

Lauksaimniecībai ir četri ienaidnieki – pavasaris, vasara, rudens un ziema



Lauksaimniecības fakultāte

Ogulāju audzēšana kūdras purvā

Dace Siliņa

Dr. agr., docente



«Purvu ilgtspēja. Cilvēks. Daba. Labklājība», 05.09.2018.,
Drabiņu purvs, Kalnciema pag. Jelgavas nov.



NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
EIROPA INVESTĒ LAUKU APVIDOS
Eiropas Lauksaimniecības fonds
lauku attīstībai



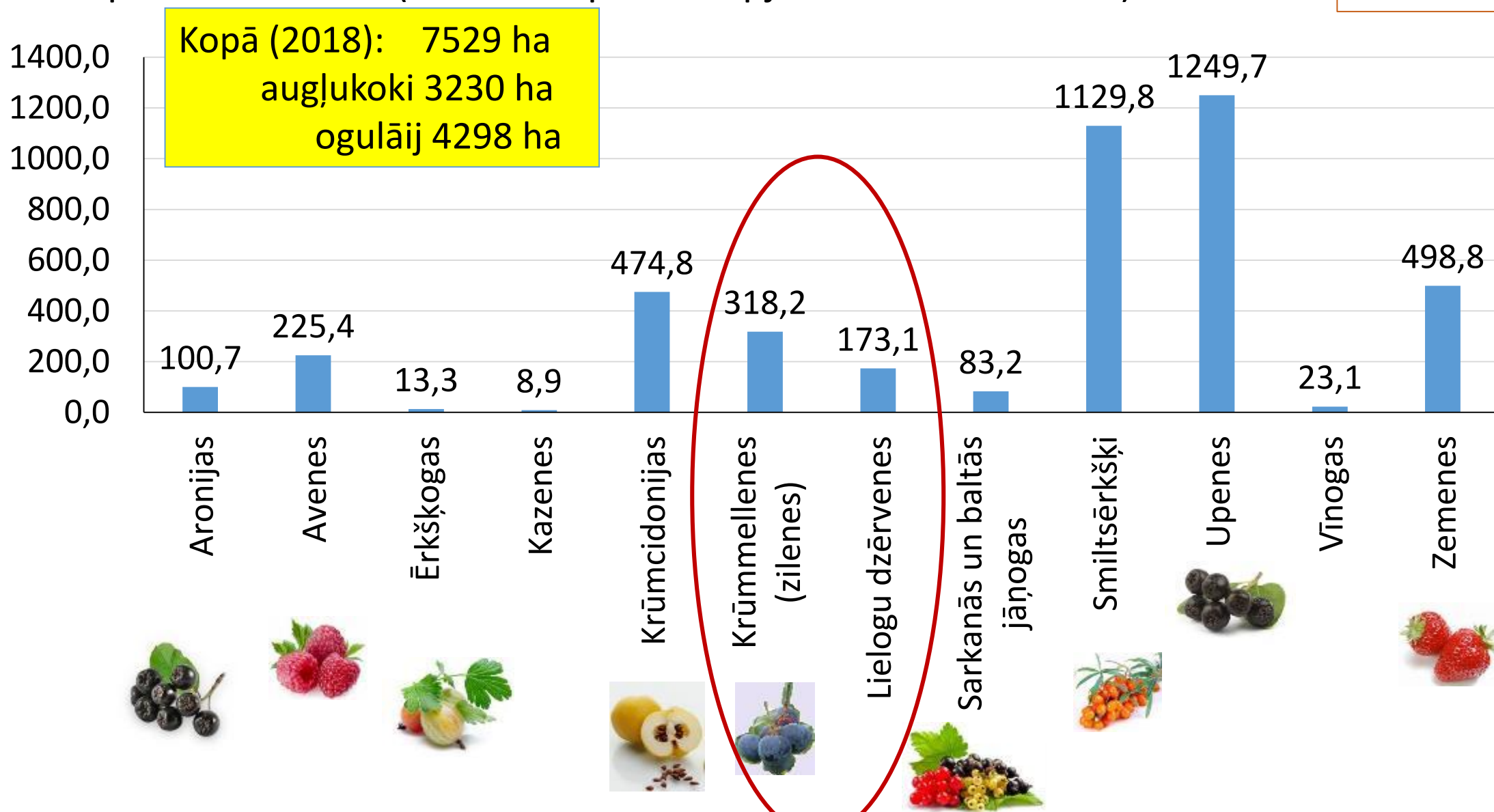
“Atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests”



Ogulāji Latvijā, platības, ha

Brūklenes - ?
Lācenes - ?

