

Kuvat Luke (S. Karhu, K. Laine) ja internet-kuvakaappaukset

Terttuherukan viljely ja lajikkeet

Saila Karhu & Jorma Hellstén
Luonnonvarakeskus Piikkiö

Tuoreherukan tuotanto -teemapäivä
8.11.2017

Marjamaat -hanke
ProAgria



keskus

Normaalisti viljellyissä pensaissa tertut jäävät usein vajaiksi



Terttuherukan tuotantoa aidannemenetelmällä

- Cordon -leikkattuihin pensaisiin täyteläisiä terttuja.
- Tuoremarjaksi korkealaatuisia terttuja
- Tavallista Hollannissa, Belgiassa, Saksassa ym. punaherukalla
- Marjakoko, tertun täyteläisyys
- Koristeeksi, vähittäismyyntiin



Aidanne-/Pysty-/Tuenta-/Cordon-kasvatusmenetelmä



Aidannekasvatus:

- Kasvissa 3 pääversoa pysyvästi tuettuna
- Satoa tuottavat sivuversot uusitaan joka vuosi leikkaamalla
- Tai: sivuversoja pidetään 2-3 v.
- Myös muita kasvatustapoja (pääversot uusitaan 3 v. välein)



Aidannekasvatus:

- Jokaiseen kolmeen pääversoon jätetään sivuversoja alussa 3, sitten 4, lopuksi 5-6 >> 15 (-20) per kasvi
- Leikkaus keväällä, sivuversojen typistys kesällä, satoversojen poisto sadon jälkeen
- Tuentatyö
- Tavoitteena voimakas kasvu: voimakas N-lannoitus!
- Kasveille valoa hyvin
- Kasvinsuojeluaineet tunkeutuvat hyvin
- Sadonkorjuu nopeaa

Tunnelikasvatus

Hallan torjuntaan

Pölyttäjäiksi kimalaisia

Kastelu

Kasvinsuojelutarve

Taudit: härmä, variste

Tuhoeläimet:

Kirvat, rataspunkki,

kilpikkä

Sato aiemmin

Satomäärä?

Terttujen laatu?

Marjojen laatu?



Pohjois-Euroopassa suositeltuja punaherukan lajikkeita

Junifer

Jonkheer van Tets

Rondom

Rovada

Tatran

Blanka

Karviainen
(1-versoisena)

Mustaherukat:
sivoversojen
muodostuminen?



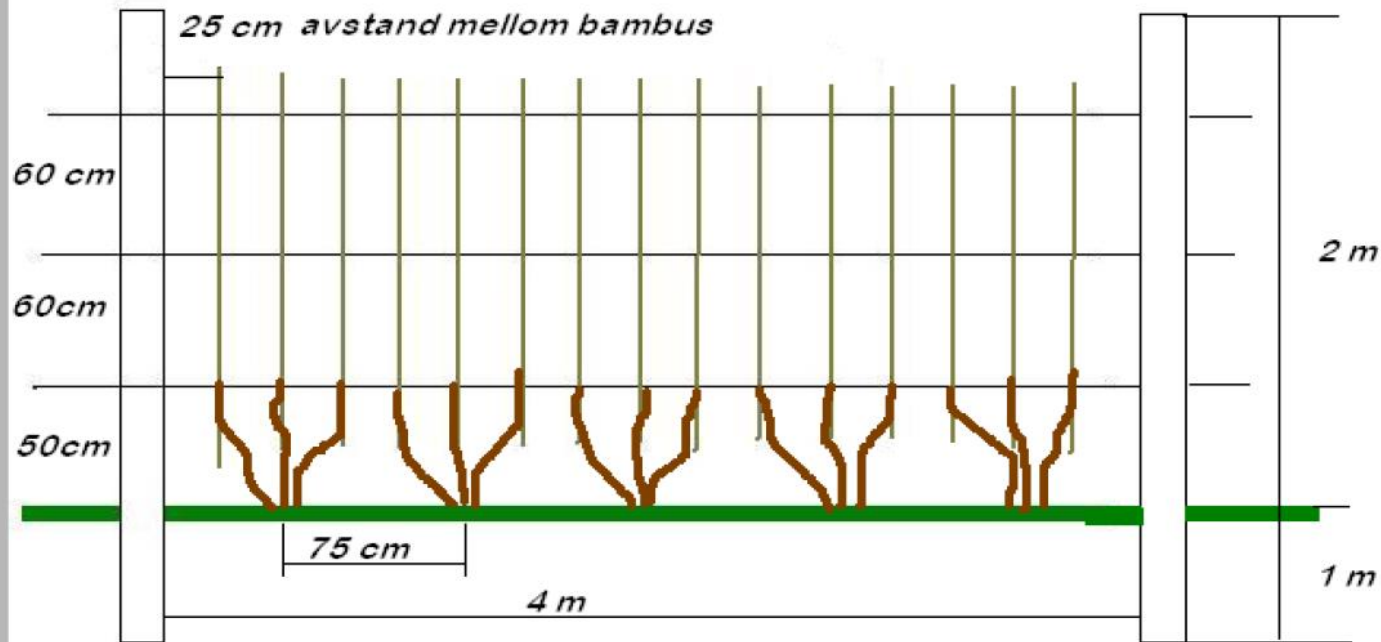
Kaikki lajikkeet eivät sovellu viljelymenetelmään



