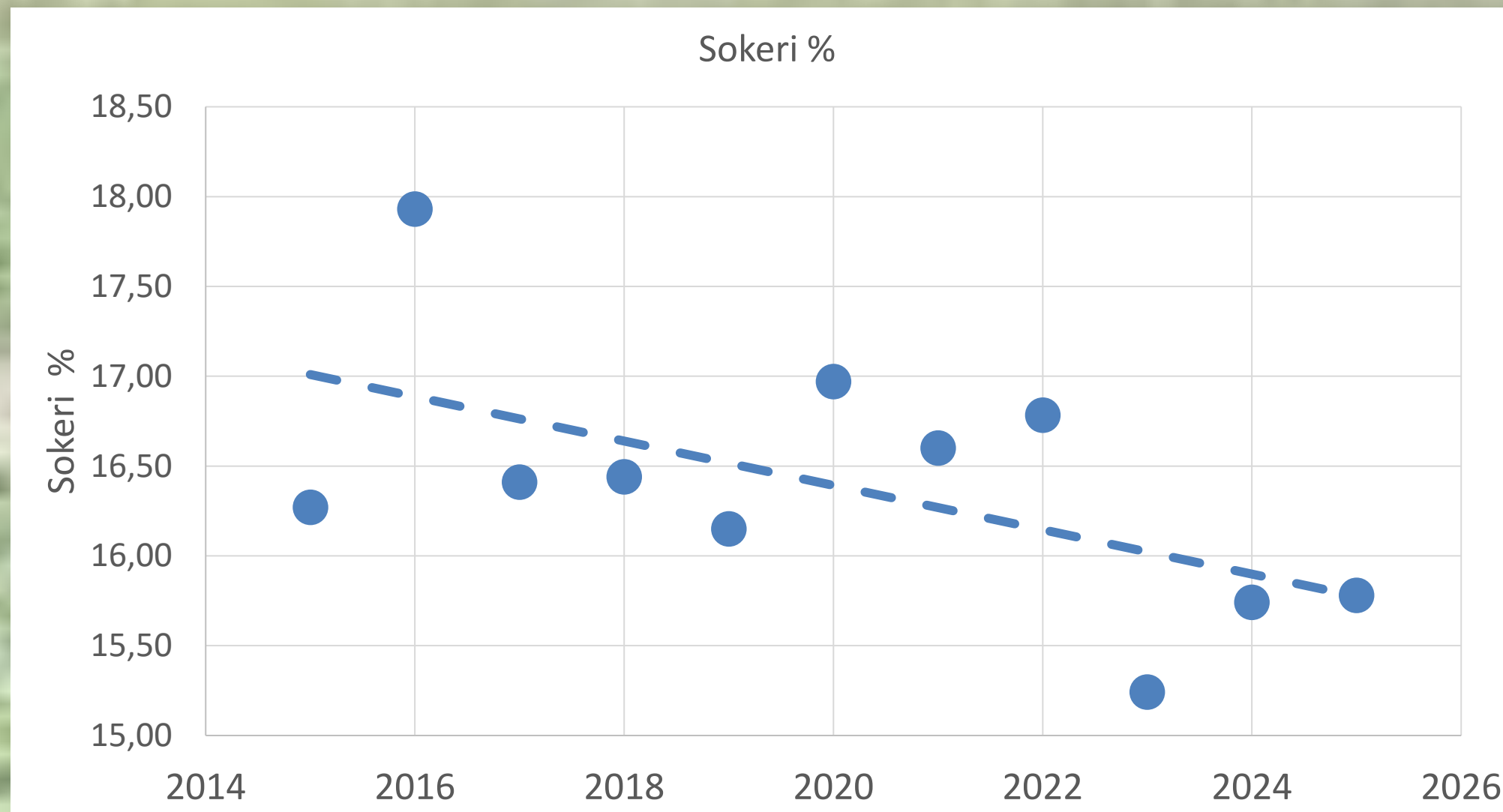




Betaiinia ja Piitä Sokerijuurikkaalle

Susanna Muurinen, Sokerijuurikkaan Tutkimuskeskus (SjT)

