

Onko kotimaisilla taimilla mahdollisuuksia mansikanviljelyssä



Kuvat Luke

Saila Karhu, Päivi Parikka, Marja Rantanen, Saara Tuohimetsä, Juho Hautsalo, Leena Vuorinen

Luonnonvarakeskus

Jari Känninen SavoGrow

Satotaimen vaatimukset

- Kukka-aiheita runsaasti
- Haaroittunut, voimakas pystyjuurakko
- Voimakas juuristo
- Juuristossa runsaasti vararavintoa
- Terve
- Frigo-varastoitu

Kasvatus aloitettava
kesäkuun puolivälissä
viimeistään



Satotuloksia MTT Piikkiössä tuotetuilla Honeoye-lajikkeen kennosatotaimilla.

Taimien ikänumerointi viittaa taimien **juurrutuskuukauteen** vuonna 1999.

'Honeoye' Istutus pvm	Taimi-ikä	Kauppakelp. sato g / kasvi	Kauppakelp. %	Kokonaissato tn/ha
4.5. 2000	5	519		26
Tunneli	6	374	93	18
	7	297		15
24.5. 2000	5	447		26
Avomaa	6	382	84	20
21.6. 2000	5	263		21
Tunneli	6	204	60	16
	7	143		11

Härmää

Aloituspateriaali:

- juurrutettu rönnytäimi kasvihuoneesta/avomaalta
- juurtumaton rönstypistokas

Mistä saisi ajoissa riittävästi?



Kennotaimia taimistosta

- Avojuuritaimia kasvatukseen, nostetaan syksyllä tai keväällä
- maalevintäiset taudit uhkana



Frigo-pistokkaiden tuottaminen



Honeoye & Polka, pistokasta/emo:
Kausihuoneesta 38
Avomaalta 23



Rönsyjonoina Polka-
pistokkaista säilyi 71
% ja Honeoye-
pistokkaista 85 %,
juurtuivat hyvin,
ongelmana kukinta

Frigo-
varasto-
tappioita!

akeskus

Aloitusmateriaalina myös:

Frigo-varastoitu viime vuoden kevyttaimi (haaroittuu helpommin)

- Frigotaimet, -pistokkaat kukkivat kasvatuksessa



Rönsypistokkaat

- juurrutetaan sumukastelussa tai valkean muovin alla
- Lannoitus



Pistokkaat voi juurruttaa suoraan satotaimikennoihin kesäkuun alussa viimeistään

Taimet koulitaan satotaimikennoihin

Kasvualusta:

- Karkea kasvuturve + hiekka tms. !
- Kalkittu, peruslannoitettu

+ Hidasliukoinen lannoite





Kasvatus

- Kennorivit harvaan
- 40 tainta neliömetrille
- Alussa ehkä harso päälle



- Lähellä
- Avoin, valoisa,
- Voi olla katettu (kausihuone, katos)
- Ei kuuma-paahteinen, huoneen tuuletus
- Syyshalloilta suojassa
- Kastelulaitteet!

Kuvat Tervetarha-koeviljelmiltä



- Ei mansikkamaan lähellä, kulkureitillä tai entisen paikalla
- Vettä läpäisevä
- Rikkakasviton
- Maanpeitekate (Mypex tms.)



Kasvinsuojelua

- Terve lähtömateriaali
- Terve alue
- Ei tartuntaa mansikkamaalta
- Välineiden desinfiointi
- Mansikanhärmä
- Harmaahome (ennen varastointia)
- (Lehtilaikkutaudit)
- Ei rikkakasvitorjuntaa
- Vihannespunkki
- Mansikkapunkki
- Korvakärsäkkäät
- Nälvikkäät
- Perhostoukat
- Etanat
- Kauriit
- (Talvella myyrät)



Härmäinen taimi ei haihduta:

- Ravinteiden otto
- Kasvualustan kunto
- Taimen laatu



Hyönteisverkko torjuu suurempia tuholaisia Reunat tiiviisti maassa



Kastelu

- Pieni turvemäärä
- Ajasta kellolla tarpeen mukaan
- Monta kertaa päivässä



Lannoitus

- Kastelu poistaa ravinteita
- Sade poistaa ravinteita

Puristenesteanalyysi

- Lusikalla turvetta useasta taimesta
 - Purista neste
 - Mittaa johtokykyttarilla (n. 30 €)
 - Tavoitteena 1-2 mS (10-20 μ S)
-
- Ravinnetasoa tulisi seurata kasvualustasta ennen kuin se näkyy taimissa