Pēc LAD datiem (deklarēto platību apjoms uz 25.07.2018.)



- **Augstās krūmmellenes /zilenes, augstkrūmu mellenes, augstās zilenes/ *Vaccinium corymbosum***
 - Augstums 1.5 līdz 2.0 m, raksturojas ar īsāku no ziedēšanas līdz ogu nogatavošanās periodu (45 līdz 75 dienas)
 - 800 līdz 1100 aukstumstundas, minimālais nepieciešamais aukstumstundu skaits ir 650...680, **audzēšanas zona: 4 – 7** (Patriot, Blueray 3 – 7)
- **Zemās jeb šaurlapu mellenes *Vaccinium angustifolium***
 - Krūma augstums: ap 0.5 m, vidēji garš ogu nogatavošanās periods 70 līdz 90 dienas.
 - Nepieciešamas vairāk nekā 1000 aukstumstundas, **audzēšanas zona: 3 – 6**
- **Pusaugstās krūmmellenes (*abu iepriekš minēto sugu krustojumi*)**
 - Krūma augstums: 0.6 līdz 1.5 m. Ogas ir līdzīgas kā augstai krūmmellenei.
 - Aukstumizturīgas, nepieciešams ap 800 – 1000 aukstumstundām
 - Audzēšanas zona: 3 – 7 (piemērotas Ziemeļu reģionam)
- **Eša mellenes (*rabbiteye*) *Vaccinium virgatum*, sin. *V. ashei***
 - Augstums līdz 3 m, zied agrāk nekā augstās krūmmellenes, ogas nogatavojas vēlāk, ir ar cietāku mizu, pumpuri un sēklas ir lielākas nekā augstajām krūmmellenēm.
 - Sausumizturīgāka
 - Nepieciešamas 350 līdz 800 aukstumstundas, **audzēšanas zona: 7 – 9**



KĀ AUDZĒ augstās un pusaugstās krūmmellenes



- Līdzenā laukā
- Paaugstinātās vagās

Minerālaugsnē



Augsne ielabota ar skābu kūdru



Augi stādīti kūdras : šķeldas : zāģu skaidu substrātā (1:1:1)

Konteineros – atklātā laukā



Zem segumiem



Audzēšana siltumnīcā



Audzēšana tuneļos



Kūdras purvā





Zemās jeb šaurlapu krūmmellenes

Ziemeļamerikā:

- Izstrādātās meža platībās (vienlaidus platībā)
- Pamestās lauksaimniecības zemēs (minerālaugsnē)
- Kanādā – pēc agro-mežsaimniecības modeļa – zemās krūmmellenes audzē slejās: 60 m krūmmellenes, 42 m meža audze (kalpo arī kā vēja aizsargstādījums)

**Latvijā un Igaunijā
kūdras purvos**

Ik pēc dažiem gadiem - nopļauj



Audzē 2 vai 3
ražošanas gadu
ciklos

Zemās krūmmellenes kūdras purvos



Izmantoti sējeņi, Latvija



Zemās krūmmellenes pamīšus stādījumā ar
pusaugstajām krūmmellenēm, Igaunija

Zemo krūmmelleņu ražas vākšana Ziemeļamerikā

HARVESTING FIELD-GROWN BLUEBERRIES

Increasingly, field-grown blueberries are harvested using different types of mechanized or motorized harvesters. With such a machine (Figure 1), two workers can harvest up to 1500 kg of blueberries per day. High-performance machines (Figure 2) can harvest up to 4000 kg per day.



Figure 1. Motorized harvester
Source: Club Conseil Bleuët



Figure 2. High-performance motorized harvester
Source: Club Conseil Bleuët



Dzērveņu sugas



Latvijā audzē:

- Purva dzērvene (jeb Eiropas dzērvene, arī lielā dzērvene)
Vaccinium oxycoccus L., sin. *V. palustris*, *Oxycoccus palustris*
- **Lielogu dzērvene** (sauc arī par Amerikas lielogu dzērveni)
Vaccinium macrocarpon Aiton.