Sokerijuurikkaan keskimääräinen satopotentiali on Suomessa noussut vähitellen, mutta keskimääräinen sokeripitoisuus on pysytellyt tasaisena. Viimeisten kolmen kasvukauden aikana sokeripitoisuudessa on tapahtunut kuitenkin huomattavaa heikkenemistä, joka vaikuttaa sokerijuurikkaan prosessointiin ja viljelijöiden taloudelliseen tulokseen. Keskimääräinen sokeripitoisuus vuosina 2015-2022 oli 16,7 %, kun taas vuosina 2023-2025 se on laskenut tasolle 15,6 %. Sokeripitoisuuteen vaikuttavia tekijöitä ovat erityisesti sääolosuhteet ja typpilannoitus. Voimakas typpilannoituksen lasku parantaisi sokeripitoisuutta huomattavasti, mutta samalla menetettäisiin suurin osa juurisadosta. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli testata biostimulanttien, maanparannusaineen ja hivenravinteiden vaikutusta sokerijuurikkaan sokeripitoisuuteen tavanomaisessa viljelyksessä.

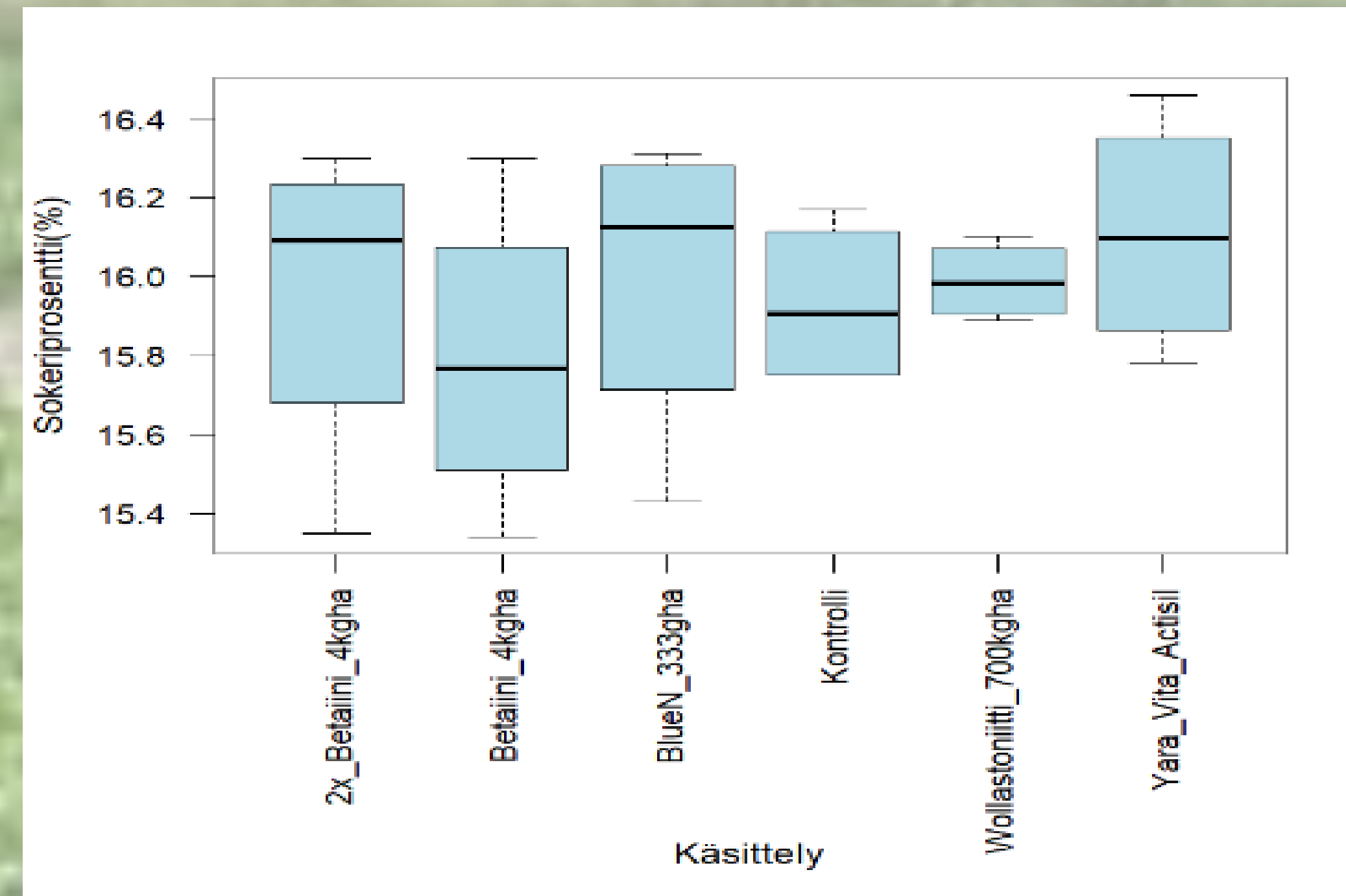


Kuva 1. Keskimääräiset sokeripitoisuudet vuosina 2015-2025.

