

Perunantuotannon tutkimus nyt ja tulevaisuudessa

Perunan talvipäivät 2026

12.2.2026

Minttu Tyykilä

Pyhäjärvi-instituutti
Puhdas vesi, paremmat eväät



Esityksen sisältö

- Pyhäjärvi-instituutti ja Petla-ohjelma
- Viimeisimpiä tutkimuksia
- Petlan toiminta 2026
- Fosforiyritys
- Uusi perunaruttohanke
- Tutkimus tulevaisuudessa





Petla

Perunantutkimuslaitos sulautui osaksi Pyhäjärvi-instituuttia 3.6.2025

Petla jatkaa toimintaansa Pyhäjärvi-instituutin uudessa Petla-ohjelmassa

Sijainti

- Satakunta: Eura & Säkylä
- Koetoiminnan keskuspaikka Räpin koetila Köyliössä

Perunantutkimuslaitoksesta siirtyneet henkilöt

- Tutkija Riina Lukkala
- Tutkimusasiantuntijat Minttu Tyykilä ja Viivi Hällfors
- Kenttämestari Oskari Yli-Karro

Pyhäjärvi-instituuttisäätiö sr

- Perustettu 1989
- Säätiön tarkoituksena on edistää elintarviketaloutta ja ympäristöä koskevaa kehittämis-, koulutus- ja tutkimustoimintaa.
- Säätiö toteuttaa tarkoitustaan Pyhäjärvi-instituutti -nimisen kehittämis-, koulutus- ja tutkimuskeskuksen avulla

- ▶ Toteuttaa kehittämis-, tutkimus-, koulutus- ja neuvontahankkeita
- ▶ Elintarvikealalla tavoitteena kilpailukyvyn edistäminen vastuullisesti
- ▶ Ympäristöasioissa erikoistuttu vesiin, tavoitteena vesien tilan parantaminen
- ▶ Peruseriaatteena tieteellisen tiedon hankkiminen ja soveltaminen käytäntöön
- ▶ Tavoitteita edistetään hankkeiden ja omien toimintaohjelmien avulla

Perustajaorganisaatiot

Euran kunta (Kiukainen)
Rauman kaupunki
Säkylän kunta (Köyliö)
Eurajoen kunta
HKFoods Finland Oy
Apetit Oyj
Turun yliopisto

Tiivis yhteistyö myös mm.

Biolan Oy,
Sucros Oy
Kivikylän Kotipalvaamo
Länsi-Kalkkuna
Satakunnan Osuuskauppa
Mäkitalon Maistuvat
Jujo Thermal Oy
JVP Eura Oy
Rauman Vesi Oy

PJI elintarvikealan kehityksessä

- Toteuttaa tutkimus-, koulutus-, neuvonta- ja kehittämishankkeita **tarvelähtöisesti**
- Koko elintarvikeketjun hallinta pellolta/vesistöistä pöytään
 - Avomaan vihannekset ja juurekset, yrtit, marjat, kana/broiler, kalkkuna, sika, nauta, meijeri, vilja, kala, metsien keruutuotteet, **peruna**
 - Keskeisenä teemana tällä hetkellä tuotannon, etenkin alkutuotannon, **vastuullisuus**
- Hankitaan ja tuotetaan luotettavaa tieteellistä tutkimustietoa, tunnistetaan hyödyntämismahdollisuudet, muokataan käytäntöön sovellettavaksi ja jalkautetaan
- Paikallisia, alueellisia, alueiden välisiä, valtakunnallisia ja kansainvälisiä hankkeita

Pitkäjänteisyyttä ohjelmatyöllä, Petla-ohjelma

Alkutuotannon kasvu- ja vastuullisuus-ohjelma

- 2021-
- HKFoods Oyj, Apetit, Länsi-Kalkkuna Oy, Biolan Oy, Mäkitalon Maistuvat Oy, Satakunnan Osuuskauppa, yritysten alkutuotantoketjut
- Eura, Säskylä, Rauma, Eurajoki ja Pori
- Läntinen ja eteläinen Suomi

RypsiRapsi -foorumi

- ▶ 2022-
- ▶ Perustajat: PJI, Apetit Kasviöljy Oy, MTK, SLC,
- ▶ Mukana
 - ▶ Viljelijät
 - ▶ Tutkimuslaitokset
 - ▶ Neuvonta
 - ▶ Järjestöt jne.
- ▶ Valtakunnallinen

PETLA -ohjelma

- ▶ 2025-
- ▶ Finnamyl Oy, Lapuan Peruna Oy, Evijärven Peruna Oy, Jepuan Peruna Oy, Kokemäen kaupunki, Säskylän kunta
- ▶ Luke, MTK, SLC
- ▶ Valtakunnallinen
- ▶ Kansainvälinen
- Hankerahoitus
- Tilaustutkimukset
- Muut yhteisöt esim. PAYR, yritykset