Jaloste 96

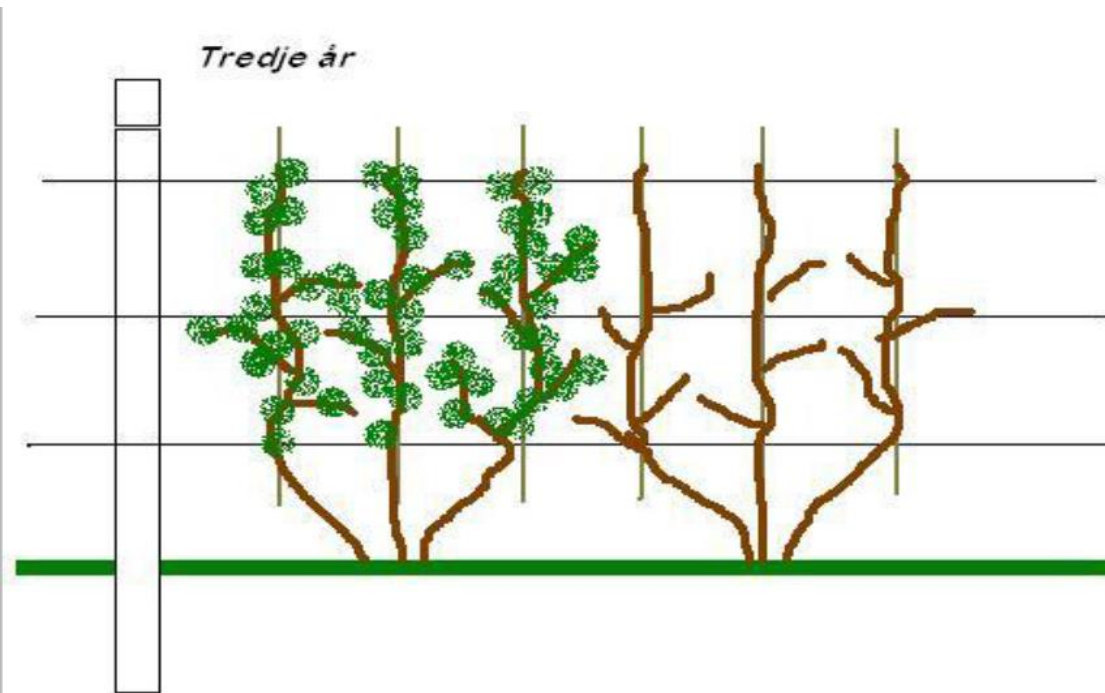
Norjassa
menetelmään
perehtynyt mm.
Stanislav Strbac
Rådgiver, Norsk
Landbruksrådgiving
Østafjells





- Red currants
- Red currants are planted about 75 cm apart
- Tre branches are selected as cordon and trained up bamboo stakes spaced at the center of the plant about 25 cm on each side

Stanislav Strbac
Rådgiver, Norsk Landbruksrådgiving Østafjells



- After tree year we can leave up to 10 lateral branches per plant that shall give yield
- During the same year, right after fruiting, this lateral branches that have borne fruit are removed



Stanislav Strbac
Rådgiver, Norsk Landbruksrådgiving Østafjells

Jokaiseen pääversoon
jätetään leikkauksen
jälkeen 3 – 5 uutta
ulospäin suuntautunutta
satoversoa (=sivoversoa)
tasaisesti erikorkeuksille.



Pääversojen tyvet pidetään puhtaina ja versottomina

Juurivesat
poistetaan
”ajoissa”.

Sivuvorsot
poistetaan
täysikasvuisissa
maasta puolen
metrin
korkeudelle asti.







Tuenta antanut
periksi rivin
suunnassa.

Marjaa liikaa
pääversoissa!
-> pitäisi
poistaa kukkia
keväällä.



Jos/kun
pääverso kuolee
kasvatetaan
tyviversoista
uusi pääverso
tilalle.

Pääversojen
sanotaan
tuottavan satoa
10 – 15 vuotta.



Sivuverso täydessä sadossa



- Ensimmäisenä kesänä poistetaan kukat
- Pääversot 180 cm mittaisiksi
- Sitten lyhennetään parin silmun päästä
- Vuosittainen pääversion typistys voi edistää haaroittumista



Vanhan pensaan leikkaus aidannekasviksi

- Lamoavat ja vanhat versot aluksi pois.
- Pyritään jättämään 1- tai 2-vuotiaita versoja.
- Lopullinen pääversomäärä kolme versoa.