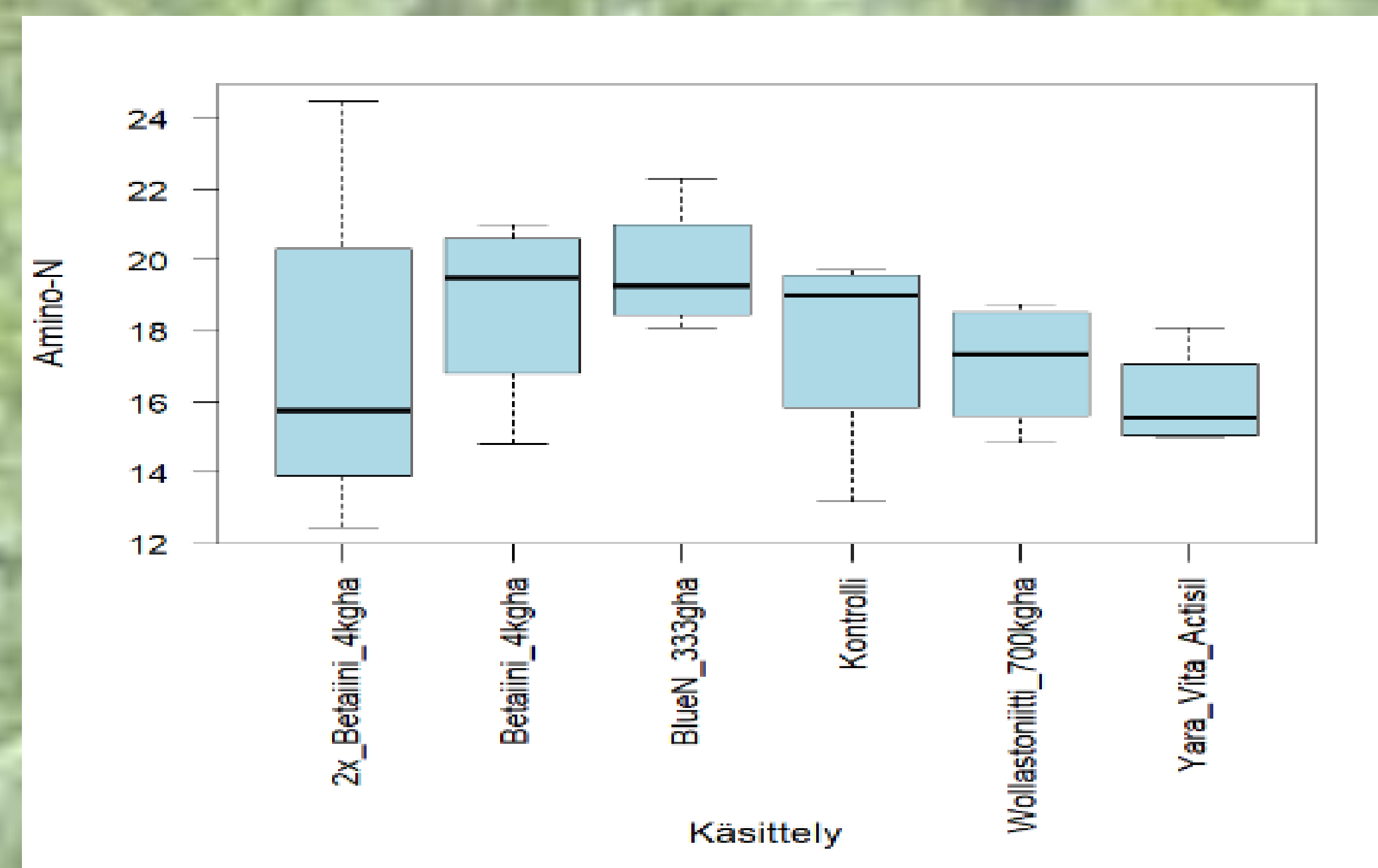
Materiaalit ja menetelmät

- Kasvukaudella 2025 sokerijuurikas kylvettiin 18.4.2025 ja nostettiin 26.9.2025, yhteensä 162 kasvupäivää.
- Lajikkeena Smart Iberia (Conviso Smart lajike)
- Pohjalannoituksena : Y3 600 kg/ha, N140; P18; K48
- Koekäsittelyinä olivat:
 - Käsitlemätön**
 - Wollastoniitti** 700kg/ha
 - Betaiini** 4kg/ha 1.7.2025
 - Betaiini** 4kg/ha 1.7.2025 ja 11.7.2025
 - YaraVita Actisil** 0.4l/ha 11.7.2025, 21.7.2025 ja 4.8.2025
 - BlueN** 333g/ha 1.7.2025
- Kasvusto sai kasvuohjelmaan kuuluvan kasvinsuojeluruiskutuksen Conviso One - kasvinsuojeluaineella.

Tuloksia



Kuva 2. Käsittelyjen vaikutus sokerijuurikkaan sokeriprosenttiin (%) vuoden 2025 kokeessa.



Kuva 3. Käsittelyjen vaikutus sokerijuurikkaan laatuun vaikuttavaan Amino-N pitoisuuteen.

Johtopäätökset

Vuoden 2025 kokeessa testattiin maanparannusaineena Wollastoniittia, BlueN-biostimulanttia, Betaiini-valmistetta ja Actisil-lehtilannoitetta. Tavoitteena oli vaikuttaa sokerijuurikkaan sokeripitoisuuteen.

Koejäsenten välillä ei ollut tilastollista eroa juurisadossa, sokeripitoisuudessa, eikä laadullisissa ominaisuuksissa. Keskimääräinen juurisato koalueella oli 63 t/ha, joka on koeruutusadoksi hyvä.