- **Lannoitus alkaa 2 vk koulinnasta**
- Pystyjuurakko tukevaksi ja haaroittuvaksi
- Runsastyppinen täyslannoite
- Esim. 14 – 19 % N
- Lisäksi kalkkisalpietari (kalkki!)
- **Ei liikaa kerralla** (vedenotto häiriintyy)
- Esim. 200 g /100 l = 0,2 %
- **Viikoittain**, ainakin
- **Elokuun lopulta vähätyppisempi lannoite**
- Esim. 7 % N
- Vasta lokakuussa PK-lannoite, jos talvetus ulkona





Muu hoito

Kukkien poisto

Rönsyjen poisto

- Rönsyt haittaavat haaroittumista
- Käsin
- Nurmitrimmerin reunaleikkurilla



Syyshoito

- Kukkien aiheet alkavat kehittyä elosyyskuussa
- Ne pitäisi saada kehittymään pitkälle
- Harso lisää lämpötilaa, edistää kehitystä
- Harmaahomeen riski merkänä syksynä
- ”Karaisu” ilman harsoa
- Harsot hallasuojana

- Taimet ulkona mahdollisimman kauan
- Tavoitteena hyvin tuleentuneet taimet





Pakataan

- ohutmuovisiin pusseihin
- (puu)laatikoihin

Poistetaan kennoista
Jätetään lyhyet
vihreät lehdet
Taimet varastoidaan
frigo-varastossa -1 –
-2 °C



Talvetus ulkona on epävarmaa, suojattava harsoilla



Riskinä syksyllä ja talvella pakkasvauriot



Riskinä
maa-
levintäiset
taudit,
esim.
tyvimätä

Märät taimet vahingoittuvat jo ennen varastointia tai sen aikana, kasvualustan läpäisevyys tärkeää



Hyvin tuleentuneet taimet talvehtivat frigo-varastossa hyvin



Ennen



Jälkeen

Satotaimien tuotannon aloittaminen marjatiloiilla, Tervetarha-hanke

- 4 marjanviljelijää: Kankaanperä Markku (Keski-Suomi) Räsänen Noora, Lehtonen Jouni (Savo) Poikela Juha (Kaakkois-Suomi)
- Taimistoja, Marjanviljelyn koetila SavoGrow, Luke
- Ohjeet, tilakäynnit, palautteet, sähköpostit, päiväkirjat (Luke), lämpötilaseuranta
- Taimien kasvatusta 2014, laadun havainnointi 2015 keväällä



Aloitus
kevyttaimista
kesäkuun
viimeisellä
viikolla (26) tai
heinäkuun 2.
viikolla (28) 2014
- myöhään

