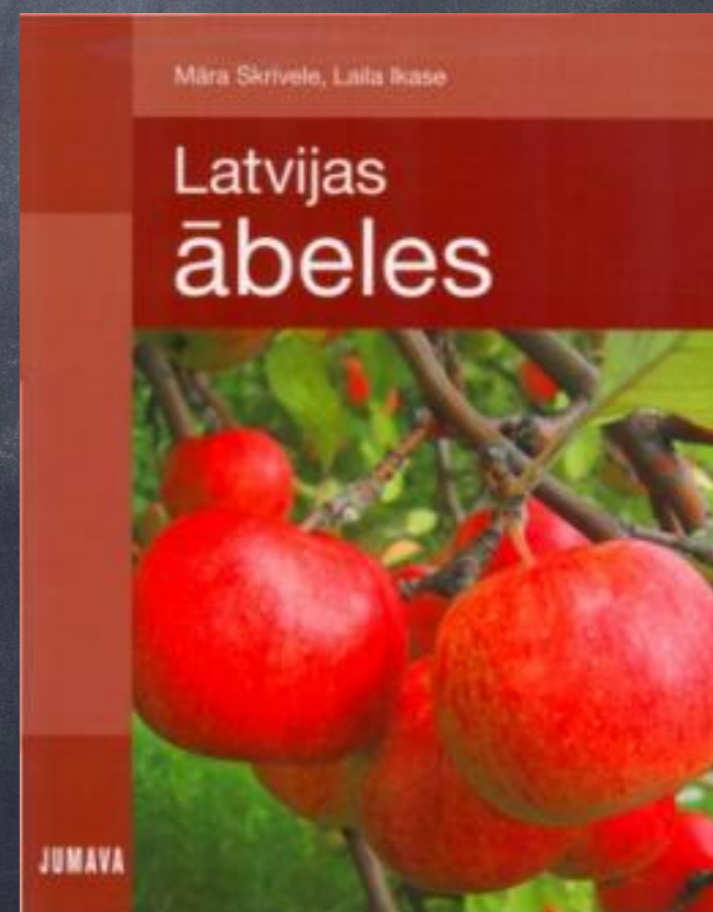
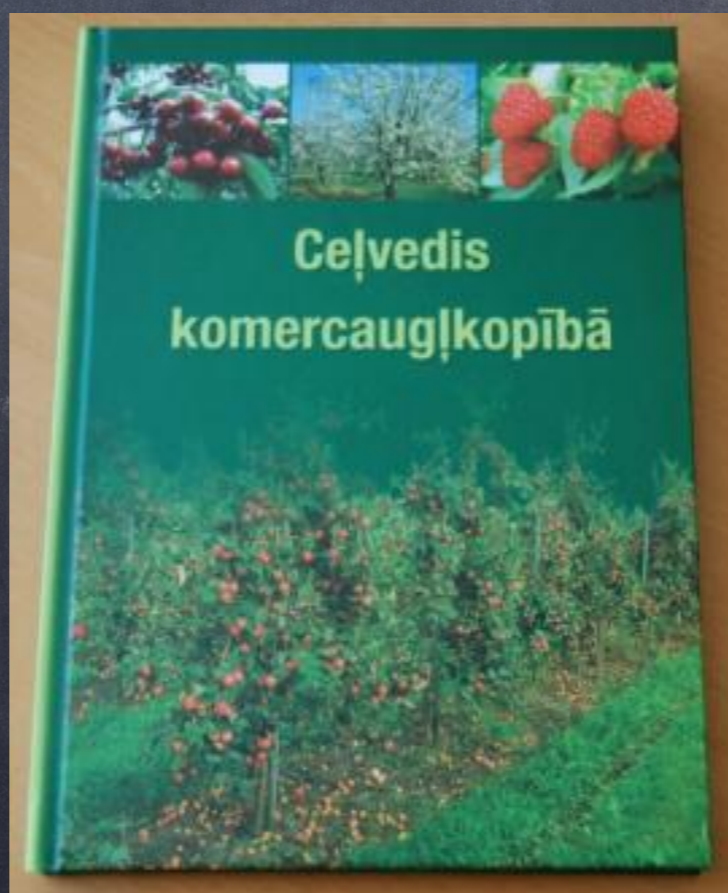
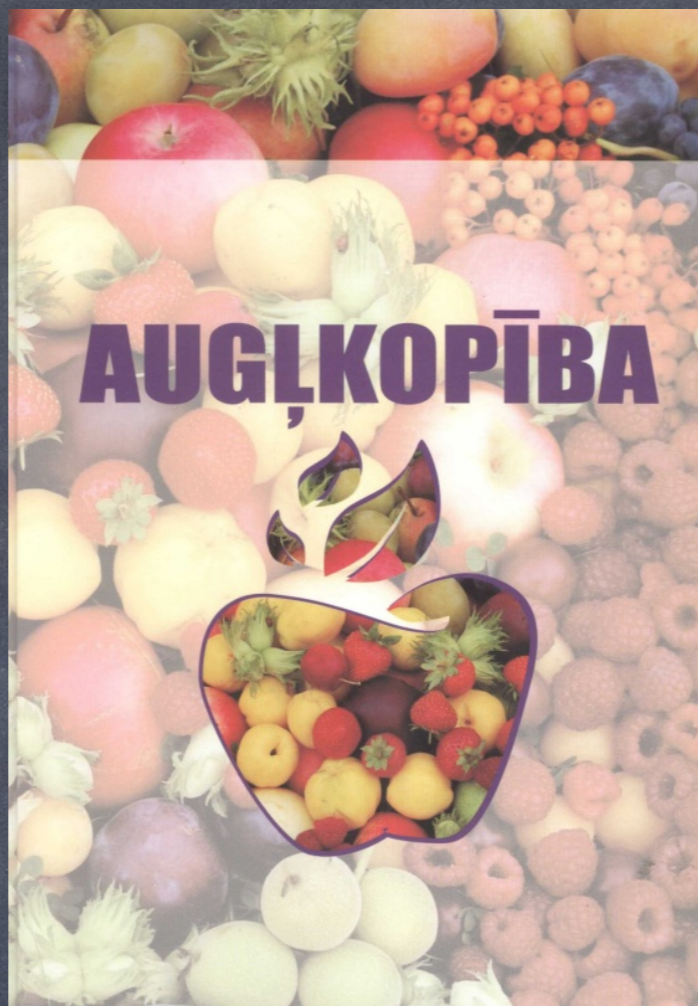
ĶIRŠI



