

Luomuviljan rikkakasvien hallinta aluskasveja viljelemällä

Jukka Salonen ja Hannu Känkänen

Rikkakasvit luomuviljan riesana

Kevätviljapeltojen rikkakasvikartoituksissa vuosina 2007-2009 osoitettiin, että rikkakasvien osuus luomuviljakasvuston (vilja+rikkakasvit) biomassasta oli keskimäärin noin 20 %. Vastaava osuus tavanomaisessa viljelyssä oli 3 %. Rikkakasvit aiheuttavat huomattavia satotappioita anastamalla osan pellon ravinteista, valosta ja vedestä.

Aluskasvit saattaisivat olla luomutilan viljelykierrossa suotuisampi vaihtoehto kuin rikkakasvit. Kenttäkokeet aiheen tiimoilta käynnistyivät Jokioisilla vuonna 2015.

Viljelykokeet käyntiin ohralla ja aluskasveilla

Aluskasvit kylvettiin joko Wolmari-ohran kylvöaikaan toukokuussa tai ohran lippulehtivaiheessa heinäkuussa. Tavoitteena oli joko typen sidonta tai keruu. Seoksina oli sekä perinteisten (apilat, apila/raiheinä) että hieman harvinaisempien lajien yhdistelmiä (mm. nurmimailanen, valkomesikkä). Oheisissa graafeissa on koottu tuloksia kevätkylvetyistä aluskasviruuduista.

Aikainen kylvö suosi aluskasveja

Keväällä kylvetyt (1-2 cm syvyys) aluskasvit viihtyivät varsin hyvin alkukesän kosteissa oloissa. Sen sijaan heinäkuun aluskasvikylvöt lähtivät huonosti kasvuun. Pintaan kylvetyistä lajeista (rehuvirna, westerwoldin-raiheinä, öljyretikka) löytyi puintihetkellä vain rehuvirnaa kohdista, joissa märkyys vaivasi ohraa. Märissä pellon kohdissa ohra ei pärjännyt kilpailussa aluskasvien kanssa.

Aluskasveista biomassaa, ohrasta satoa

Aluskasvit tuottivat enemmän biomassaa kuin rikkakasvit. Erityisesti italianraiheinä (C6) viihtyi ohran seassa, samoin suurella siemenmäärällä kylvetyt apilat (C4). Rikkayrttien biomassat eivät eronneet merkittävästi koejäsenten välillä. Runsaimmat lajit olivat peltolemmikki, pihatähtimö ja pillikkeet. Kohtuullinen määrä aluskasvia (C2 ja C3) ei niukentanut merkittävästi ohrasatoa. Heikoin sato saatiin ruuduista, joissa kasvoi ruista aluskasvina.