Ylimääräiset sivuversot typistetään 5 – 15 mm mittaan

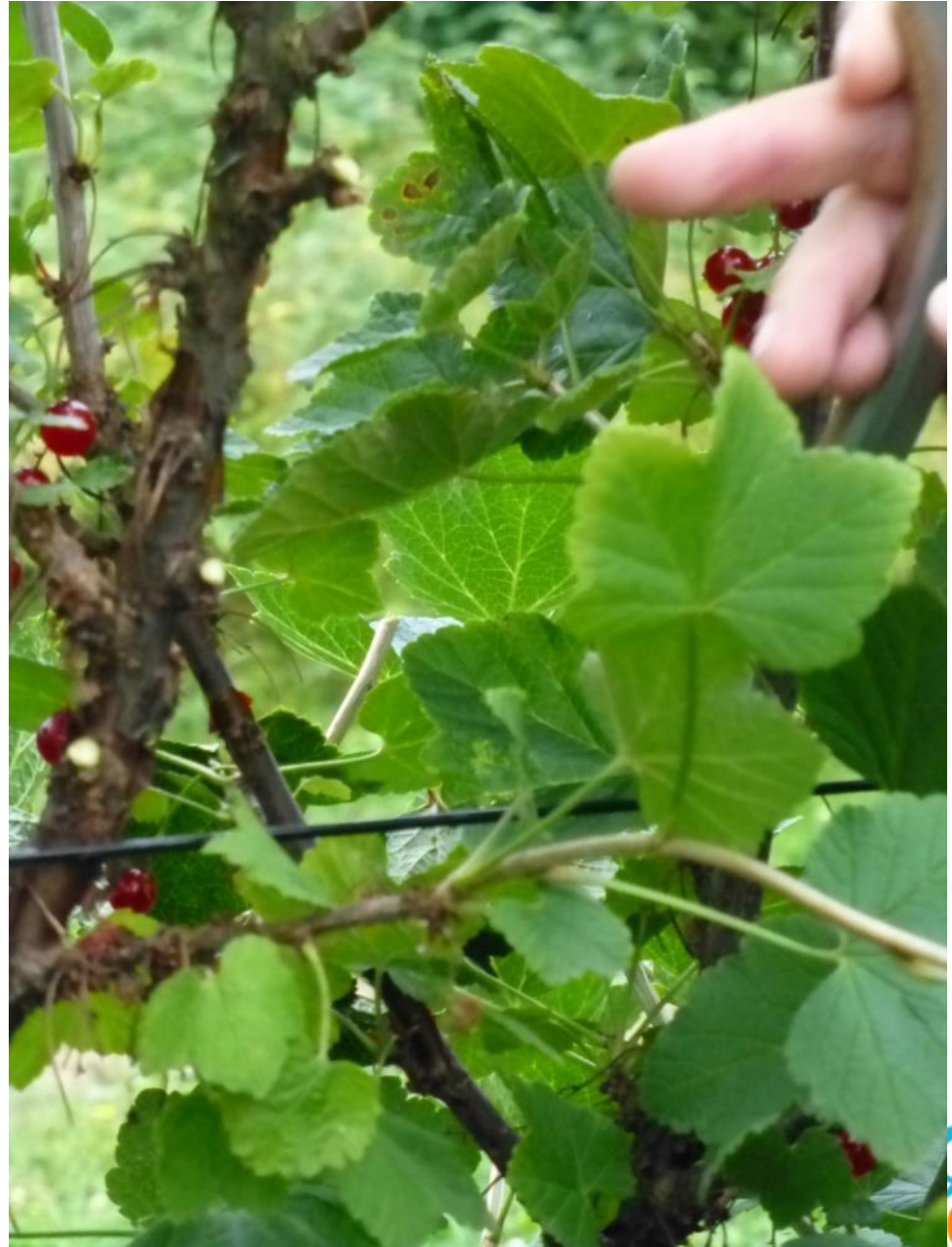


Pääverso "kevätleikkauksen" jälkeen



Sivuersoista
jätetään tappi

Jonkheer van
Tets lajikkeella
tappi ainakin 15
mm.



- Hollantilaisten ja norjalaisten mukaan enintään kolme versoa / kasvi.
- Piikkiön kokeessa jätimme neljä versoa (pensaat istutettu 5 vuotta sitten).
- Versot tuetaan jokainen erikseen. Versojen väli vähintään 20 cm.



