

Obels veislių, tinkamų auginti su mažesnėmis pesticidų sąnaudomis, paieška

LAMMC



LIETUVOS
AGRARINIŲ IR MIŠKŲ
MOKSLŲ CENTRAS

Projekto vadovas – Juozas Lanauskas

Projekto vykdytojai: Darius Kviklys, Alma Valiuškaitė, Audrius Sasnauskas

Projekto vykdymo laikotarpis – 2023-2025 m.

Galutinė ataskaita

Projekto tikslas - įvertinti Lietuvos verslinių obelų sodų veislių sortimentą fitosanitariniu ir ekologiniu aspektais, pasiūlyti gamybai naujų rauplėms atsparių/imunių veislių, leisiančių padidinti sodininkystės verslo tvarumą.

Uždaviniai:

- nustatyti pagrindines Lietuvos versliniuose soduose auginamas obelų veisles, įvertinti jų atsparumą svarbiausioms ligoms;
- įvertinti pesticidų naudojimo intensyvumą versliniuose soduose;

Pasiekti rezultatai:

- ekspedicijų po verslinius sodus metu nustatyta pagrindinės auginamos obelės veislės, jos sugrupuotos pagal atsparumą obelų rauplėms (*Venturia inaequalis* (Cooke) Aderh.), obelinei miltei (*Podosphaera leucotricha* (Ell. et Ev.) Salm.) ir žievės ligoms;
- apklausų metu nustatyta, kad versliniai obelų sodai pesticidų mišiniais purškiami 12-18 kartų;

Uždaviniai

- ištirti perspektyvių rauplėms atsparių arba imunų veislių produktyvumą ir vaisių kokybę;
- atrinkti versliniams sodams tinkančias rauplėms atsparias (imunias) veisles, leisiančias auginimo procese sumažinti pesticidų sąnaudas.

Pasiekti rezultatai

- Užbaigti 2 lauko bandymai, kuriuose ištirti 25 rauplėms atsparūs ar imunūs obelų genotipai, įvertinti jų produktyvumo ir vaisių kokybės rodikliai;
- parengtos 3 rekomendacijos obelų augintojams: “Introdukuotų obels veislių ir hibridų su M.9 poskiepiu biologinės ir ūkinės savybės”, “Obels veislės, tinkamos auginti naudojant mažiau pesticidų” ir “Versliniuose soduose auginamų rauplėms atsparių obelų apsauga nuo miltligės”.

Išvados

● Ekspedicijų metu nustatyta, kad Lietuvos versliniuose soduose vyrauja rauplėms – pagrindinei obelių ligai – jautrios ar vidutiniškai jautrios obels veislės, imunių ir atsparių auginama nedaug. Kompleksiniu atsparumu rauplėms, miltligei ir žievės ligoms pasižymi dar mažiau veislių. Galima išskirti tik keletą turinčių potencialiai didesnę ūkinę vertę: ‘Pinova’ (pastaruoju metu plinta raudonvaisis šios veislės klonas ‘Evelina’), ‘Alesia’, ‘Poema’, ‘Monta’ (pastarosios auginimo istorija gana trumpa, tad nėra aišku, ar pritaps).

Obelių sodų apsaugos nuo ligų sistema paprastai nediferencijuojama – atsparesnių veislių vaismedžiai purškiami tokiu pat intensyvumu, kaip ir jautrių. Sumažinti fungicidų naudojimo neleidžia sodų išplanavimas – atsparių veislių eilės įsiterpę tarp intensyvių purškimų reikalaujančių jautrių veislių. Ateityje, veisiant naujus sodus, reikia atsižvelgti ir į sodinamų veislių jautrumą ligoms, šalia vieni kitų sodinti panašios augalų apsaugos reikalaujančių veislių vaismedžius.

Pagal tyrimo duomenis parengta rekomendacija “Versliniuose soduose auginamų rauplėms atsparių obelių apsauga nuo miltligės”.

Išvados

- Remiantis projekto dviejų metų rezultatais ir iki projekto sukauptais duomenimis, iš 25 tirtų obels genotipų veislių 'Flordika', 'Melfree', 'WineCrisp', 'Scarlet O'Hara', 'Blanik' ir selekcinio Nr. DJ-2-90-119 obelis galima išskirti kaip perspektyviausias ir rekomenduoti auginti versliniuose bei mėgėjiškuose soduose.
- Dėl jautrumo obelių miltligei nerekomenduojama auginti 'Renoir' ir 'Delflopion' veislių obelių.

Išvados

- Pagal požymių visumą, iš 2015-2024 m. ištirtų genotipų vertingiausios yra 'Flordika' bei 'Melfree' veislės ir hibridas Nr. DJ-2-90-119.

Pagal tyrimo duomenis parengta rekomendacija “Introdukuotų obels veislių ir hibridų su M.9 poskiepiu biologinės ir ūkinės savybės”.

'Flordika' pasižymi gausiu derliumi, ilgu vaisių laikymusi ir gerais jusliniais obuolių kokybės parametrais. Šios veislės trūkumas – smulkūs vaisiai, tad reikalingi tolimesni technologiniai tyrimai, ieškant sprendimų kaip užauginti stambesnius vaisius, (poskiepių parinkimas, formavimo būdų įvertinimas, užuomazgų retinimas).