Frigo-varastointi 2014-2015 ja koehyötö 2015 Lukessa

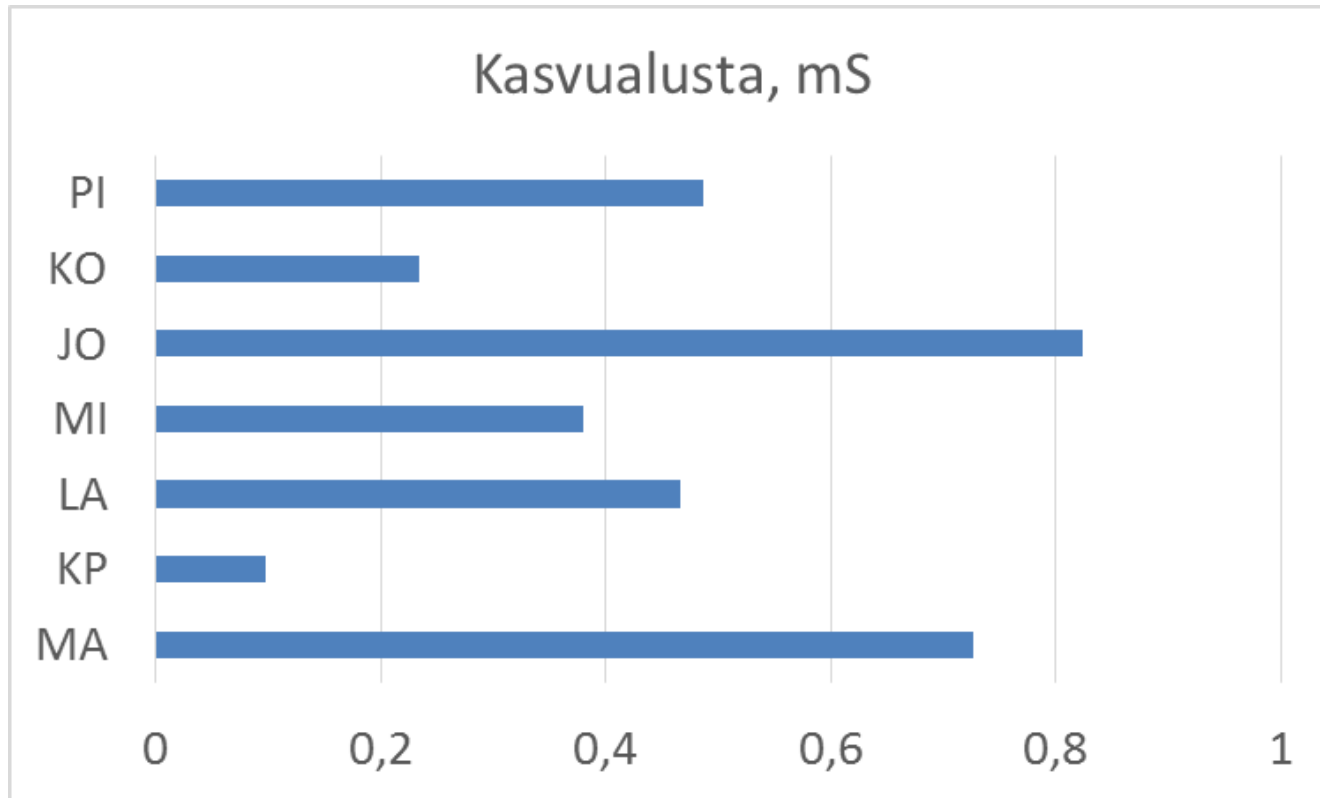


Taimipaakun
ravinnetila ja
märkyys,
harmaahome,
mansikkapunkkeja,