Taimiväli kuvassa 0,8 m



Yksittäisen pääverson tuenta Bambutikut poistetaan täysikasvuisista pääversoista



Kasvinsuojelu muistettava



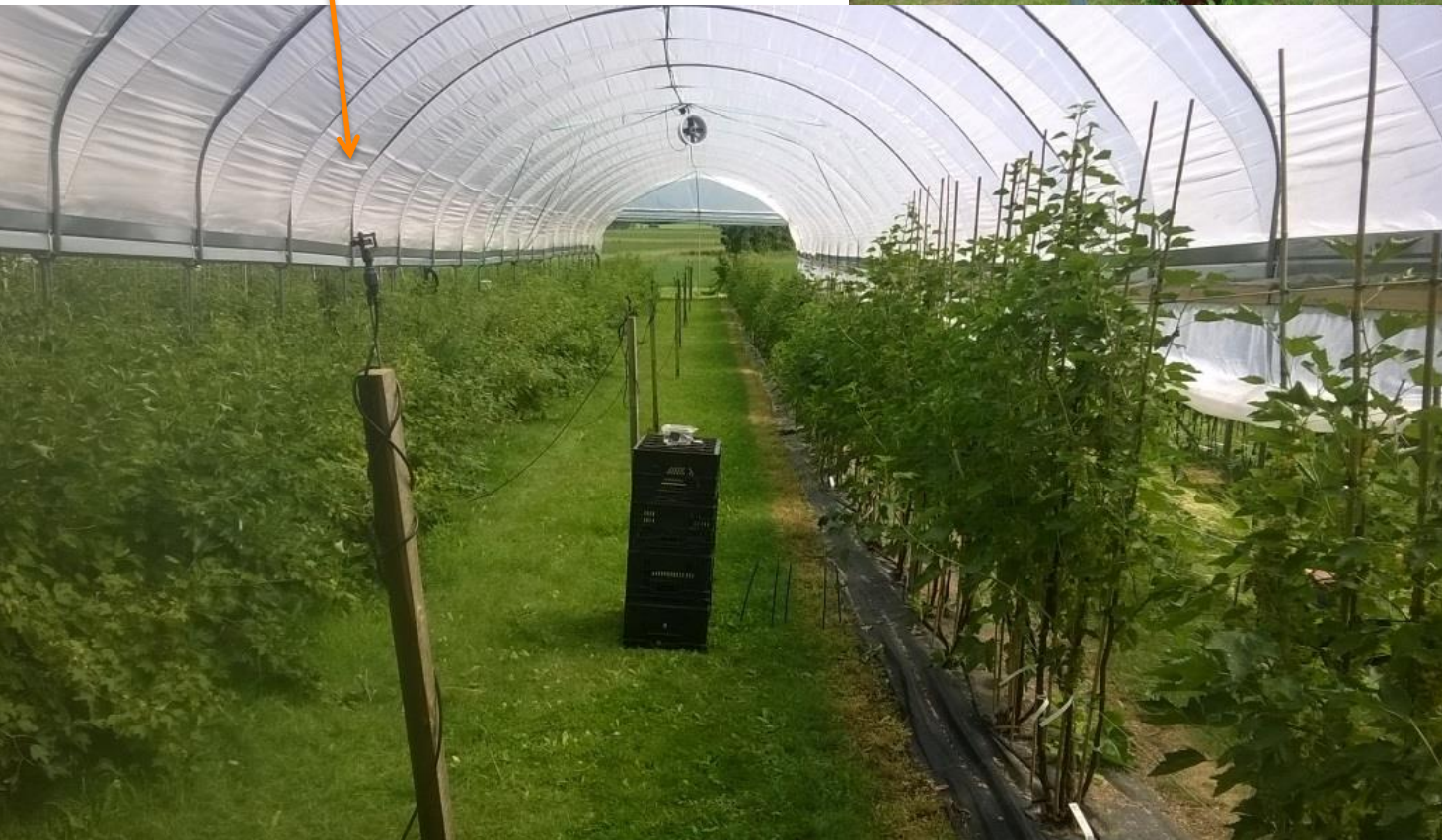
Härmä, kirvoja



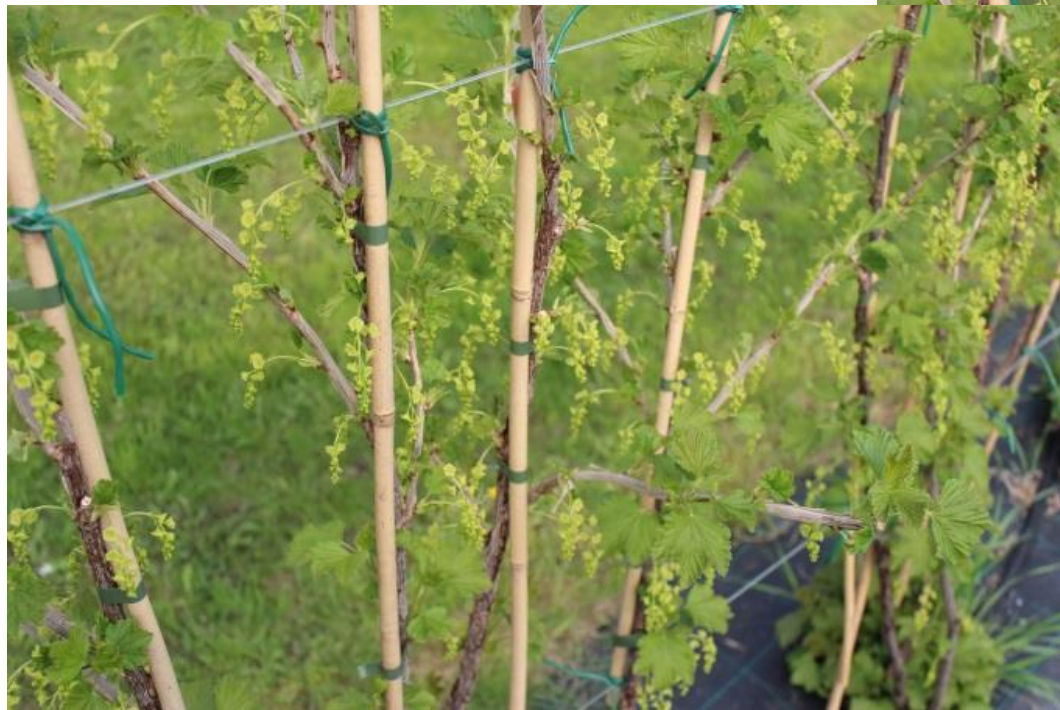