Mazāk izplatītas

- **Mazās dzērvenes** *Vaccinium microcarpus* Turcz.,
- **Kalnu dzērvenes** *Vaccinium erythrocarpum* Michx



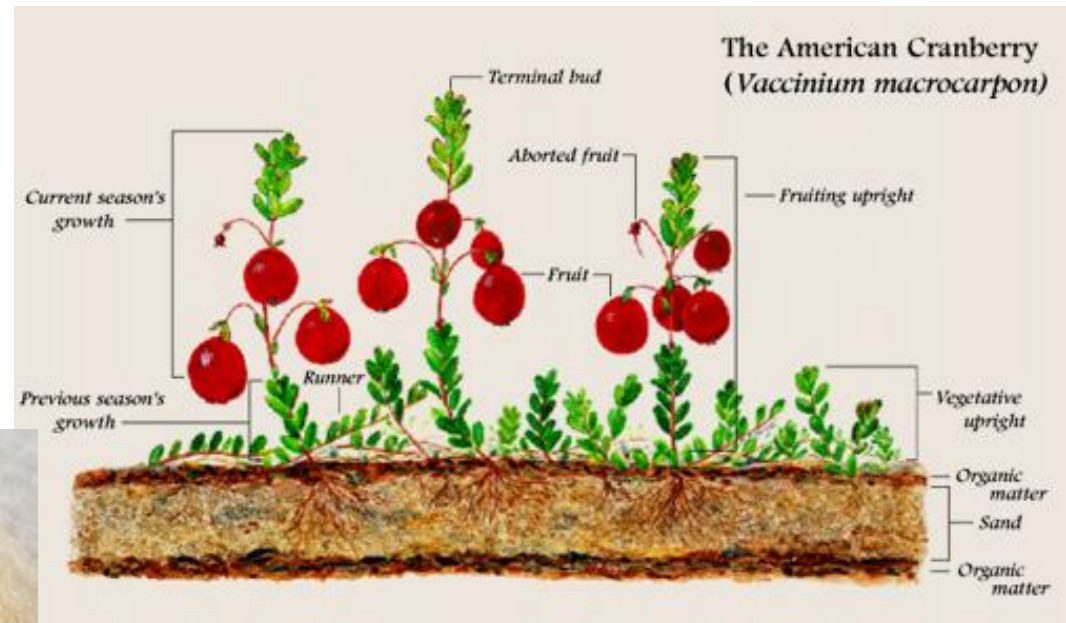
Atšķirības



Purva dzērveņu stīga



Lielogu dzērveņu stīga



Audzēšanas vieta un tehnoloģijas

- Augsne

- Izstrādāti augstie jeb sūnu purvi, pH 2.8 – 4.5
- Minerālaugsne, uzberot 30 cm pakaišu kūdru
- Pārejas tipa kūdras purvi, pH 4.8 – 5.8
- Zemie jeb zāļu purvi, pH 5.0 – 6.0



<http://cranberry.ca/johnstons-cranberry-marsh/harvest/>

Audzēšana ASV

- Minerālaugsnē
- Meža izcirtumos
- Izstrādātos grants karjeros

Ūdens pieejamība
Smilts - mulčai



<http://peggyinthepines.blogspot.com/2012/01/let-talk-cranberries.html>

Lielogu dzērvenes Latvijā kūdras purvos



Laukā atstāj joslas, kur
pārvietoties tehnikai,
kopšanas darbu
veikšanai

Novadgrāvji





Mulčētas ar kūdru



3 – 4 gadīgs stādījums



Mulčētas ar zāģu skaidām



Dzērvenes zemajā purvā – pH 5 – 6
Nezāles!!!!



Nezāļu daudzveidība lielogu
dzērveņu stādījumā – augstais
kūdras purvs

Ražas vākšana

“Sausā metode”

Latvijā

Viens lasītājs dienā ar rokām var salasīt
30-50 kg, nelietojot palīgierīces



www.strelnieki.lv



Amerikā

Ar «grābeklīti» dienā var savākt 90 – 100 kg ogu

Dzērveņu novākšanas kombaini, Latvija



Vidēji dienā ar kombainu var novākt 0.2-0.4 ha.

Novākšanas tīrība un kombaina ražība ir atkarīga no lauka stāvokļa, nezāļainības un ogu daudzuma.

