

The background of the slide is a close-up photograph of two Colorado potato beetles on a green leaf. One beetle is in the foreground, facing away from the camera, showing its characteristic yellow and black longitudinal stripes. The second beetle is positioned slightly behind and to the right of the first, showing its orange and black spotted underside. The leaf is a vibrant green with visible veins.

Kasvinsuojelututkimuksen historia

Kari Tiilikkala

Ruokaviraston ja kasvinsuojeluseura ry:n juhlaseminaari

Helsinki 24.10.2025

Alku 1898



- 11.8.1898 Keisarillisen Majesteetin Armollisella julistuksella MTT:n (MTTK) edeltäjä Maanviljelys- taloudellinen tutkimuslaitos päätettiin perustaa.
- Ratkaiseva sysäys koelaitoksen perustamiselle olivat niittymadon pohjanmaalla aiheuttamat suuret tuhot 1890-luvulla.
- O.M. Reuter 1893: [file:///C:/Users/Lenovo/Desktop/1894 Reuter Niittymato.pdf](file:///C:/Users/Lenovo/Desktop/1894_Reuter_Niittymato.pdf)
- Tikkurilan Änäsin tilalle perustetun maanviljelystaloudellisen koelaitoksen rakennuskannan vanhin kerros muodostuu 1900-luvun alussa rakennetuista, jugendhenkisistä laboratoriorakennuksista,

Agronomi Relanderin linnasta (1908-17)

Maanviljelystaloudellinen tutkl. 1. hallintorakennus

>> oli muuten asuntoni 1973-1974



Valtion entomologi, lain suunnittelu ?



Kuva: Saara Vilhunen 2007, Museovirasto

Tunnistus: tuhoojat >> pedot , loiset

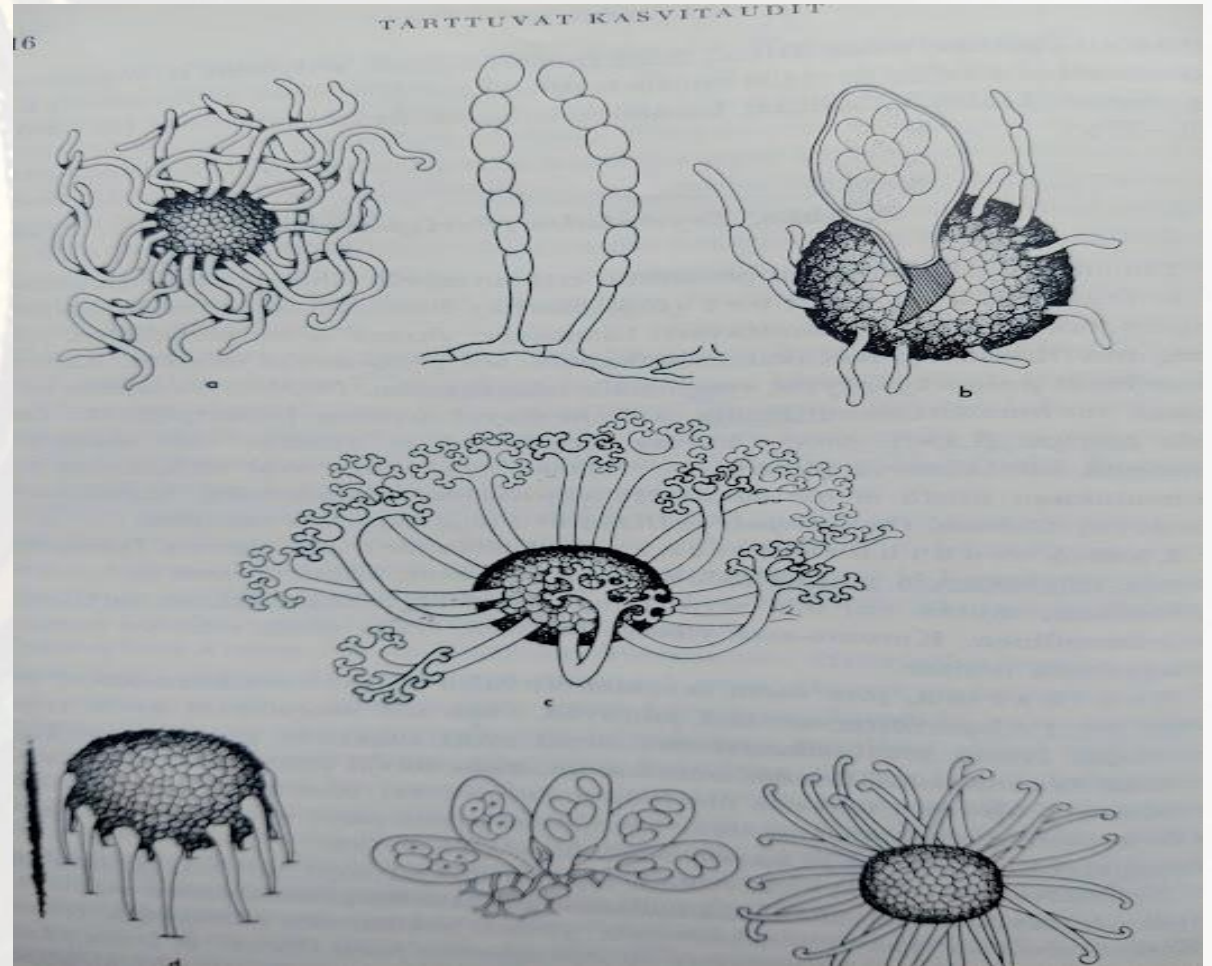
- Mikroskooppi >>>> mallinnus tunnistusohjelma
- > digikuva -- digi palvelu
- DNA RNA vasta-aineet>> A. Kurppa