Valkea Suomalainen

Kimalaispölyttäjät ja
muurahaissuoja

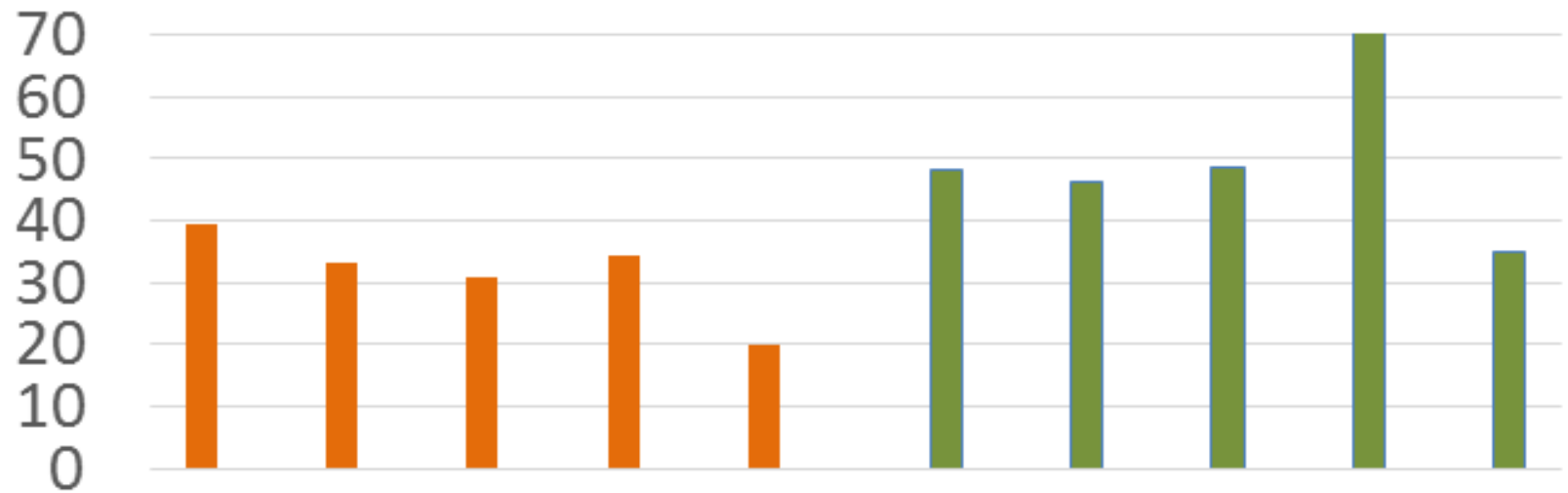
Härmäntorjunta 2015



Kukinta-aikana halla vuonna 2015

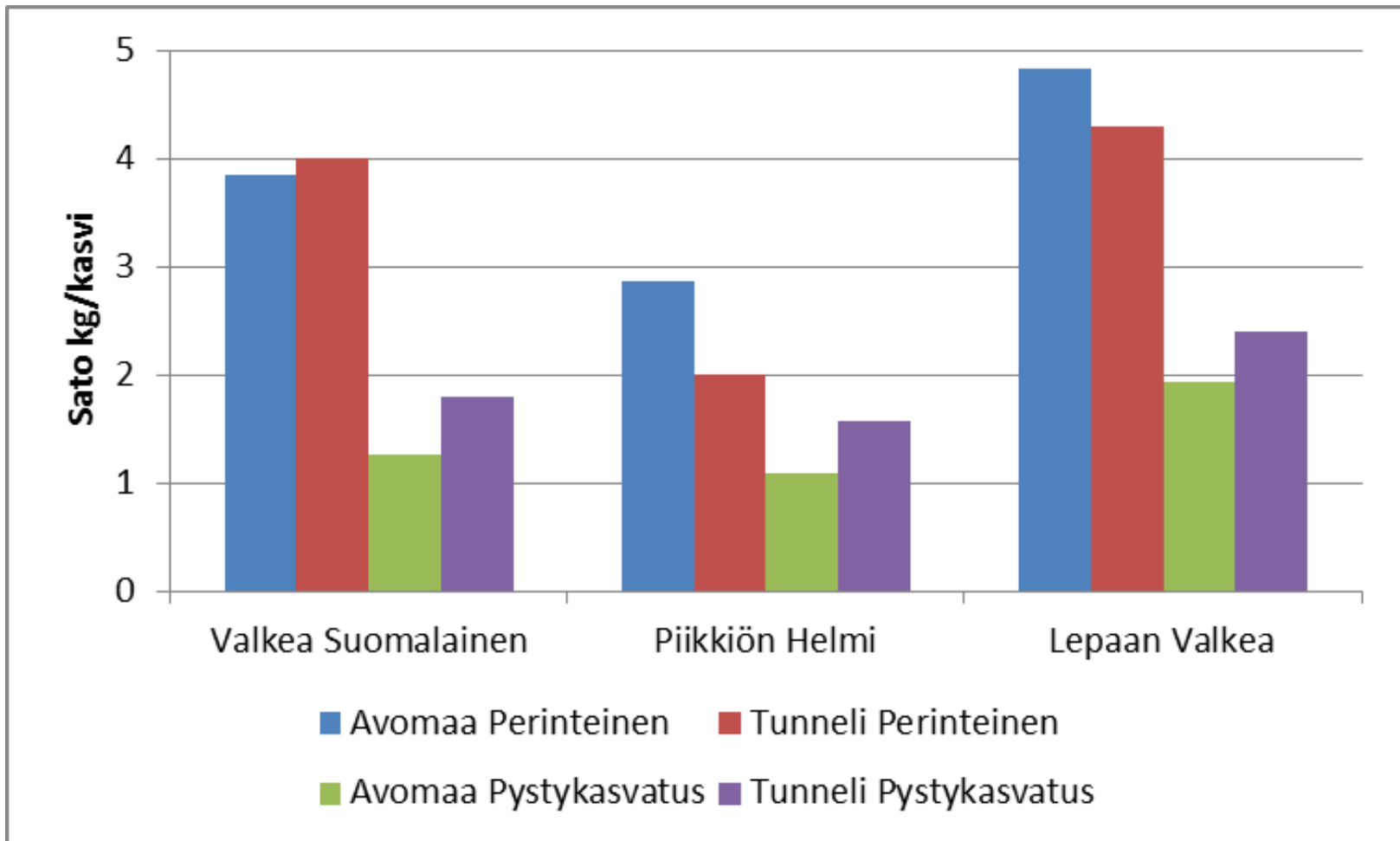


