



Euroopa Maaelu Arengu
Põllumajandusfond:
Euroopa investeeringud
maapiirkondadesse



Puuvilja- ja marjakultuuride geneetilisest ressursist ja sordiaretusest Pollis

Ave Kikas

EMÜ PKI Polli aiandusuuringute keskuse vanemteadur

Mahe sõstrakasvatuse põllupäev Pollis, 16.07.2021

Põllupäev toimub MAK 2014-2020 meetme „Teadmussiirde programm põllumajanduse, toidu ja maamajanduse tegevusvaldkonnas“ mahemajanduse valdkonna raames, toetab Euroopa Liit

Puuvilja- ja marjakultuuride geneetilise ressursi kogumine, säilitamine ja kasutamine 2021-2027

- Maaeluministeeriumi rahastusprogramm „Põllumajanduskultuuride geneetilise ressursi kogumine, säilitamine ja kasutamine 2021–2027“, <http://www.genres.ee/>
- Osalejad: ETKI, EMÜ Polli AK, TÜ Botaanikaaed, Maaeluministeerium
- Polli aiandusuuringute keskuse eesmärk:
Tagada puuvilja- ja marjakultuuride vanade sortide kui sordilise ja liigilise mitmekesisuse kogumine, säilitamine, uurimine ja kasutamine.
- Peamised tegevused:
 - Geneetilise ressursi kogumine ja kirjeldamine
 - Kolleksioonide järjepidev uuendamine, haldamine ja säilikute uurimine
 - GRIN-Global ja sordivaramu andmebaasi <https://sordivaramu.emu.ee/> haldus,
 - Rahvusvahelise koostöö edendamine
 - Korraldus- ja teavitustöö

Ajalooline tagasivaade

- 1920 a. Polli Põllutöökool
- 1935 a. Polli põllutöö- ja aiamaajanduskool
- 1945 a. Polli Aianduse ja Mesinduse Instituut. Alustati puuvilja- ja marjakultuuride kolleksioneerimise, sortide aretuse ja uurimisega.
- 1994. a. moodustavad need kolleksioonid osa Eesti kultuurtaimede geenivaramust.



Puuvilja- ja marjakultuuride kolleksioonistandik

- Polli aiandusuuringute keskuse geneetilise ressursi kolleksioonistandikes on säilikuid kokku **804** - sh 348 õunapuu, 69 pirnipuu, 65 ploomipuu, 49 maguskirsipuu, 12 hapukirsipuu, 26 maasika, 16 vaarika säilikut, 10 sinise kusalapuu aretist ja säilikut 25 pihlaka liiki ja säilikut, 6 toompihlaka liiki ja säilikut, 3 pampli, 50 musta sõstra, 17 punase sõstra, 10 valge sõstra, 28 karusmarja, 15 astelpaju, mustikas 1, kuldsõstar 3 ning 51 õunapuu pookealust.
- Eestis aretatud sorte ja vanu aretisi kokku on **340** säilikut
- Kogu kolleksioonide maht on ca **1200** säilikut

Vanad sordid:

- PRIA kohaliku sorti taimede kasvatamise toetuse (SORT) eesmärk on tagada kultuuripärandi ja geneetilise mitmekesisuse seisukohast oluliste kohalike taimesortide säilimine ning soodustada vanade kohalike puuvilja- ja marjasortidega uute istandike rajamist.
- Kohaliku sorti taimede nimekirjas on 5 põllukultuuri ning 43 puuvilja- ja 12 marjakultuuri.
- Puuviljakultuuri kohaliku sorti kuuluvate taimede kasvatamise eest võib toetust taotleda, kui kasvatatakse vähemalt 20 viljapuud vähemalt kümnest erinevast kohalikust puuviljakultuuri sordist.
- Marjakultuuri kohaliku sorti kuuluvate taimede eest võib toetust taotleda, kui kasvatatakse vähemalt 10 marjapõõsast vähemalt viiest erinevast kohalikust marjakultuuri sordist.
- Viljapuud – 12 eurot/tk aastas;
- Marjapõõsad – 5 eurot/tk aastas.