Aluskasvien vaikutus luomuohran viljelyssä

Kenttäkoe Jokioisilla 2015, esikasvina luomuviljelty apila/heinä-nurmi

C1 Viljely ilman aluskasveja

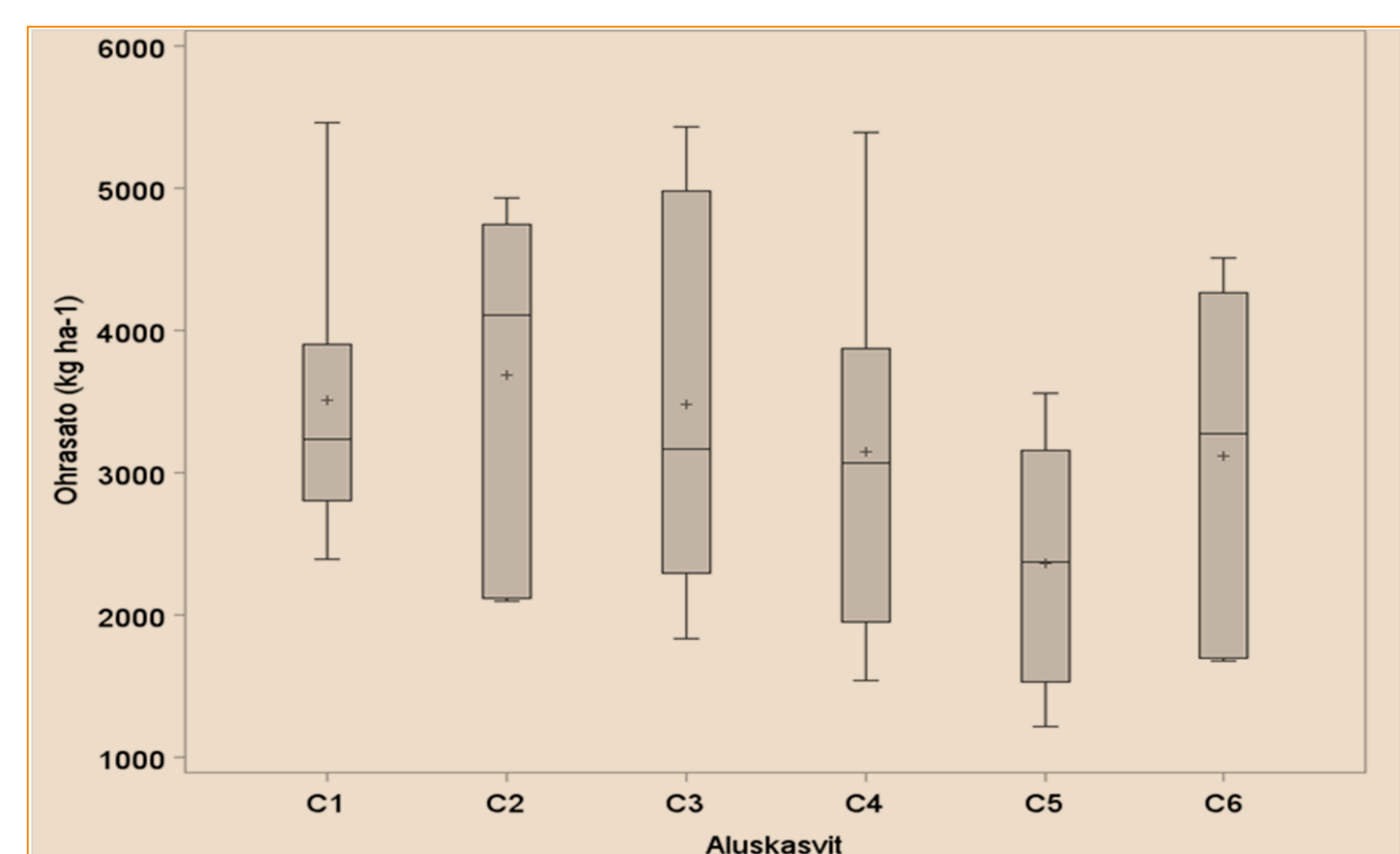
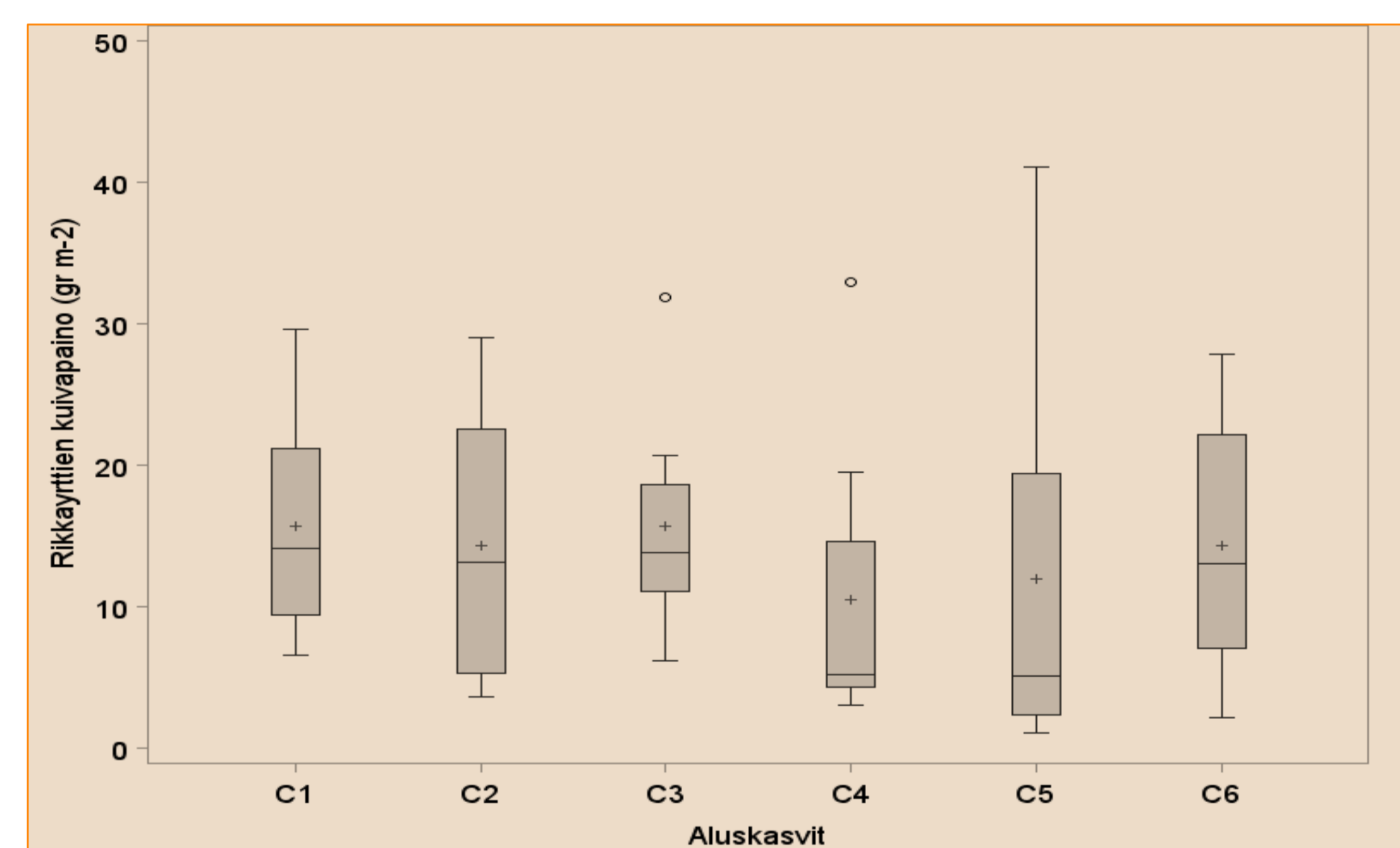