vihannespunkkeja,
tyvimätää (?)



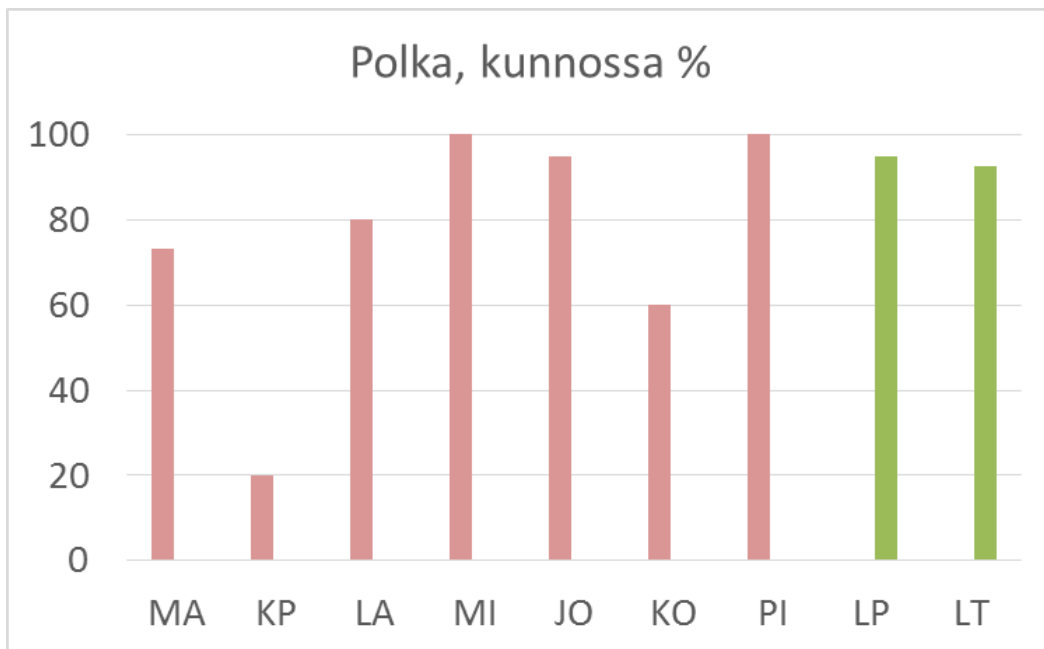
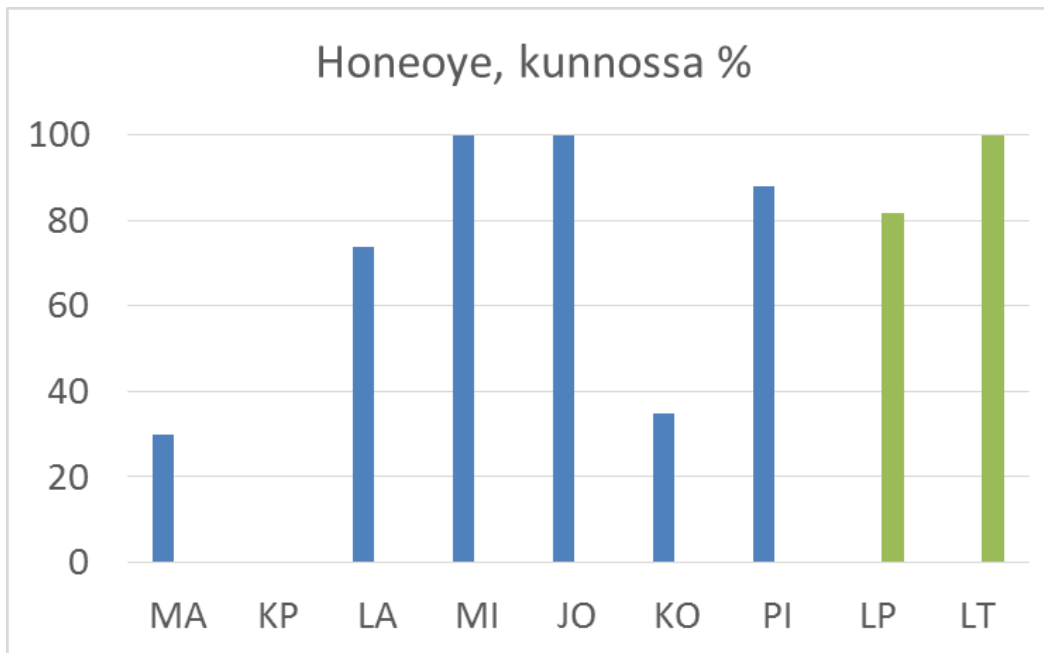
Viljelijöiden taimien tuloksia