'puti'



Dārzkopības
institūts



www.latvia.travel/lv/apskates-vieta/petera-upisa-darzs-un-muzejs

Latvia
VEIKALĀS

ledvesmojes Piedzīvo Plāno Pasākumi Latvijas karte

Meklēt Latvijā

Sākums > Pēteris Upīša dārzs un muzejs

Pēteris Upīša dārzs un muzejs

Muzejs aicina iepazīties ar dārzkopja un selekcionāra Pēteris Upīša (1896 - 1975) darbu un personību. Ekspozīcija veidota dārzkopja ieguldījumam lauksaimniecības zinātnē, kā arī atkāj viņa aizraušanos ar fotogrāfiju, mūziku un literatūru



Tuvākie ēdināšanās uzņēmumi

- 
Mammadaba
 Attālums: 14.58 km
 Kategorija: Kafējnicas un Mīnīcas, Vietējā virtuve
- 
Kafējnica Ģrantīņi
 Attālums: 22.79 km
 Kategorija: Kafējnicas un Mīnīcas

Tuvākās apskates vietas

- 
Skalsto un praktisko ideju dārzs Dobeļē
 Attālums: 8.45 km
 Kategorija: Daba
- 
Dobeļes Romas katoļu



TŪRISMS UN KOMUNIKĀCIJA AR SABIEDRĪBU



Tādu ceriņu dārzu kā Dobelē nekur Latvijā nav.
Tur jābrauc meklēt mīlestību un laimītes.

I.Ziedonis