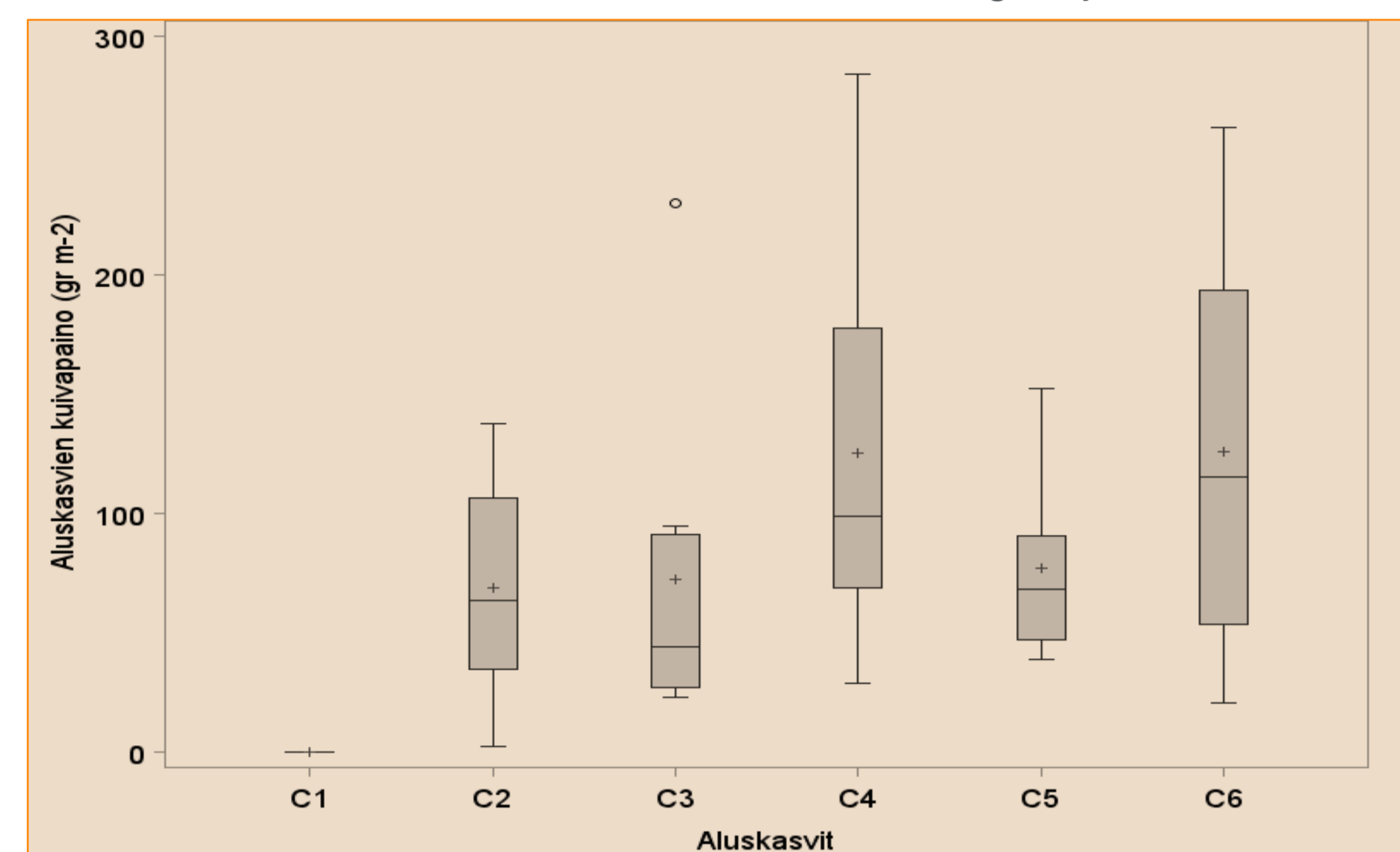
C2 Tavanomainen apila-aluskasvi: Puna- apila 8 kg/ha ja valkoapila 4 kg/ha