- Tautitunnistus valtava diagnostiikan muutos
- >>> taksonomian myllerrys
- Piirtäminen, aikaa ja taitoa POHJAKALLIO 1963



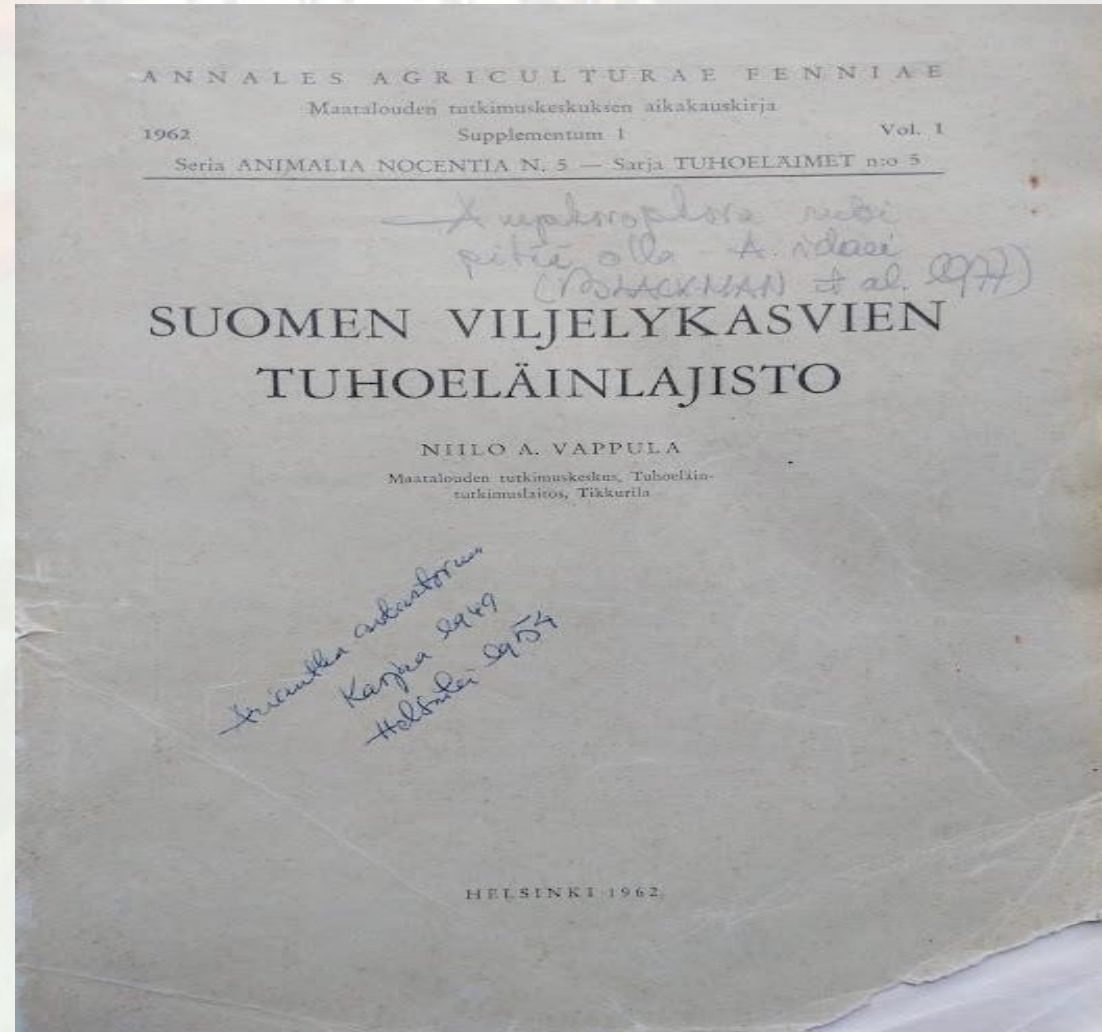
Pohjakallio 1963 Kasvipatologia II Tarttuvat kasvitaudit