'Melfree' yra vidutiniškai derlinga, jos vaisiai gana stambūs, ilgai laikosi saugykloje, yra geros kokybės. Latvijoje sukurtas hibridas **Nr. DJ-2-90-119** yra derlingas, užaugina stambius, ilgai besilaikančius saugykloje geros kokybės vaisius.

Išvados

- Veislių tyrime, vykdomame nuo 2019 m., projekto laikotarpiu 2023 ir 2024 metų pavasarinės šalnos neigiamai paveikė vaismedžių derlių, o 2025 m. dėl šalnų žalos vaismedžiai nederėjo. Apibendrinus 2021-2024 m. rezultatus, pagal požymių visumą tinkamiausiomis auginti pripažintos veislės ‘WineCrisp’, ‘Scarlet O’Hara’ ir ‘Blanik’.

Pagal tyrimo duomenis parengta rekomendacija “Obels veislės, tinkamos auginti naudojant mažiau pesticidų”.

‘WineCrisp’ veislės vaismedžiai vidutiniškai augūs, tyrimo metu su B.396 poskiepiu pradėjo derėti trečiaisiais augimo sode metais, vaisiaus vidutinė masė siekė 144 g, dauguma jų buvo 65–75 mm skersmens, todėl gausaus derliaus metais reikia retinti užuomazgas. Beveik visas vaisius yra tamsiai raudonas, odelės dengiamoji spalva gelsvai žalia, paviršiuje ryškiai matomos lenticelės. Obuoliai skinami apie spalio vidurį, jų minkštumas tvirtos konsistencijos, malonaus skonio, saugyklose gerai išsilaiko iki vasario–kovo mėnesio.

Išvados

Veislės 'Blanik' vaismedžiai vidutiniškai augūs, tyrimo metu su B.396 poskiepiu pradėjo derėti ketvirtaisiais augimo sode metais, vaisiaus vidutinė masė siekė 137 g, skersmuo – 60–75 mm. Norint užauginti stambesnius obuolius, būtina retinti užuomazgas. Vaisiaus odelės dengiamoji spalva yra gelsvai žalia, vartojimo brandos metu – geltona. Obuoliai skinami spalio pirmoje pusėje, jų minkštumas gana tvirtos konsistencijos, gero skonio ir malonaus aromato, saugyklose išsilaiko iki vasario–kovo mėnesio.

Veislės 'Scarlet O'Hara' vaismedžiai neaugūs, tyrimo metu su B.396 poskiepiu pradėjo derėti trečiaisiais augimo sode metais, vaisiaus vidutinė masė siekė 175 g, dauguma jų buvo 70–80 mm skersmens. Odelė lygi, pusiau blizgi, žalsvai geltonos spalvos, kiek daugiau nei pusė vaisiaus yra skaisčiai raudonos spalvos, lenticelės vidutiniškai ryškios. Obuoliai skinami spalio pirmoje pusėje, jų minkštumas tvirtos konsistencijos, gero skonio, saugyklose gerai išsilaiko iki vasario–kovo mėnesio.



Blanik



Scarlet O'Hara



WineCrisp

Projekto rezultatų populiarinimas

- Interviu LRT radijo laidoje „Gimtoji žemė“: „**Sodininkas renkasi atsparias obels veisles**“, pranešėjas – D.Kviklys. (<https://www.lrt.lt/mediateka/irasas/2000284051/gimtoji-zeme-sodininkas-renkasi-ligoms-atsparias-obelu-veisles>).
- Straipsnis „**Paprastasis obelių vėžys: sena ir nauja**“, žurnalas „Mano ūkis“ (2023/11): autorė – A.Valiuškaitė.
- Pranešimas tarptautiniame žinių sklaidos seminare „Alternatyvios augalų apsaugos priemonės obelims“ (2024 m. kovo 6 d., LAMMC Sodininkystės ir daržininkystės institutas, Kauno g. 30, Babtai, Kauno r.). Pranešimo tema – „**Agroekologiniai obelių auginimo aspektai Lietuvoje**“ (autoriai: J.Lanauskas (pranešėjas), D.Kviklys, A.Valiuškaitė).
- Santrauka „**Apple cultivars suitable for growing with less fungicides**“ (autoriai - N. Rasiukeviciute, V.Bunevicius, J.Griauzdaite, D.Kviklys, J.Lanauskas), pateikta Tarptautiniam simpoziumui Tvarios vidutinio klimato juostos vaismedžių auginimo sistemos (IHC2026: International Symposium on Sustainable Production Systems in Temperate Tree Crops, Kiotas, Japonija; <https://www.ishs.org/symposium/911>). Numatytas žodinis pranešimas ir straipsnis leidinyje Acta Horticulturae.
- Straipsnis „**Sunkiai tramdoma obelių liga**“, žurnalas „Mano ūkis“ (2025/09): autorė – A.Valiuškaitė.
- Rekomendacija „**Obels veislės, tinkamos auginti naudojant mažiau pesticidų**“ (autoriai – Juozas Lanauskas, Alma Valiuškaitė, Darius Kviklys);
- Rekomendacija „**Versliniuose soduose auginamų rauplėms atsparių obelių apsauga nuo miltligės**“ (autoriai – Alma Valiuškaitė, Juozas Lanauskas, Darius Kviklys);
- Rekomendacija „**Introdukuotų obels veislių ir hibridų su M.9 poskiepiu biologinės ir ūkinės savybės**“ (autoriai – Audrius Sasnauskas, Aurelijus Starkus, Jonas Viškelis).