Pyhäjärven suojeleohjelma

- ▶ 1995-
- ▶ Apetit, Sucros, HKFoods Finland
- ▶ Eura, Säskylä, Pöytyä, Oripää, Loimaa, Rauma
- ▶ PJ suojeleyhdistys, PJ hoitoyhdistys, L-S vesiensuojeluyhdistys
- ▶ Paikallinen

JOKIohjelma

- ▶ 2017-
- ▶ Jujo Thermal, JVP Eura, Apetit, Biolan, UPM Communication Papers, Rauman Vesi
- ▶ Eura, Säskylä, Eurajoki, Rauma
- ▶ Paikallinen

TKI-hankkeet

Petla-ohjelman tavoitteet ja toiminta

- Toteuttaa pitkäjänteisesti perunanviljelyyn liittyvää tutkimusta, kehitystä, koulutusta, vaikuttamista ja tiedotusta
- Tekee tiivistä yhteistyötä viljelijöiden, yritysten ja muiden alan toimijoiden kanssa
- Toteuttaa tutkimus- ja kehityshankkeita tarvelähtöisesti
- Tuottaa uutta tietoa vuosittaisilla tai pitkäaikaisilla peltokoemittakaavan tilaustutkimuksilla, ylläpitää ja kehittää tilaustutkimustoimintaa



Petla-ohjelman tavoitteet ja toiminta

- Edistää perunantuotannon tutkimustulosten soveltamista käytäntöön jakamalla tietoa viljelijöille ja alan foorumeissa
- Verkostoituu alan yhteisöjen ja tutkimusverkostojen kanssa sekä Suomessa että kansainvälisesti
- Etsii ja jakaa tietoa sekä toimintakäytäntöjä kotimaisesta ja kansainvälisestä alan tutkimuksesta ja toimintamalleista
- Huolehtii peruna-alan tutkimustiedon ja kehitystulosten jatkojalostamisesta
- Viestinnän kehittäminen

PETLAN
KOETULOKSIA 2024





Viimeisimpiä tutkimuskohteita

- Viljelykierto
- Lannoitus
- Lajikkeet
- Kasvinsuojelu
- Kasvinterveys
- Biostimulantit
- Fosfori

Kasvinsuojeluaineiden
tankkiseokset

Taudin kestävät ja
satoiset lajikkeet

Resistenssi

Lannoitusmenetelmät

Petlan toiminta 2026

Tilaustutkimukset

- Odotetaan kokeita liittyen mm. lajikkeisiin, kasvinsuojeluun ja lannoitukseen

Hanketoiminta

- Käynnissä olevat hankkeet: Fosforiyritys ja Perunaruttohanke Perusta
- Nordic Blight – yhteistyön käynnistäminen
- Uusien hankkeiden suunnittelu

Ohjelman muu toiminta

- Ruokaviraston koordinoima asiantuntija- ja arviointiryhmä koloradonkuoriaiseen liittyen
- Edustus Kasvinsuojeluseuran hallituksessa ja peltokasvijaostossa, Siemenperuna-alan neuvottelukunnassa sekä muiden toimijoiden hankkeiden ohjausryhmissä

Fosforiyritys- Peltomaan ravinnevarojen parempi hyödyntäminen

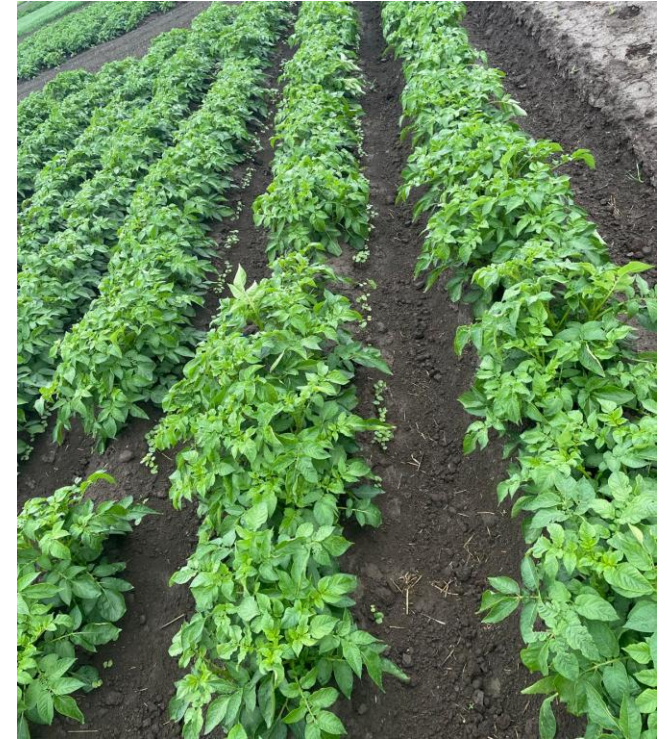


Maa- ja metsätalous-
ministeriö

- 1.3.2024-30.6.2027
- Taustalla fosforin päätymisen kasvien ulottumattomiin
 - Huuhtoutuminen
 - Tiukka kiinnittyminen maahan
- Kehitetään ja testataan biologisia menetelmiä, joilla peltomaahan kertyneitä ravinnereservejä saadaan paremmin viljelykasvien käyttöön
 - Sekaviljely, kumppanikasvit, hyötymikrobit, keräsienet

