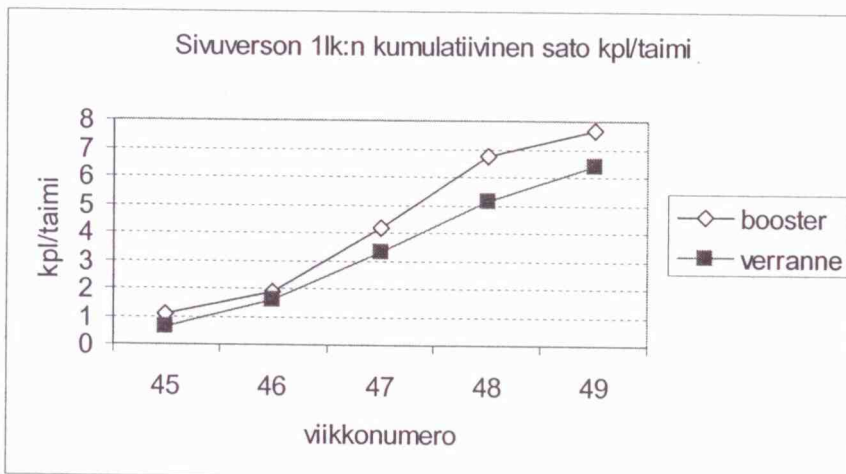


Ylläolevista kilosatokuviosta näkee, että sivuverson 1. luokan kilosatoa saatiin enemmän boosteriruiskutteen saaneista kasveista kuin verranteesta. Pääversossa näin ei ollut.



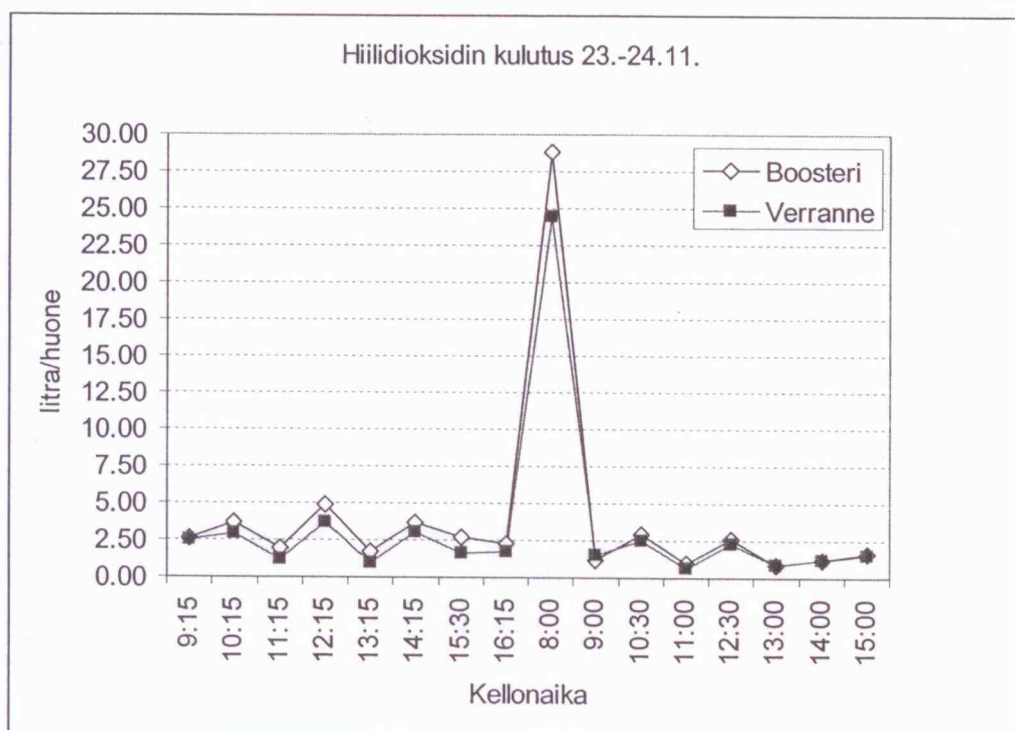
Koska boosteriruiskutteen vaikuttavan aineen määrä lisääntyi kokeen aikana, sivuverson sato kiinnosti erityisesti. Kuviosta näkee, että boosteriruiskutteen vaikutus oli myönteinen sadon määrään. Sivuversoista saatiin boosterilla 7,6 kpl/taimi ja verranteesta 6,4 kpl/taimi. Viimeisessä sadonkorjuukerrassa näkyi se, että boosteriruiskutteen saaneiden kasvien kurkkusato oli loppumassa aikaisemmin kuin verranteen sato.