Kasvualustan ravinnetila sateiden takia heikko



Myös Lukessa
mS 0,2—0,4

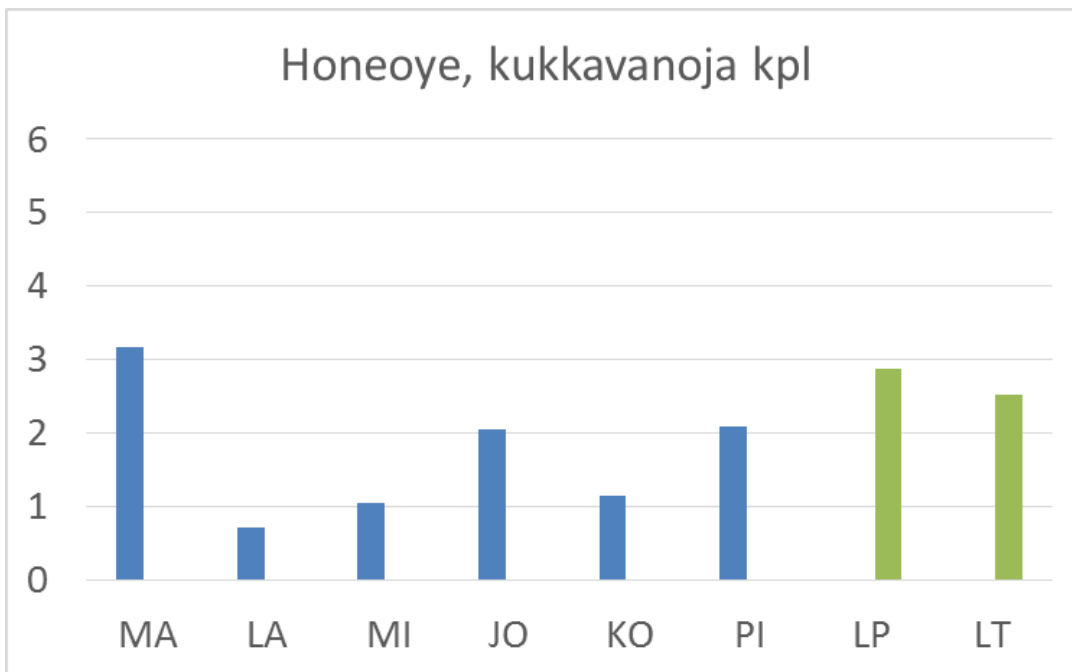
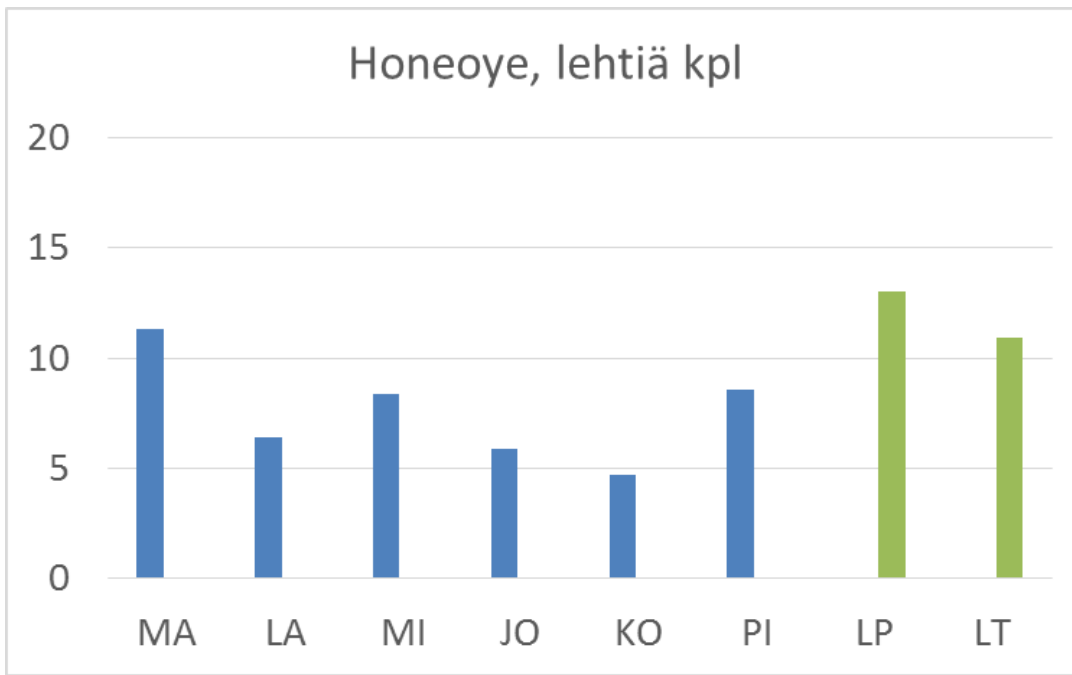
Viljelmät PI ja MA (tunneli): n. 20% taimista haaroittuneita, muut haarattomia. Luke: Polka 6%, Honeoye 35% haaroittuneita.