Toetatavad marjakultuurid:

- Musta sõstra sordid: 'Anneke', 'Albos', 'Mede must', 'Moka', 'Mulgi must', 'Musti'
- Punase sõstra sordid: 'Krameri punane', 'Kurvitsa 4'
- Karusmarjasordid: 'Aamissepa viljakas', 'Jaanike', 'Polli esmik', 'Rae 1'

Puuvilja- ja marjakultuuri sortide aretamine

- Pollis on kokku aretatud **116 sorti**:
 - **35 õuna-, 3 pirni-, 20 ploomi-, 1 hapu- ja 21 maguskirsipuu sorti ja 6 vegetatiivalust**
 - **3 maasika-, 6 vaarika, 1 punase sõstra, 3 valge sõstra, 16 musta sõstra ja 1 karusmarjasort.**

Puuvilja- ja marjasortide aretuse põhisuund on aretada laia levikupotentsiaaliga Eesti kliimatingimustele vastupidavaid, haiguskindlaid, kahjuriresistentseid, saagikaid, heade maitseomaduste ja kõrge vilja kvaliteediga turunõuetele vastavaid sorte, mis sobivad kasvatamiseks mahe- ja tavaviljeluses.

Sordiaretusprogramm 2020-2030

- Maaeluministeriumi rahastus – osalevad ETKI ja EMÜ Polli AK
- Eesmärk
 - Puuvilja- ja marjakultuuride sordi- ja säilitusaretus.
Aretada laia levikupotentsiaaliga puuvilja- ja marjasorte mahe- ja tavaviljeluseks
- Tegevused
 - Puuviljakultuuride – kärntõvekindlate õuna- ja pirnisortide aretus ja säilitusaretus
 - Talvekindlate, saagikate ja kõrge vilja kvaliteediga maguskirsi ja ploomisortide aretus ja säilitusaretus
 - Marjakultuuride (sõstar, karusmari, vaarikas, mustikas) sordi- ja säilitusaretus
 - Sordivõrdlus ja kasvatustehnoloogilised uuringud



Sordiaretusprogrammi tulemused Pollis 2009-2020

- Ühe puuvilja- ja marjasordi aretustöö kestab 17-25 aastat
- PMA sordiregistris registreeritud **sordid** alates 2009: **40 sorti**, sh 13 õuna-, 2 pirni-, 17 maguskirsi-, 5 ploomipuu sorti, 2 musta sõstra ning 1 mustika sort.
- Tuntud puuvilja- ja marjakultuuride Pollis aretatud sortidest registreeriti kokku 21 sorti ja teiste aretajate sortidega kokku registreeriti 135 sorti
- Säilitusaretuses on 39 sorti

Edukamad sordid:

- aed-õunapuu: 'Krista'(2007), 'Katre'(2007), 'Karamba'(2007)-populaarne Lätis, 'Liivika'(2009), 'Kallika'(2011)
- paradiisiõunapuu: 'Kuku'(2009) - populaarne mahla- ja siidritootjate hulgas. Läti uurimuste järgi annab kõrgeima degusteerimishindega mahla;
- aed-vaarikas: 'Aita'(2008)- populaarne tootmisstandikes ja väikeaiapidajate seas;
- must sõstar: 'Karri'(2008), 'Elo'(2008) - populaarsed tootmisstandikes ja väikeaiapidajate seas
- maguskirsipuu: 'Anu' (2011), 'Kaspar' (2011), Mupi (2011); 'Piret (2010), 'Tontu' (2009)

Uued marjasordid:

- 'Mairi' 2019
- 'Asker' 2019
- Alli 2020 sordilehes, sordikaitse, registreerimiskatsetes



Puuvilja- ja marjakultuuride uurimist toetavad projektid:

- F190238PKPA (Otsus nr 11.6-12 / 0671) "**PlantValor – terviklik tootearendusteenus sünergias Polli aiandusuuringute keskuse traditsiooniliste tegevusvaldkondadega** (1.01.2020–31.08.2023)" *EAS ERDF vaheditest*
- F200101PKPA (Otsus nr 11.6-12/0674) "**Kohalikul toorainel põhinevate kontsentraatide ja klaaritatud mahlade tootmise tehnoloogilised võimalused** (1.06.2020–31.05.2023)" *Projekti partnerid on Eesti Maaülikool, MK Loodusravi OÜ, Setomaa Liit MTÜ*
- T190072PKPA (616118790022) "**KÜLMKUIVATUS. Külmuivatamise eeltöötlemistehnoloogiate arendamine ja pressimisjääkide väärimine** (1.07.2019–31.12.2022)" *MTÜ Aiandusklast, PRIA innovatsiooniklastri meede*
- 8F160138PKPA (616215780024) "**Uute puuviljakultuuride kasvatus-, koristus- ja töötlemistehnoloogiate arendamine** (1.07.2016–31.12.2022)" *Seedri Puukool OÜ, PRIA „Uute toodete, tavade, protsesside ja tehnoloogiate arendamise toetus"*