

Luomuviljan rikkakasvit hallintaan 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 %. Suuret rikkakasvimäärät aiheuttavat satotappioita anastamalla osan pellon ravinteista, valosta ja vedestä.

Aluskasvit saattaisivat olla luomutilan viljelykierrossa suotuisampi vaihtoehto kuin kookkaat rikkakasvit. Kenttäkokeet aiheesta käynnistyivät Jokioisilla v. 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 savimaalle kevätkylvetyistä aluskasviruuduista.

Aikainen kylvö suosi aluskasveja

Keväällä 1-2 cm syvyyteen kylvetyt aluskasvit viihtyivät varsin hyvin kesän 2015 kosteissa oloissa. Aluskasvien osuus kasvuston kokonaismassasta vaihteli 11-19 % välillä, kun rikkakasvien osuus oli vain 2-4 %. Ohra kilpaili hyvin aluskasveja ja rikkakasveja vastaan, paitsi pellon märissä kohdissa. Heinäkuussa pintakylvetyt aluskasvit lähtivät heikosti kasvuun.

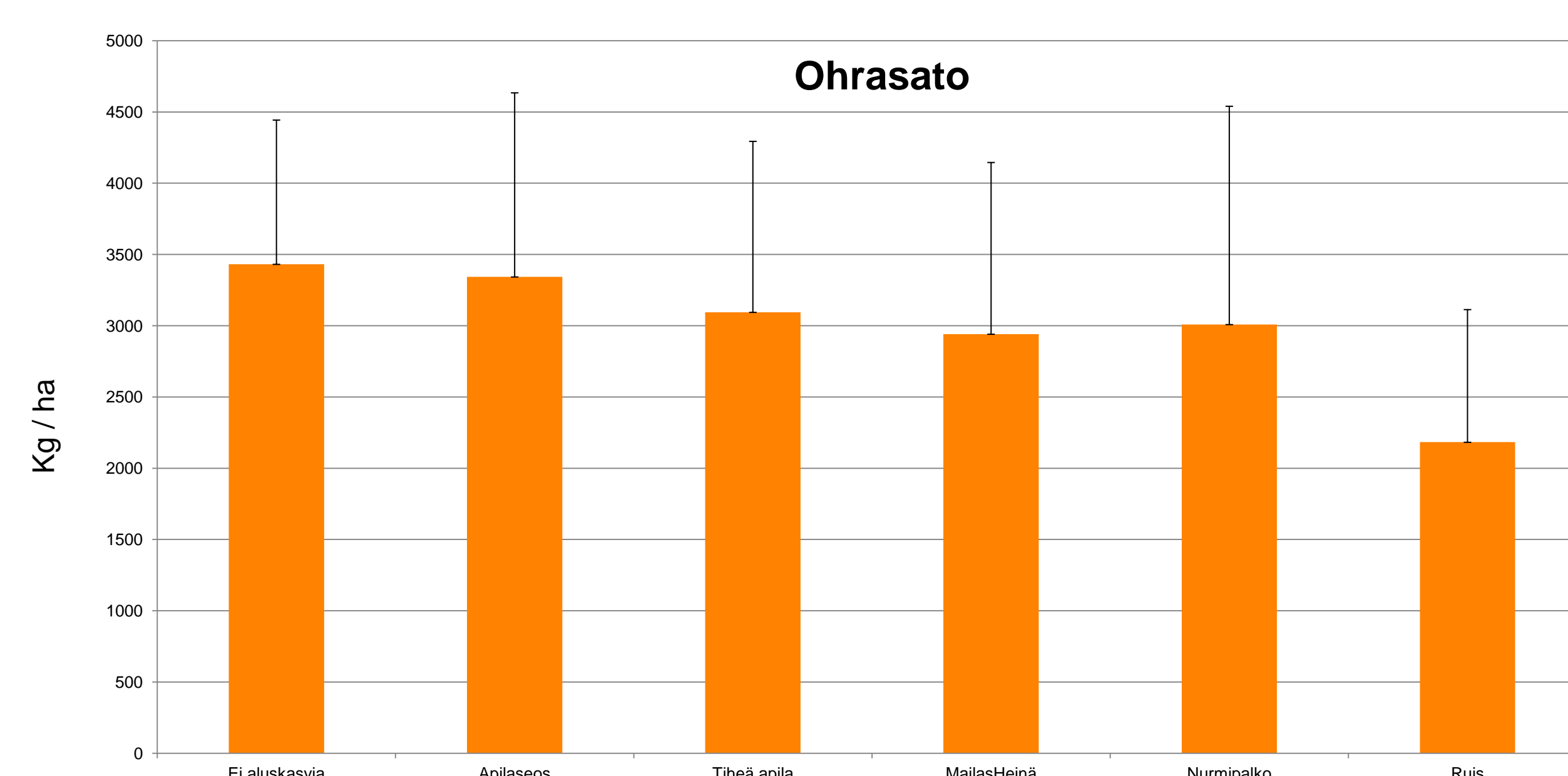
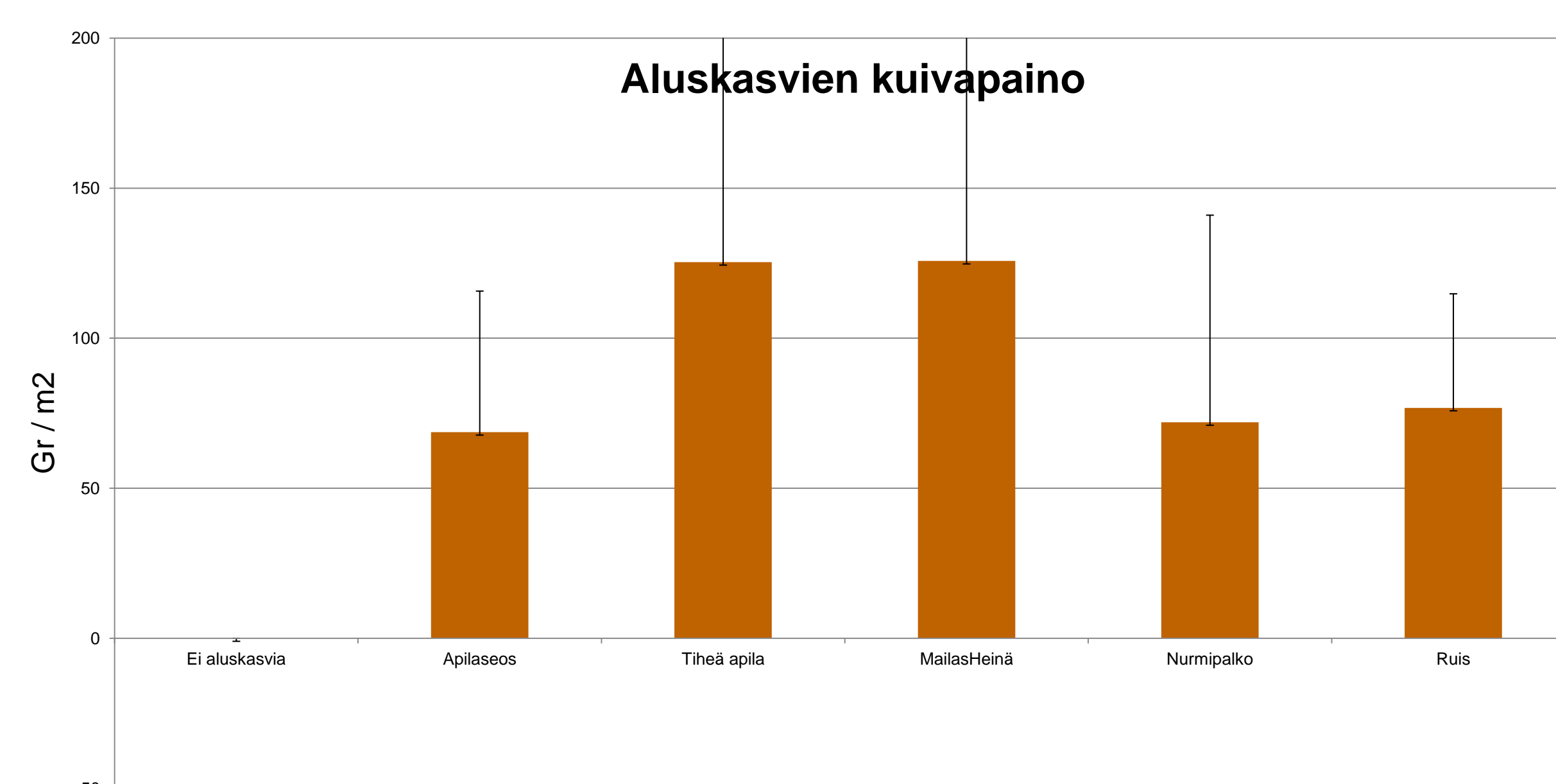
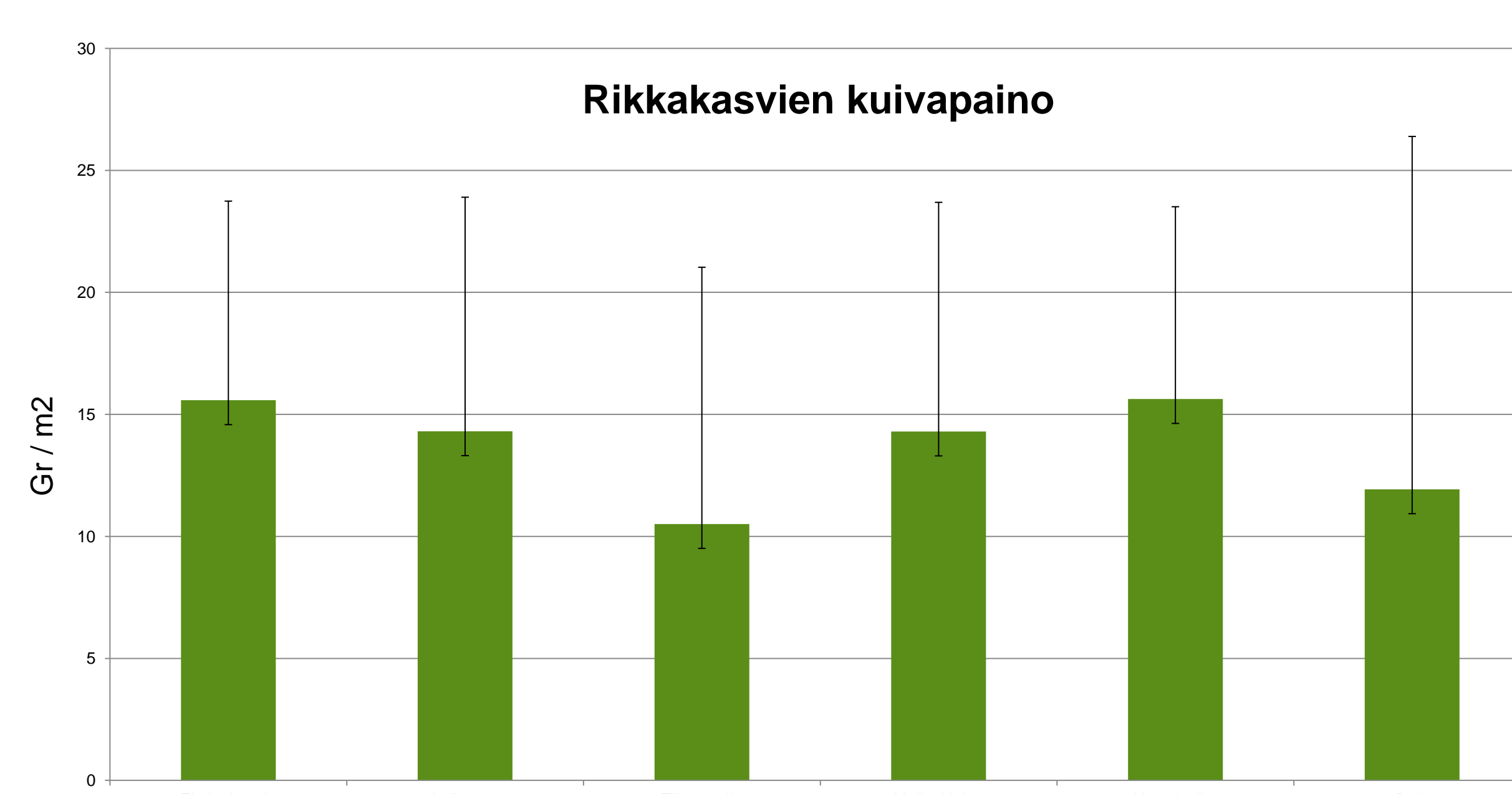
Aluskasveista biomassaa, ohrasta satoa

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

Aluskasvien vaikutus luomuohran viljelyssä

Kenttäkoe Jokioisilla 2015, esikasvina luomuviljelty apila/heinä-nurmi

- 1 Ohran viljely ilman aluskasveja
- 2 Tavanomainen apila-aluskasvi: Puna- apila 8 kg/ha ja valkoapila 4 kg/ha
- 3 Tiheä apila-aluskasvi: Puna-apila 12 kg/ha ja valkoapila 6 kg/ha
- 4 Palkokasvi & heinä aluskasvina: Nurmimailanen 20 kg/ha ja italianraiheinä 8 kg/ha
- 5 1-vuotisten nurmipalkokasvien seos: Nurmimailanen 6 kg/ha, valkoapila 2 kg/ha, persianapila 3 kg/ha ja veriapila 4 kg/ha
- 6 Ruis aluskasvina: Ruis 100 kg/ha



Aluskasvien kylvö poikittain ohrariveihin nähden



Ohran ja rukiin oraat kisaavat kasvutilasta



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