Hiilidioksidin kulutus mitattiin molemmista 50 neliömetrin osastoista 8.10.-29.11. välisenä aikana. Lukemat alla olevassa taulukossa kertovat koko huoneen kulutuksen ja erikseen laskennallisen yhden kasvin kulutuksen, kun kasvien lukumäärä osastossa oli 144. Boosteriruiskutteen saaneet kasvit kuluttivat selvästi enemmän hiilidioksidia ilmentäen voimakkaampaa fotosynteesiä kuin verranteen kasvit.

### Hiilidioksidin kulutus

	Boosteri	Verranne
Minuutit	438	345
Litrat	2191	1727
Litra/kasvi	15.2	12

Marraskuun 23. päivän aamulla annettiin boosteriruiskutus. Seuraavassa kuviossa on ruiskutuspäivän ja sitä seuraavan päivän hiilidioksidin kulutus. Boosterihuoneesta mitattiin ruiskutuspäivänä verrannetta hieman korkeampia kulutuslukuja. Ruiskutusta seuraavana päivänä ero oli pienentynyt ja iltapäivään mennessä tasoittunut verranteen tasolle. Aamulla kello 8 oleva piikki johtuu siitä, että illan ja yön aikana hiilidioksidipitoisuutta ei mitattu tunnin välein.





Liisa Särkkä

## BOOSTERIKOE 1 KURKULLA VUONNA 2004

Triakontanoli on pitkäketjuinen alkoholi ( $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{28}\text{OH}$ ), joka tunnetaan myös nimellä melissyylialkoholi. Se on luonnossa esiintyvä aine, jolla on kasvin kasvua stimuloiva vaikutus.

Triakontanoli parantaa fotosynteesiä ja lisää solujen jakautumista.

Tässä kokeessa testattiin triakontanolia sisältävän ruiskutteen tehoa kasvihuonekurkun kasvuun ja sadon muodostukseen. Tuloksia verrattiin käsittelemättömään kasvustoon.

Koeaika 24.8.-29.11.2004, lajike Cumuli

Kylvö 24.8.2004

Istutus 16.9.2004

Pääverson latvonta 1.10.2004

Sadonkorjuu aloitettiin 8.10.2004

Sivuverson sadonkorjuu aloitettiin boosterilla 29.10.2004 ja verranteella 1.11.2004

Sivuverson latvonta 8.11.2004

Koe lopetettiin 29.11.2004

Boosteriruiskutus tehtiin kerran viikossa alkaen taimikasvatusvaiheessa, kun ensimmäinen kasvulehti oli halkaisijaltaan noin 10 cm. Kokeen aikana ruiskutuskertoja oli 13.

Boosteriruiskutteen koostumusta muutettiin neljä kertaa kokeen aikana. Ruiskute sisälsi triakontanolin lisäksi myös muita aineita, joilla on kasvin kasvua tehostava vaikutus.

I (5 ruiskutuskertaa) 3.9.-28.9. : 0.5% booster, 20% hiililannoite, 0.025% silwet gold-kiinnite

II (1 ruiskutuskerta) 5.10. : 0.5% booster, 20% assimilaattori, 0.025% silwet gold-kiinnite

III (5 ruiskutuskertaa) 12.10.-9.11. : 0.5% booster, 20% assimilaattori

IV (2 ruiskutuskertaa) 16.-23.11. : 0.5% uusibooster, 20% assimilaattoria

Ruiskutteen aineet

Carbon Kick Booster: 90% rypsiöljyä, 10% emulgaattoreita, triakontanolia

Carbon Kick Hiililannoite: 60% denaturoitu etanoli, aminohappoja, ureaa, ureafosfaattia, HEDTA-rautakelaattia

Carbon Kick Assimilator: Alifaattisia alkoholeja (denatur.), aminohappoja, ureaa, ureafosfaattia, rautakelaattia; pelkistynyttä hiiltä n. 30%, N 0.75%, P 0.01%, Fe 0.00036%

Boosteriruiskutteen saaneet kasvit kasvatettiin osastossa 1/4 ja verranteen kasvit osastossa 1/6.

Asetusarvot lämpötilalle olivat 22-20-25 °C päivä-yö-tuuletus,  $\text{CO}_2$  800 ppm, valotus klo 02-22, valon intensiteetti 130 cm maasta keskimäärin 176-178  $\mu\text{mol}/\text{m}^2\text{s}$  (1/6-1/4) SON-T plus 400 W lampuilla. Valaisimet oli ripustettu ylälangan korkeudelle noin 270 cm maasta. Latvonnan jälkeen lämpötiloja laskettiin alemmaksi joksikin aikaa.