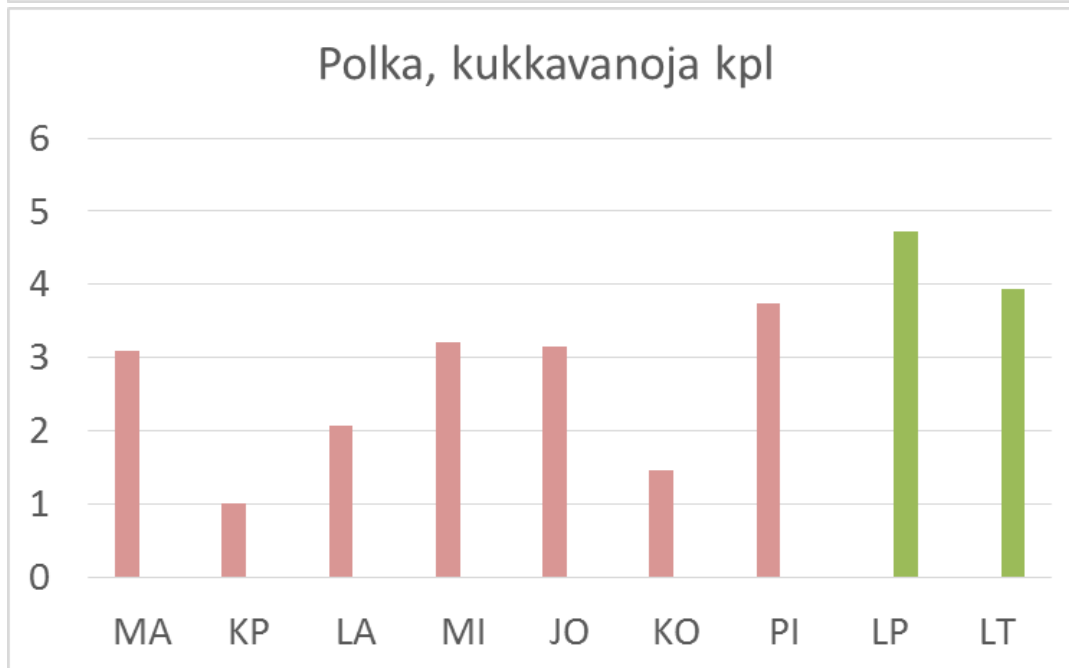
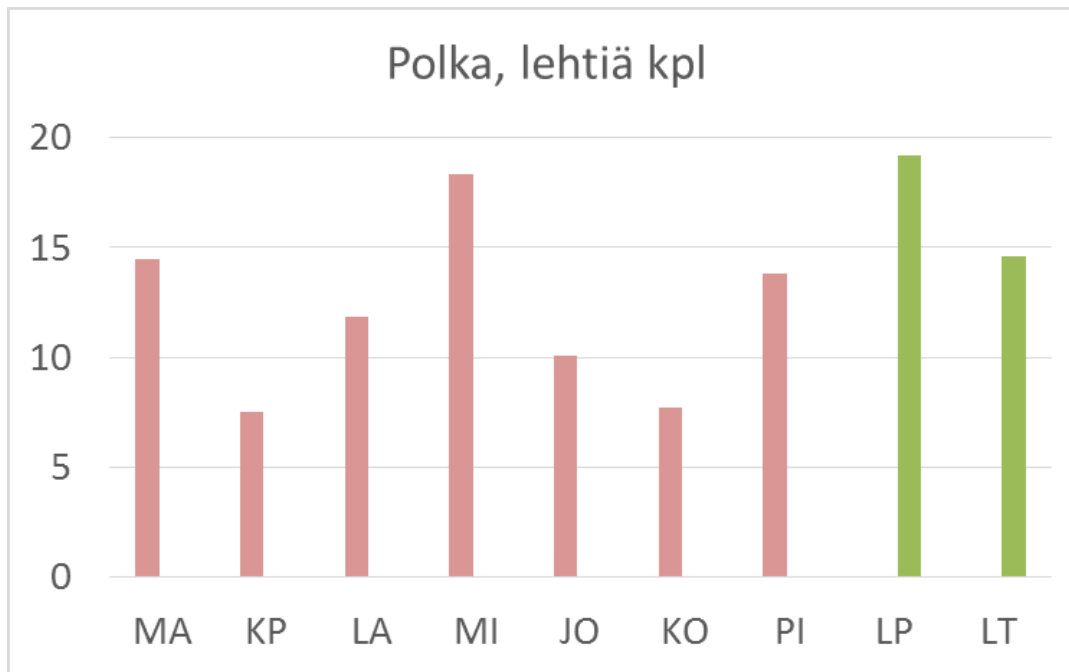
Frigo-
varastoinnin
jälkeen
kuntoeroja