Brūklenes *Vaccinium vitis-idae*

- Mūžzaļš augs ar ložņājošiem sakneņiem, kas aug ar galotnes pumpuru
- Svešapputes augs, apaugļojas ap 60 – 90% ziedu
- Augsne: vieglas, organiskām vielām bagātas (ap 6%) podzola vai **purva augsnes**, pH 3.5 – 6
- Gruntsūdens līmenis vismaz 30 – 40 cm
- Stādīšanas attālumi lielākās platībās stādot divrindu slejās: 30 × 30 cm starp augiem un rindām, 90 cm starp slejām
- Mulčē (pēc stādīšanas): priežu miza, zāģu skaidas, skāba kūdra
- Ik pēc 8 – 10 gadiem (5 – 6 gadiem) veic atjaunojošo apgriešanu (pavasārī pirms veģetācijas atjaunošanās, atstājot ap 5 cm). Ražot atsāks 3 gadā



‘Koralle’,
izveidota
Nīderlandē



- Šķirnes: Koralle (Nīderlānde vai Vācija), Salaspils ražīgā, Lielogu, Salaspils Agrā, Jūlija (Latvija), vēl ir Polijas, Zviedru, ASV, Vācijas šķirnes (>20 šķirnes)
- Raža LV iveridotām šķirnēm: 0.8 līdz 2 kg m⁻² (pēc A.Ripas)
- Raža Vācijā 1.2 – 14 t ha⁻¹, Zviedrijā 2.5 – 8.9 t ha⁻¹,
ASV 2.3 (zema) – 16 (vidēja) – 35 t ha⁻¹), ražošanas ilgums 20 un vairāk gadi

Joprojām ir daudz nezināmā audzējot brūklenes izstrādātos kūdras purvos



Brūkļu audzēšana Igaunijā, mulčētas ar zāģu skaidām

Lācenes *Rubus chamaemorus*

- Divmāju augs. Vīrišķie ziedi ir lielāki nekā sievišķie un zied nedēļu ātrāk par sievišķajiem – var būt problēmas ar apputeksnēšanos. Ieteicamā attiecība 1:10 (vīrišķie eksemplāri : sievišķiem)
- Piemērota maz sadalījusies kūdra (H2 – H4) ap 0.5 līdz 1 m dziļumā, pH 3.5 – 4.5, gruntsūdens līmenis 30 – 50 cm.
- Somu pētnieki atklājuši, ka sfagnu sūna ir viena no labākajām mulčām konkurencē ar nezālēm lāceņu stādījumos (lācenes dabā aug kopā ar sfagniem un vaivariņiem skrajos priežu mežos – purvos)
- Pavairo ar rizomām – sakneņiem, arī *in vitro*
- Raža no savvaļas audzēm ap 20 – 50 kg ha⁻¹, kultivētās platībās ap 300 kg ha⁻¹



Vīrišķais zieds



Sievišķais zieds



Hermafrodīts zieds

- Izveidotas šķirnes:

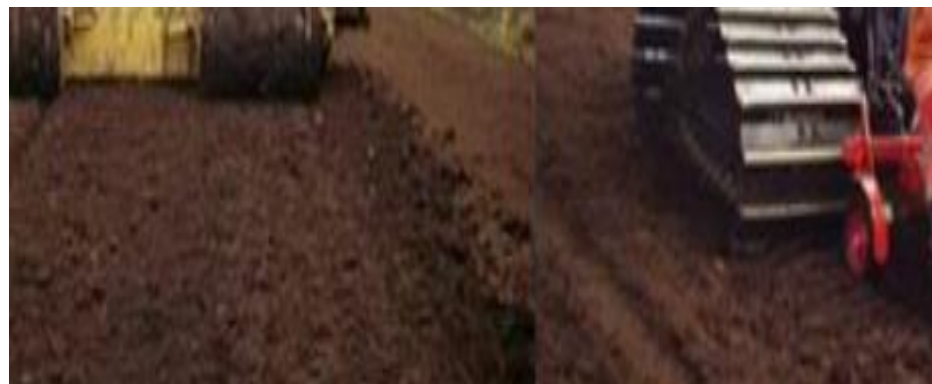
- Sievišķo eksemplāru – Fjordgull, Fjellgull
- Vīrišķo eksemplāru – Apolto, Apollen
- Hermafrodīta - Nyby



Nyby



Divgadīgs lāceņu stādījums 'Fjordgull' nemulčētā
laukā, Kanāda



Lāceņu
mehanizēta
stādīšana



Lāceņu lauks



Paldies!