Levinneisyys ja menestyminen

- Kesät maatossa – oli aikaa ja monia tarinoita !!
- >> Globodera 1974 näytteitä kesät, talvi labrassa mikroskopointia
- Kasvintarkastus !! Kauppapolitiikkaa ?
- >>EPPPO oppaat ja yhteistyö>> PRA riskinarviointi /parametrit !
- >> EFSA Plant Health Panel
- VAPPULA 1962

Niilo A Vappula 1962 SUOMEN VILJELYKASVIEN TUOELÄINLAJISTO



Vahingollisuus

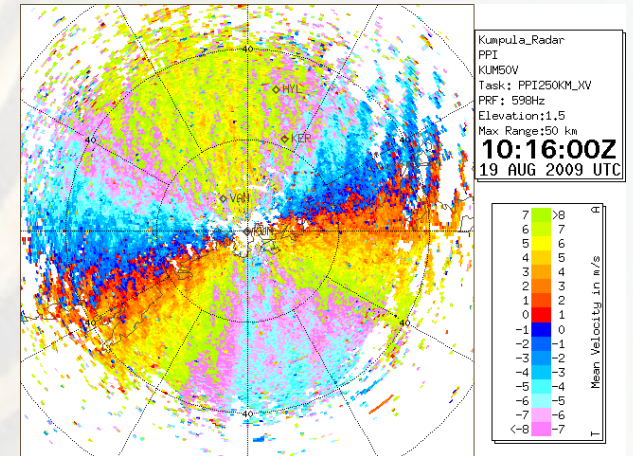
- Niittymato aloitti jatkuvan työn > PRA
- Ei ole ollut pulaa tutkimusaiheista, AINA ongelma ja asiakaslähtöistä, ratkaisukeskeistä, tiedettä mutta kiinni arjessa,
- >> suuri yhteiskunnallinen vaikuttavuus
- Torjuntakynnys >> IPM > TARPEENMUKAINEN TORJUNTA
- >> SYSTEEMIAJATTELU

Torjunta

- Fysiikka, rikat , kirppakärri
- Viljely menetelmät, rikkakasvit , >>> kevyt muokkaus, katteet
- Lajike ja resistenssi, kasvitaudit
- Synteettinen kemia 1930/DDT
- Biotorjunta>> oma alkuni 1974/**Martti Markkula, petopunkit**
- >>>, jatkui koko tutkimusuran ja jatkuu edelleen luonnon aineet, defenssi
- IPM- IP järjestelmätaso, kansainvälinen yhteistyö lisääntyi,
- **Tasapainoinen kasvinsuojelu**> koulutushankkeet maakunnissa, oppaita !
- EU POLITIIKKA! 2011 Kasvinsuojeluaineiden kestävän käytön kansallinen toimintaohjelma
- SPK 1976 ensi osa MTT:tä ! HIGH Grade/ruokavirasto