Keskimääräinen sokeripitoisuus jäi kuitenkin tässä kokeessa heikoksi (15,9 %). Sokeripitoisuudessa oli suurta hajontaa erityisesti koejäsenissä, jotka saivat ruiskutus käsittelyn. Sen sijaan hajonta oli maltillisempaa Wollastoniitti-käsittelyssä. Se tuotti myös suurimman sadon ja sen sokeripitoisuus pysyi kontrolliin nähden korkeampana. Samansuuntainen tulos tuli myös Actisil-käsittelyllä. Tämä viittaa siihen, että piillä olisi suuntaa antavaa vaikutusta sokerijuurikkaan kasvuun.

Sokerijuurikkaalla esiintyvään *Ramularia*-lehtisairauteen näillä käsittelyillä oli myös lievä vaikutus: wollastoniitti-käsittely ei poikennut kontrollista, mutta Actisil-käsittelyssä tautivioitus oli vähäistä.

Betaiini on typpiyhdiste ja myös BlueN toimii kasvin typensaantia parantavasti. Näiden vaikutus ei näkynyt sadossa; peruslannoituksen typpimäärä oli kenties liian runsas näiden tuotteiden tulosten esille saamiseksi. Valmisteen typpivaikutus kuitenkin näkyi Amino-N laatuominaisuudessa, joka oli aavistuksen verran korkeampi näillä valmisteilla kuin muilla käsittelyillä. Korkeampi Amino-N puolestaan heikentää sokerin uuttoja irti massasta entisestään.

Ensimmäisen vuoden tulokset eivät vielä anna selkeitä viitteitä sokeripitoisuuden paranemisesta.