

LALRISE® VITA ja LALSTIM® OSMO -  
valmisteiden käyttö tunnelimansikan  
viljelyssä biologisena ohjelmana kasvun  
stimulointiin sekä sadon määrän  
ja laadun parantamiseen



## TAUSTA

Vahva ja tehokkaasti toimiva juuristo sekä parempi yhteyttämiskyky ja ravinteiden kierto mahdollistavat suuremman sadon ja parempilaatuiset marjat. Stressiolosuhteissa, kuten kuumina kausina marjat kehittyvät epämuodostuneiksi kalsiumin heikon kierron vuoksi.

**LALSTIM® OSMO** sisältää glysiinibetaiinia, joka on kasvien luontainen stressinkestävyttä lisäävä osmolyytti. Se ylläpitää kasvisolujen vesitasapainoa ja edistää ravinteiden, erityisesti kalsiumin, kiertoa kasvissa.

**LALRISE® VITA** sisältää juurten kasvua edistävää *Bacillus* sp. –juuristobakteeria ja inaktivoitua hiivauutetta, joka tehostaa juuristobakteerin kasvua. Valmiste stimuloi hiusjuurten kasvua tehostaen veden ja ravinteiden ottoa.

## TAVOITE

Viljelmäkokeen tavoitteena oli stimuloida tunnelimansikan kasvua, lisätä sadon määrää sekä parantaa marjojen laatua biologisen ohjelman avulla.

## MATERIAALIT JA MENETELMÄT



### SIJAINTI JA AJANKOHTA

Mikkolan Marjatila, Suomi  
Huhti-elokuu /2023



### LAJIKE

'Murano'



### VILJELY

Isokokoiset, terveet pottitaimet. Kaksitasoinen kouruviljely turvealustassa.



### KÄSITTELYT

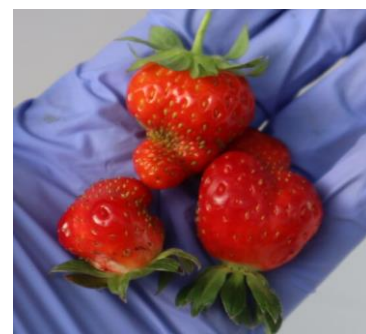
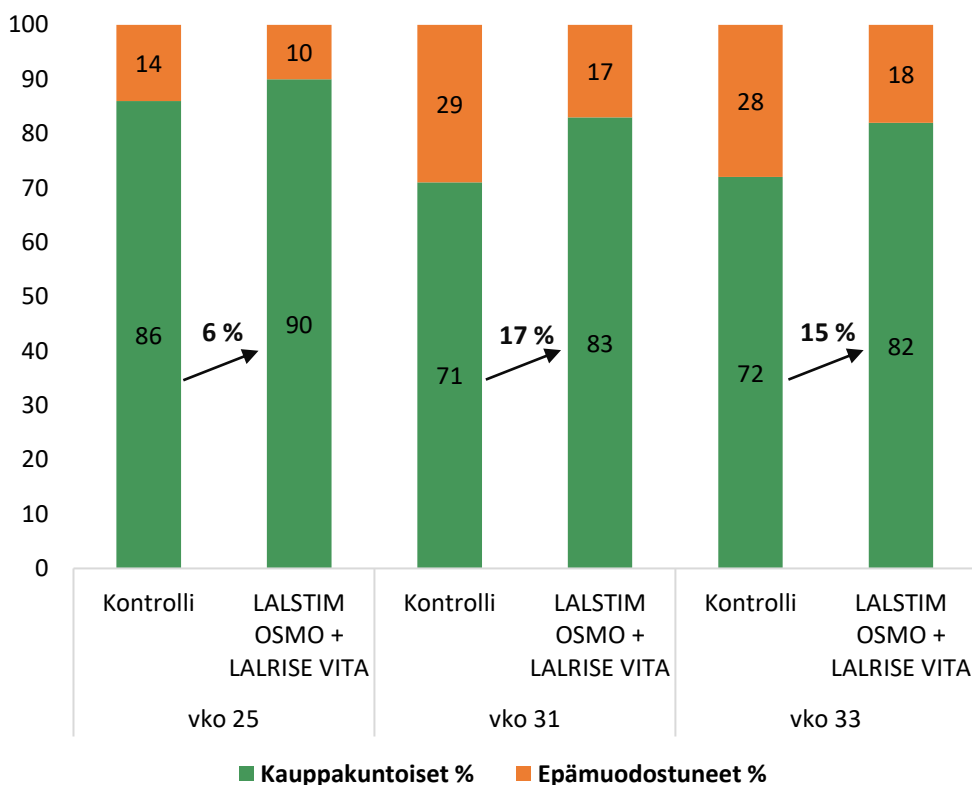
1) Käsittelemätön kontrolli

2) **LALRISE VITA + LALSTIM OSMO biologinen ohjelma**

- Lalrise Vita 2 viikkoa istutuksen jälkeen ja tämän jälkeen kuukauden välein (200 g/1000 tainta)
- Lalstim Osmo -ruiskutus kukinnan alkamisesta viikoittain (1 kg/ha)

- **LALRISE® VITA + LALSTIM® OSMO** -käsittely lisäsi kauppakuntoisten marjojen määrää. Lisäksi sato oli keskimäärin 6 % korkeampi käsitellyissä kasveissa.

### Kauppakuntoisten ja epämuodostuneiden osuus % (g)



- **LALRISE® VITA** ja **LALSTIM® OSMO** -valmisteilla käsitellyissä kasveissa oli korkeampi NBI-arvo (NBI = Klorofylli- ja flavonolimäärän suhde, joka kertoo kasvin typpitasosta. Mittaus Dualex-laitteella).
- Korkeampi NBI-arvo osoittaa kasvien tuottaneen enemmän typpipitoista klorofylliä, jonka ansiosta kasvit yhteyttävät tehokkaammin. Tämä näkyy parempana kasvukuntona ja sadontuottokykyä.