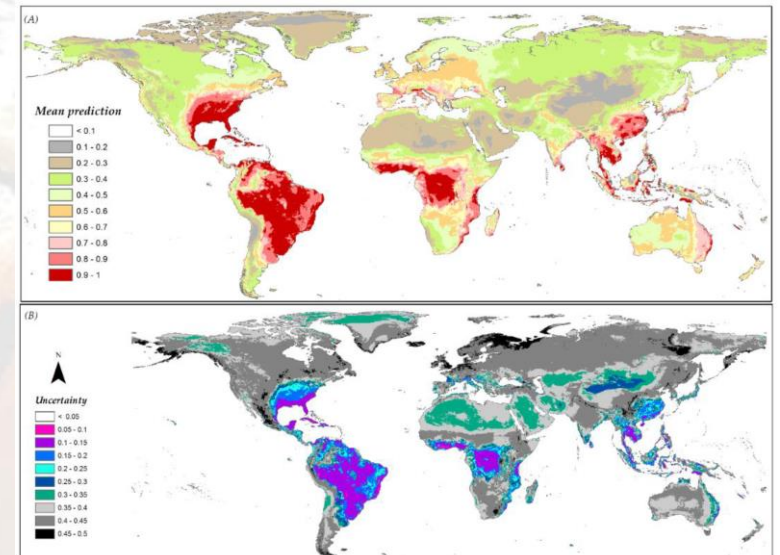
Tarkkailu ja torjuntakynnys

- Jalkatyötä ympäri Suomea, oli aikaa !!
- Tekniikkaa
- Radar-tutkat >>> uusia aika
- Kenttäkokeet/kynnykset, pyydykset >>tilatason työtä
- > torjunta-ainetarkastus **DATAa, veranne ruudut**
- Kasvien/kasvuston kilpailukyky !! Ei kaiken hävittämistä !!



Ennustaminen , mallinnus

- Vuosivaihtelu !
- Sään vaikutukset: isäntäkasvit > < tuhoojat
- Talvehtiminen > koloradonkuoriainen > tuomikirva >> ennuste
- Perunaruttoennusteet
- Levinneisyysmallit EFSA/PLH työn työkalut
- Kaukolevintää ???
- Vai kauppa, liikenne, liikkuminen levittää?
- WWW kauppa?



Ympäristövaikutukset , ilmaston muutos

- **Markkula , konflikti** Torjunta-aineidenhaitat ja vaarat kirja
- >> ***Torjunta-aineiden haitat ja vaarat : seminaariraportti ,kirja***
**Kasvinsuojeluseura ; Suomen Akatemia. Ympäristöntutkimuksen
jaosto ; Suomen Toksikologiyhdistys 1982**
- Suuri muutos koko tutkimuksessa viljely>> ympäristö

ILMASTON MUUTOS:

Oma väikkäri 1991.

MMM: Ilmastomuutoksen sopeutumisstrategia 2005

ILMASOPU tutkimus 2006-2009

TO BE SHAN.

The results indicated that the predicted warming of the climate may advance the distribution of the nematodes and increase their pest potential in Finland.

Tiedonvälitys



- **Kasvisuojeluseura ry, poikkeuksellinen foorumi**
- Esitelmät >> jatkuvaa vuorovaikutusta, tärkeämpää kuin tiede !
- Lehtijutut, Kasvisuojelupäivät !
- Opaskirjat KSS ry , valtava yhteiskunnallinen vaikuttavuus
- Kasvisuojeluohjaaja !! >>> MTTK > MTT
- Digiaikaan >> vuorovaikutteisuus

MTTK:n muutto Jokioisiin 1980- 1983

- Maanviljelyshallitus (1892-1917) perusti tutkimusta ja koeviljelyä varten Jokiniemen maanviljelystaloudellisen koelaitoksen Helsingin maalaiskuntaan 1898
- Uudet laitteet ja labrat, tekniikat
- Osaajien muutos, uusi sukupolvi, monitieteellisyys
- Organisaatioiden roolit ja rajat, kasvintarkastus jäi Helsinkiin
- Kulttuurin muutos : viranhaltijasta > kv-tiedemaailmaa> kehitysyhteistyö/EFARP
- Innovatiivisuus> patentit> BIOTUS oy
- **KSS ry liimana ja yhteistyöfoorumina**
- yhteiset asiakkaat, ongelmalähtöisyys kaikilla



Kasvinsuojelulaki 100 vuotta ohjaa, >>>>>
Tutkittu tieto , päätösten perusta jatkossakin

• ***MAKE SCIENCE GREAT AGAIN***

• ***Kiitos***