C3 1-vuotisten nurmipalkokasvien seos: Nurmimailanen 6 kg/ha, valkoapila 2 kg/ha, persianapila 3 kg/ha ja veriapila 4 kg/ha

C4 Tiheä apila-aluskasvi: Puna-apila 12 kg/ha ja valkoapila 6 kg/ha

C5 Ruis aluskasvina: Ruis 100 kg/ha

C6 Palkokasvi & heinä aluskasvina: Nurmimailanen 20 kg/ha ja italianraiheinä 8 kg/ha



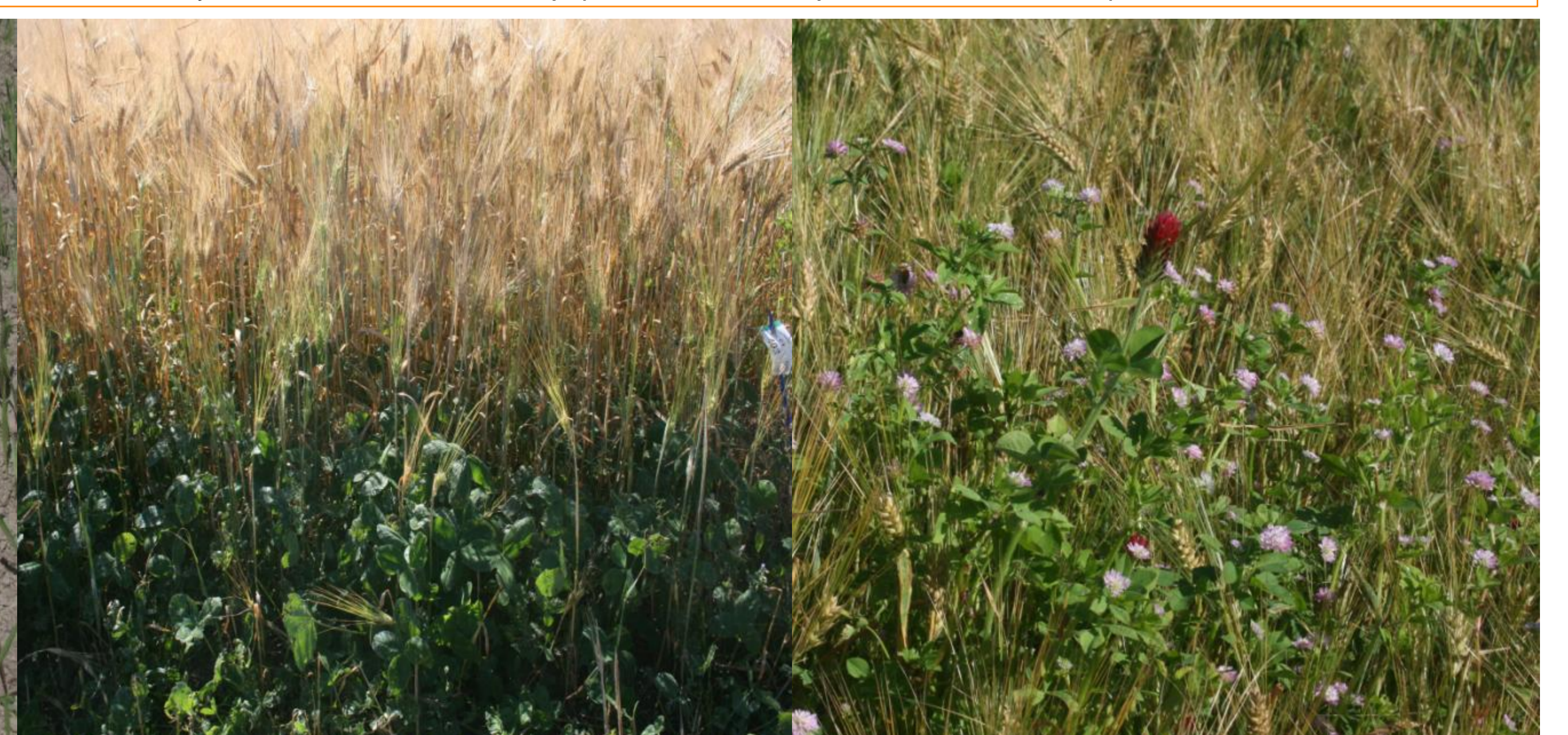
Pylväissä + kuvaa keskiarvoa ja poikkiviiva havaintojen mediaania. o kuvaa poikkeavaa arvoa



Aluskasvien kylvö poikittain ohrariveihin nähden



Ohran ja rukiin oraat kisaavat kasvutilasta



Puna- ja valkoapilat pysyivät matalina, mutta persianapila ja veriapila venähtivät korkeiksi