Cordon sato % normaalista v. 2015

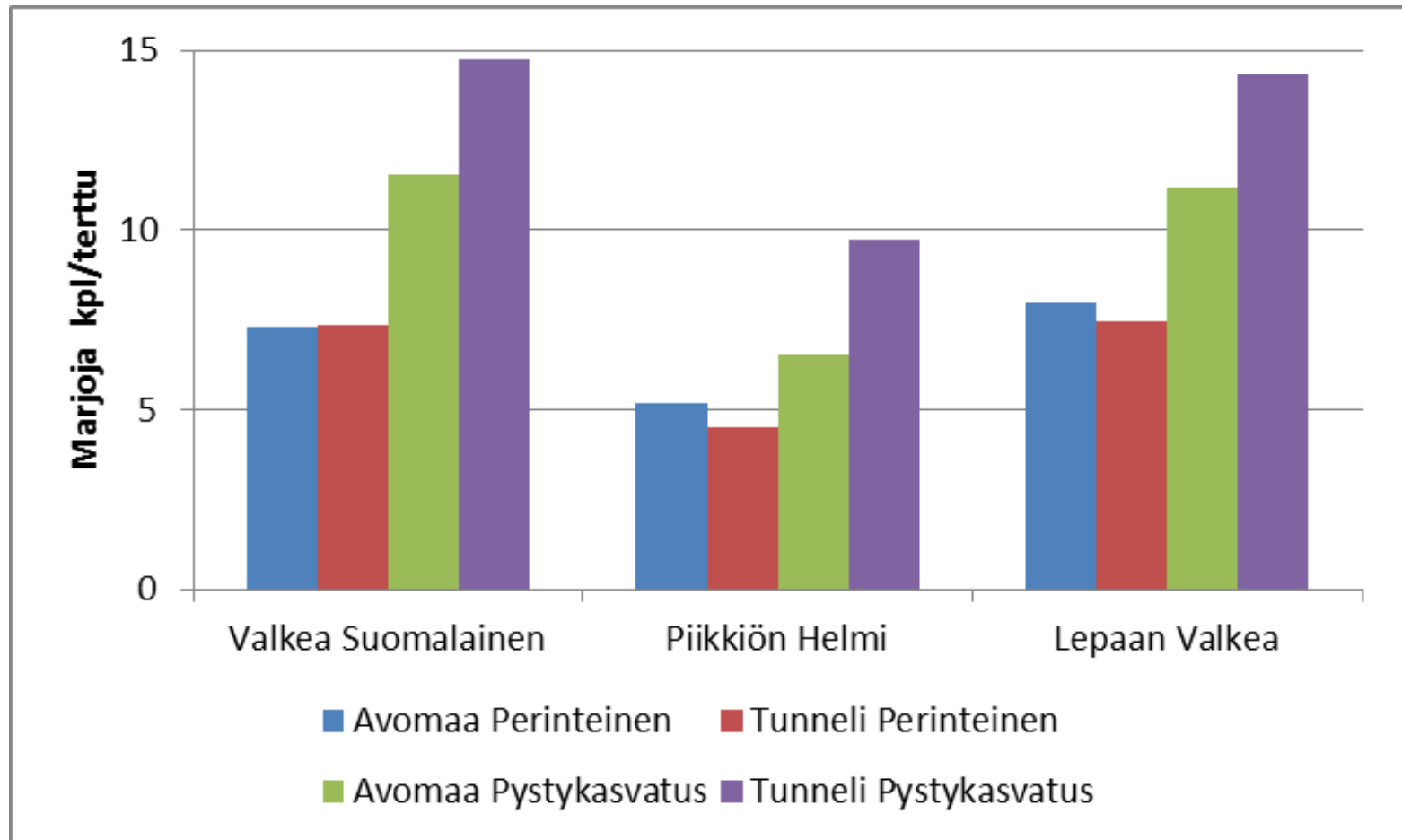


90013023 Avomaa
Inkiläna Avomaa
LepaanV Avomaa
PiikkiönH Avomaa
ValkeaS Avomaa
90013023 Tunneli
Inkiläna Tunneli
LepaanV Tunneli
PiikkiönH Tunneli
ValkeaS Tunneli