LP ja LT = Luke

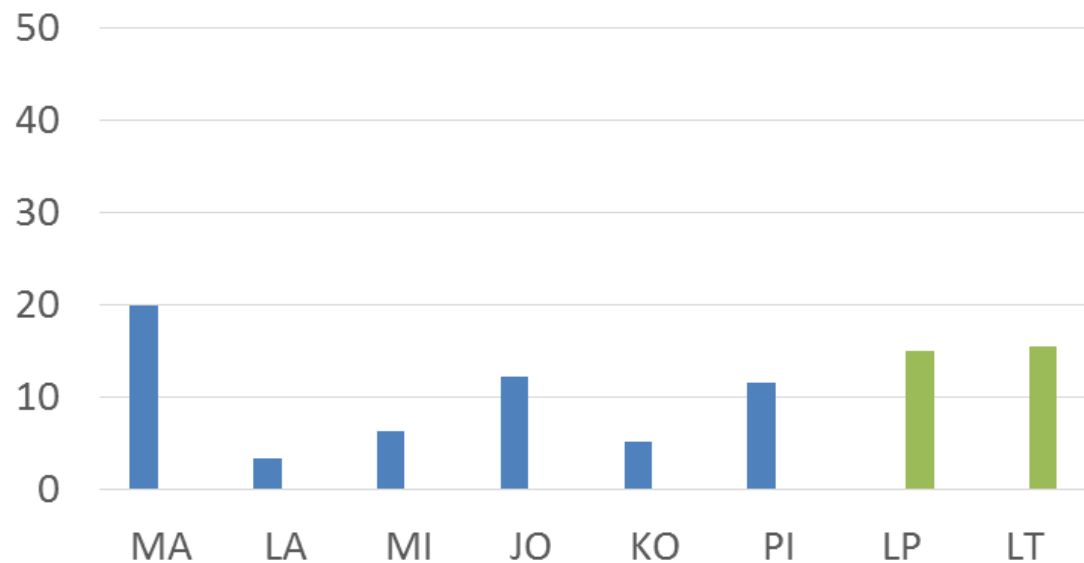
Hyötö-
tuloksia



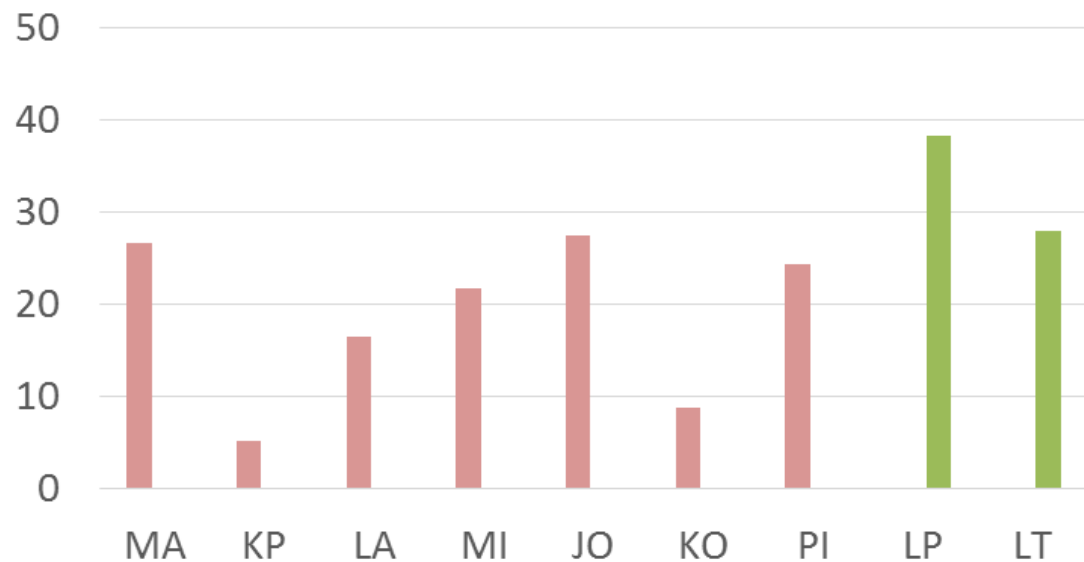
Hyötö-
tuloksia



Honeoye, kukkia kpl



Polka, kukkia kpl

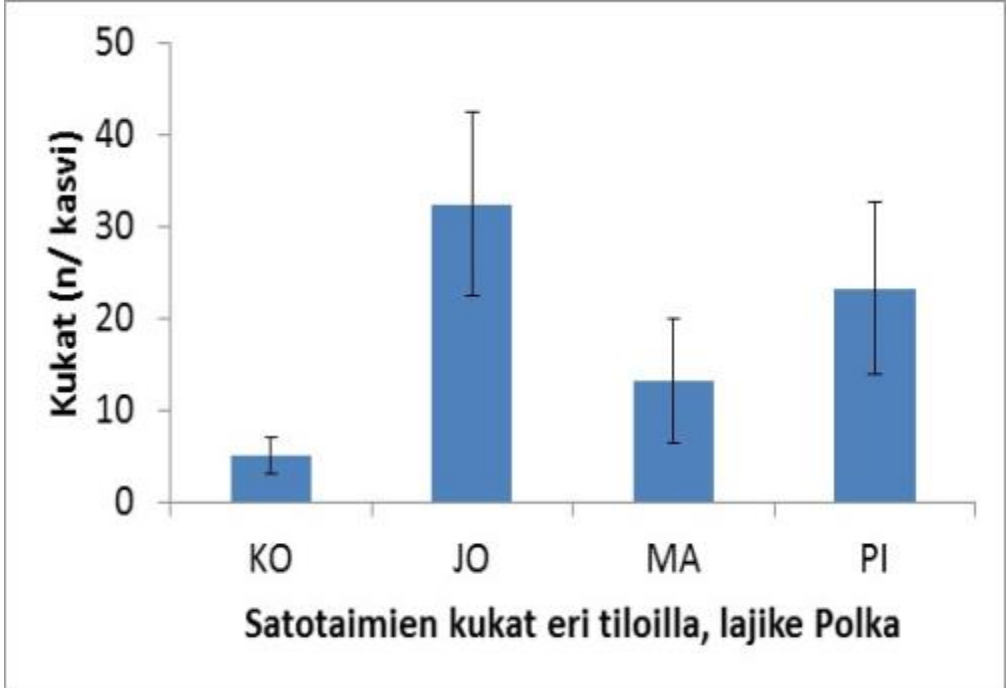


Jos marjapaino n. 10 g, sato-g = 10 x kukat

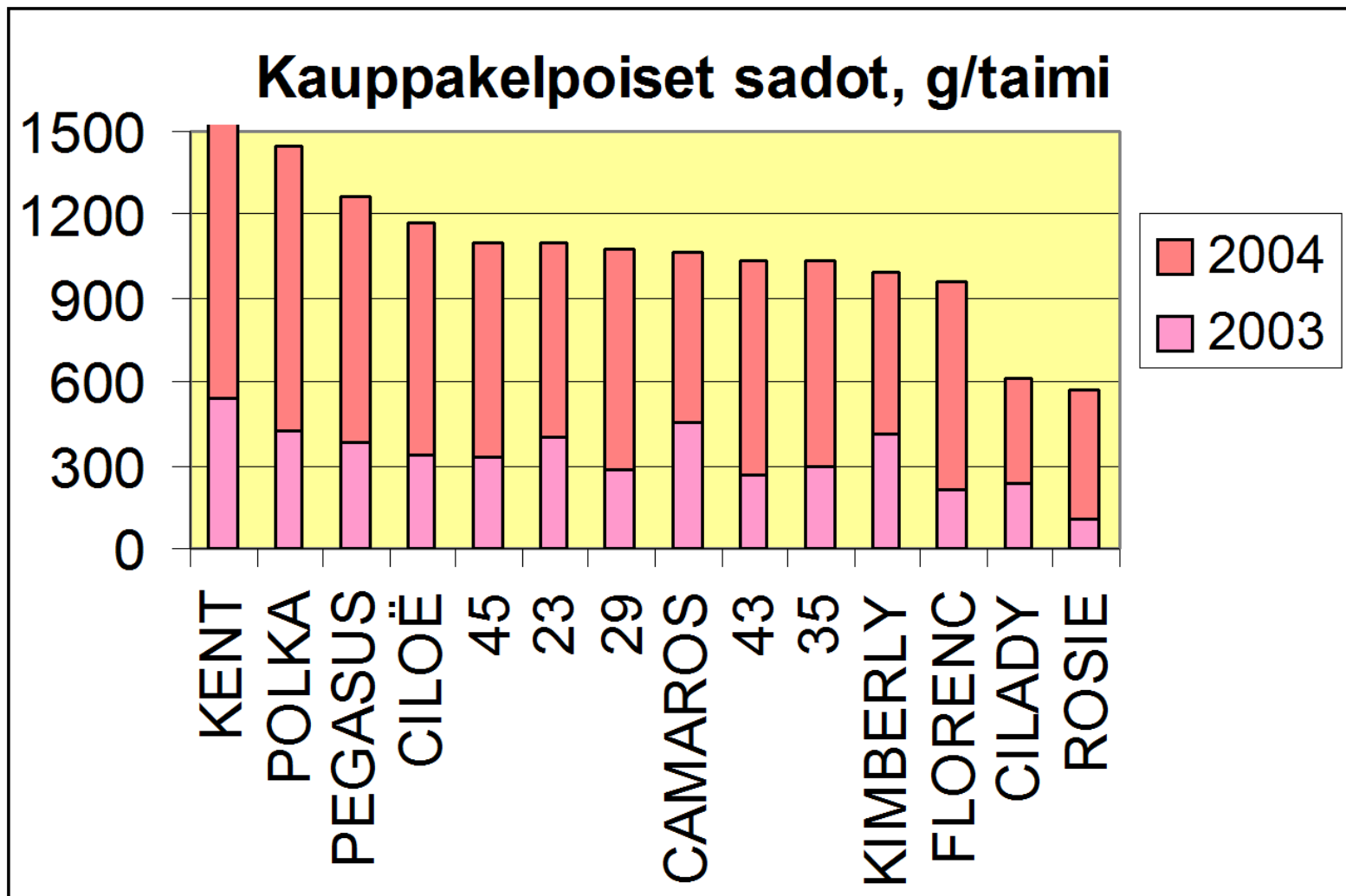
- Myöhäinen aloitus
- Sateinen loppukesä ja syksy
- Heikko ravinnetila



Tiloilla suuri vaihtelu taimien laadussa korostui, osin talvetus epäonnistui



Satotasojatunnelissa Varsinais-Suomessa avomaalla v. 2002 tehdyistä kennotaimista



Tervemarja-hankkeessa:

Uudenlainen satotaimituote v. 2013

- Satotaimi turvelevyssä: yhdistyy korotettu kasvupaikka ja uusi kasvualusta ('Jonsok')
- Syksyllä kasvupaikalle: sato n. 300 g/ kasvi
- Keväällä frigovarastosta kasvupaikalle: sato n. 150 g/kasvi
- Sama satoero kennotaimissa!



Kiitos!

=>

Satotaimien
istutus
syksyllä?!!!