Kumppanikasvike 2024

- Tattarin ominaisuudet fosforin irrottamisessa
- Kumppanikasvin viljelykäytännöt kokeilevia
- Perunan istutus 22.5.2024
- Rikkatorjunta 5.6.2024 (Proman, Boxer, Titus, Backrow Max)
- Tattarin kylvö 18.6.2024



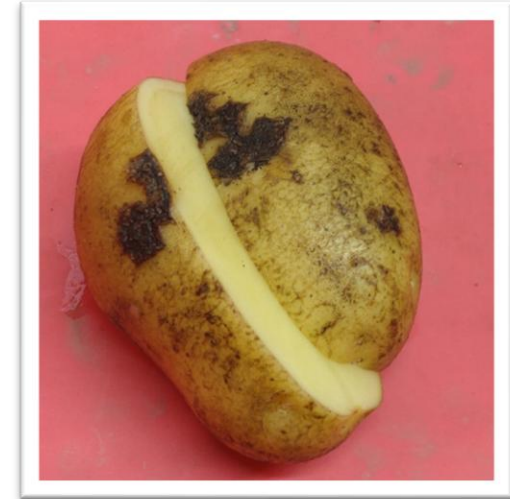


Hyötymikrobikoe 2025

- **Tarkoitus:** tutkia olemassa olevien mikrobituotteiden vaikutusta perunan kasvuun ja satoon alennetulla fosforilannoitustasolla ja ilman fosforilannoitusta
- Mikrobituotteet:
 - LALRISE® VITA, sis. *Bacillus velezensis* -juuristobakteeria ja hiivauutetta
 - LALRISE® MAX WP, sis. *Rhizophagus irregularis* -endomykorritsan itiöitä ja inaktiivista hiivauutetta
 - Resid G, sis. *Glomus iranicum* var. *tenuihypharum* –mykorritsa

Hyötymikrobikoe 2025

- Fosforitasoissa silmännähtävät erot kasvukaudella, mikrobeista etua
- Korkea satotaso, myös ilman fosforia
- Resid G lisäsi sato eniten, noin 5-6 %
- **Laadukkaan sadon määrä väheni fosforitason aletessa**
- **Mikrobit paransivat sadon laatua**
 - 5-12 % P-tasolla 27 kg/ha
 - 14-26 % P-tasolla 0 kg/ha



Fosforitutkimus jatkuu

- Hyötymikrobikokeen maanäytteet keväältä ja syksyiltä analysoitavana
- Maanäytteet ennen ja jälkeen tattarin viljelyn analysoitavana
- Koetoiminta jatkuu 2026
 - Tattari kumppanikasvina
 - Kehitetään menetelmää
 - Selvitetään hyötyjä ja haittoja



Perunaruton ennakoiva hallinta tiloilla -hanke

PERUSTA

Pyhäjärvi-instituutti
Puhdas vesi, paremmat eväät



- Uusi hanke vastaa tarpeeseen saada tarkempaa tietoa Suomessa esiintyvistä perunaruttopopulaatiosta ja sen ominaisuuksista mm. torjunta-aineiden tehokkuudesta
- Toteutusalue: Etelä-Pohjanmaan, Pohjanmaan, Pohjois-Suomen ja Lounais-Suomen elinvoimakusten alueet
- Keräämme kasvukausien 2026-2027 aikana mahdollisimman paljon perunaruttonäytteitä mahdollisimman monesta eri esiintymispaikasta
- **Mikäli havaitset perunaruttoa pellollasi, toivomme, että ilmoitat siitä meille näytteenottoa varten**
 - Taustatiedoksi toivoisimme toteutunutta kasvinsuojeluohjelmaa ja –aikataulua
 - **Huom!** Henkilö- ja tilatietoja ei yhdistetä näytteisiin!

Perunaruton ennakoiva hallinta tiloilla –hanke PERUSTA

Pyhäjärvi-instituutti
Puhdas vesi, paremmat eväät



- Pää tavoitteet perunanviljelijöiden hyödyksi
 - Tuottaa ennakointikykyä, ajoitustietoa ja työkaluja perunaruton integroituun torjuntaan
 - Syventää perunaruton tuntemusta ja lajiketietämystä

Oletko kiinnostunut yhteistyötilan roolista?



Perunarutto lehden ylä- ja alapinnalla

Tutkimus tulevaisuudessa

- Kasvinterveys ja kasvinsuojelu
- Ravinteet ja lannoitus
- Varhaisperuna
- Glykoalkaloidit
- Perunantuotannon talous
- Viljelytekniikat
- Teknologia

Perunantuotannon
jatkuvuus ja kannattavuus

Viljelyn tehostaminen ja
optimointi

Viljelijöiden tarpeet



Kiitos!

@PETLA-ohjelma

www.petla.fi

www.pyhajarvi-instituutti.fi