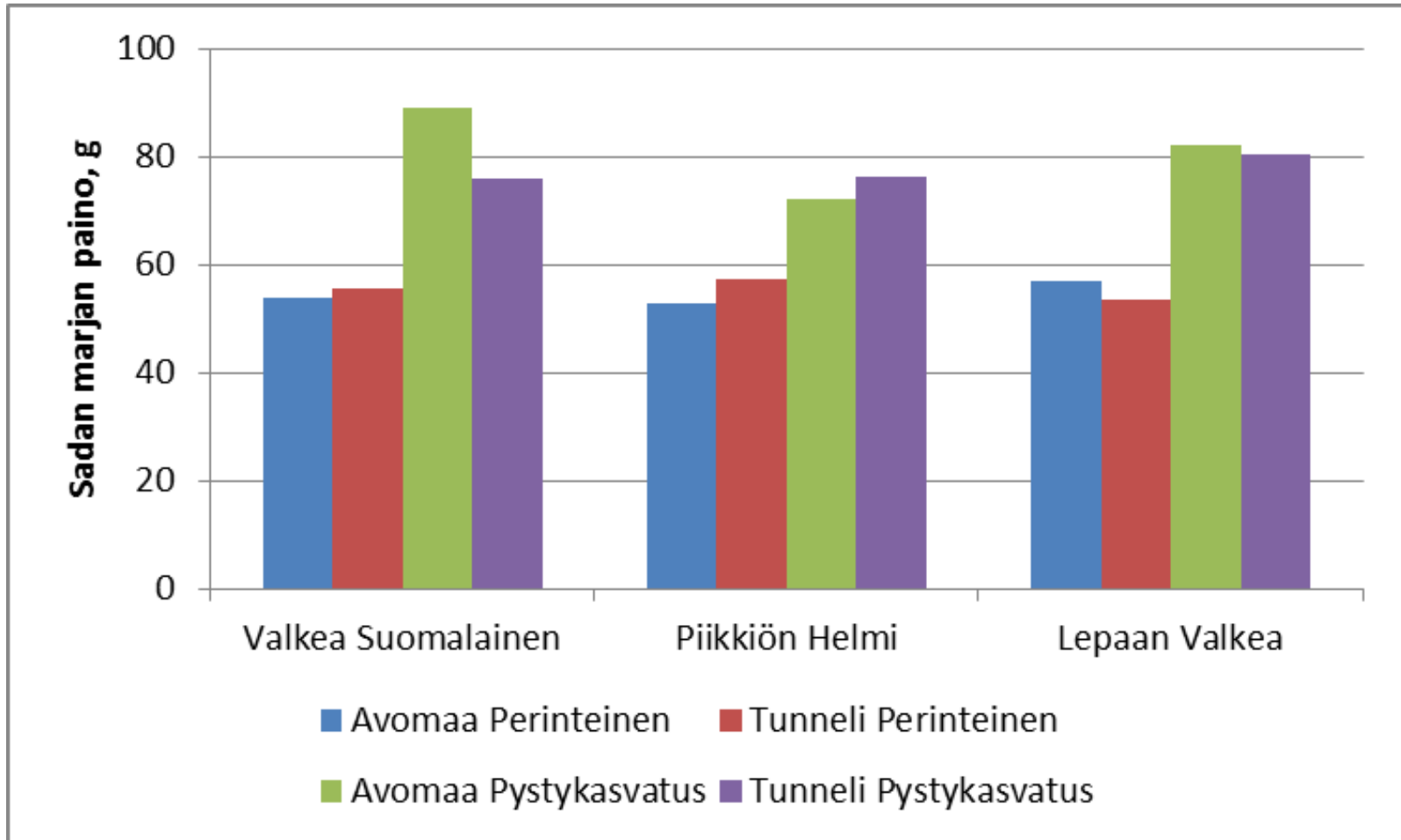
Sato keskimäärin v. 2015-2016



Terttujen marjamäärä keskimäärin v. 2015-2016



Sadan marjan paino keskimäärin v. 2015-2016



Jal
92

Piikkiön
Helmi

Lepaan
Valkea

Valkoinen
Suomalainen

Inkilän
Annykka



Avomaag

Norni



2015 avomaa normaali kasvatus

Jal
92

Piikkiön
Helmi

Lepaan
Valkea

Valkoinen
Suomalainen

Inkilän
Annykka



Avomaa

Cordon



2015 avomaa
aidannekasvatus

Jal
92

Piikkion
Helmi

Lepaan
Valkea

Valkoinen
Suomalainen

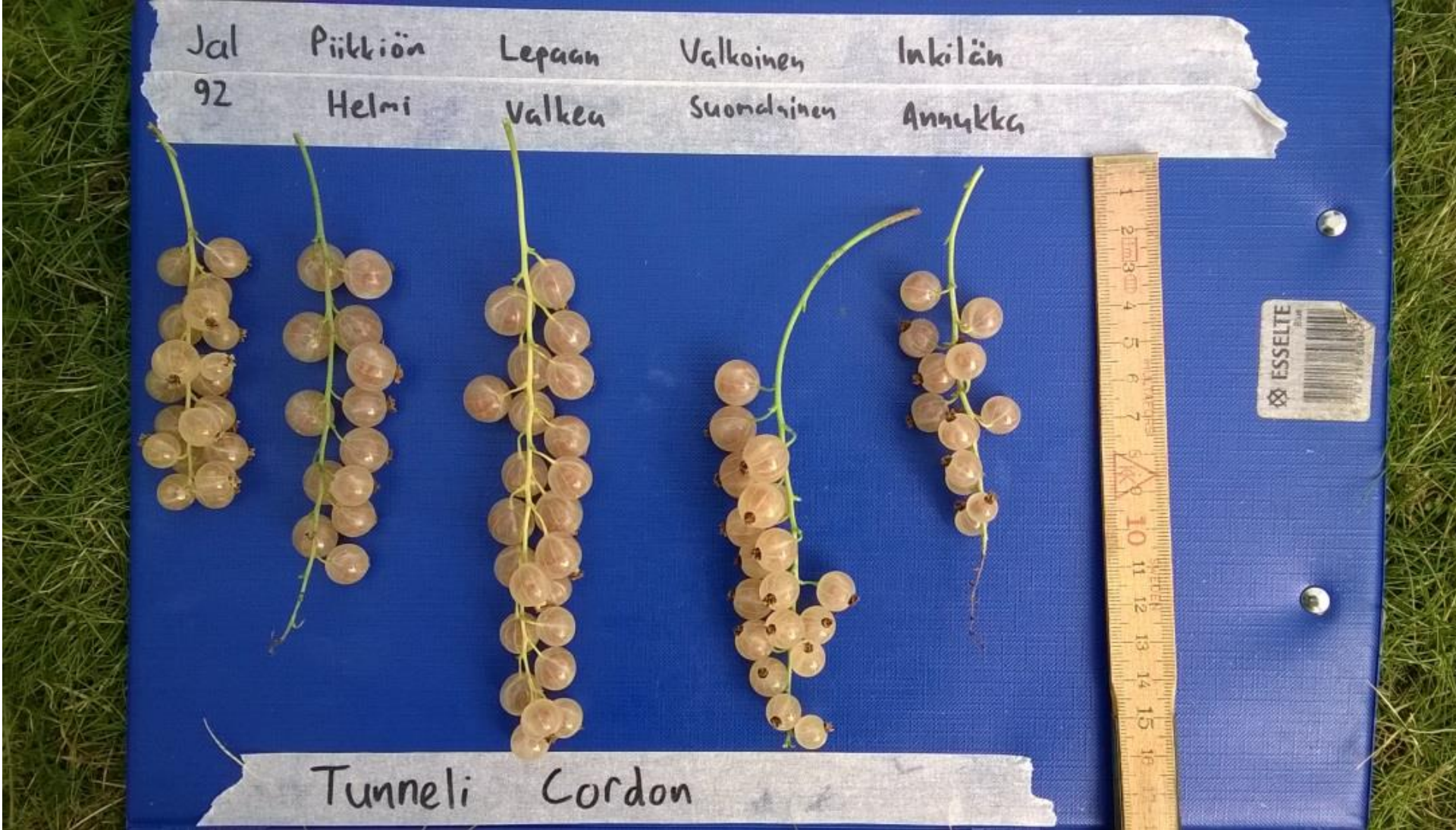
Inkilän
Annykka



Tunneli Normi



2015 tunneli normaali kasvatus



2015 tunneli aidannekasvatus



2015 eri kasvatustavat

Punahilkka-lajike
tunnelissa

Lajike vaikuttaa
soveltuvan
aidannekasvatus-
tapaan hyvin





Jonkheer van
Tets tunnelissa;

Varistetautia

2015 punaherukkaa aidannekasvatukseen avomaalla





Kaatuva-
versoisen
jalosteen
mahdollisuus
aidanne-
lajikkeeksi?



Terttuherukkan tuotannon taloudellinen kannattavuus

- Norja: 20 viljelijää tuottaa, 40 kokeilee
- 5 terttua = 150 g = 2€
- Jos 3 m x 0,8 m istutus >> 4000 tainta/ha
- Jos sato 1,2 kg/taimi >> 5 tn/ha
- Jos 7 €/kg hinta >> 35 000 €/ha

Perustaminen ja hoito kalliimpaa, poiminta halvempaa verrattuna normaaliin käsinkorjuuseen

Hollanti:
Säätöilmavarastoissa 8 kk



Johtopäätökset kokeista

- Terttuherukan tuotanto osoittautui mahdolliseksi sekä avomaalla että tunnelissa.
- Marjatertuista kehittyi tavanomaista pidempiä ja suurimarjaisia ilman, että marjojen laatu olisi heikentynyt.
- Ilmeisesti aidanteessa kukat pölyttyvät paremmin: suurempi marjakoko oli yhteydessä korkeampaan siemenmäärään.
- Aidanteessa kasvia kohti olleet neljä pääversoa tuottivat matalamman pensaskohtaisen sadon kuin moniversoiset perinteiset pensaat.
- Terttuherukan tuotantoon on syytä perustaa kokonaan uusi viljelmä aidanteena kasvatettavaksi, jolloin matalampaa satotaso voidaan tarvittaessa tasoittaa käyttämällä pienempää riviväliä.

Johtopäätökset kokeista – tunnelin vaikutus

- Tunnelin käyttö terttuherukan tuotannossa aidanneviljelyssä lisäsi jonkin verran marjojen määrää tertuissa ja pensaskohtaista sadon määrää.
- Tunneli myös hieman aikaisti satoa.
- Ero avomaalla tuotettavan terttuherukan satoominaisuuksiin oli kuitenkin niin pieni, että tunneli-investoinnin kannattavuus tässä tuotannossa on kyseenalaista.
- Perinteisellä tavalla kasvatettaville valkoherukoille kausihuoneesta on heikosti hyötyä, lähinnä se voi muodostua sadon aikaistumisen kautta.

Kiitos!



Luke Piikkiö, Kaarina