



Kokemuksia kaukasianapilasta

Arja Louhisuo, Maarit Tervonen, Sanna Kykkänen ja
Panu Korhonen (Luke)
David Parsons (SLU)



Euroopan unionin
osarahoittama



Kaukasianapila *(Trifolium ambiguum)*

- Alkuperä; Venäjän Kaukasia ja Krimi (leveysasteet 40-50)
- Hyvä pakkasenkestävyys
- Kuivissa oloissa vaipuu lepoon
- Vakiintuu hitaasti, mutta on myös pitkäikäinen
- Juurakko muodostaa vahvan juuri- ja versomaton
 - 13.vuoden K-apila juuri-versosuhde 4.6:1
- Viljelyssä: USA, Kanada, Australia, Uusi-Seelanti



Perustaminen ja hoito

- Stressinkestävä: kylmyys, kuivuus, kova laidunnus, tulva
- Riittävä pellon peruskunto → Pitkäikäinen apilakasvusto, jota ei tarvitse uusia
 - pH 5,8-7,3 sopivin, mutta pH 5,5-7,5 sopii kohtuullisesti
 - Kilpailevat rikat hävitettävä huolella ennen perustamista
 - Myöhempi kasvinsuojelu: Basagran
- Kylvö:
 - Siemen taimettuu huonosti
 - > **kylvö sijoittamalla 4-5 kg/ha**, hajalevityksenä siementä tuplasti (seoksena heinän ja muiden apiloiden kanssa)
 - > ymppeys välttämätön (juuri ennen kylvöä!), varmista ympin sopivuus lajikkeelle
 - > Ei suojakasvia (Perustaminen aikaisin korjattavan kokoviljaohran alla voi onnistua joskus)
 - > Hyvä siemenen kontakti maahan; max 1,25 cm syvyys
- TAI
 - Perustaminen puhdaskasvustona 10-12 kg/ha ja heinien kylvö perustamisvuonna syyskesällä tai seuraavana keväänä
 - Ei kuki perustamisvuonna (talveentuminen tarvitaan ts. vain pääsadossa kukkia)
 - Kasvuston vakiintuminen voi viedä vuosia
- Sadon käyttö
 - Vakiinnuttuaan laitumena: vahva juuristo, kruunu 5 cm maanpinnan alapuolella
 - pääsadon voi korjata myös säilörehuksi

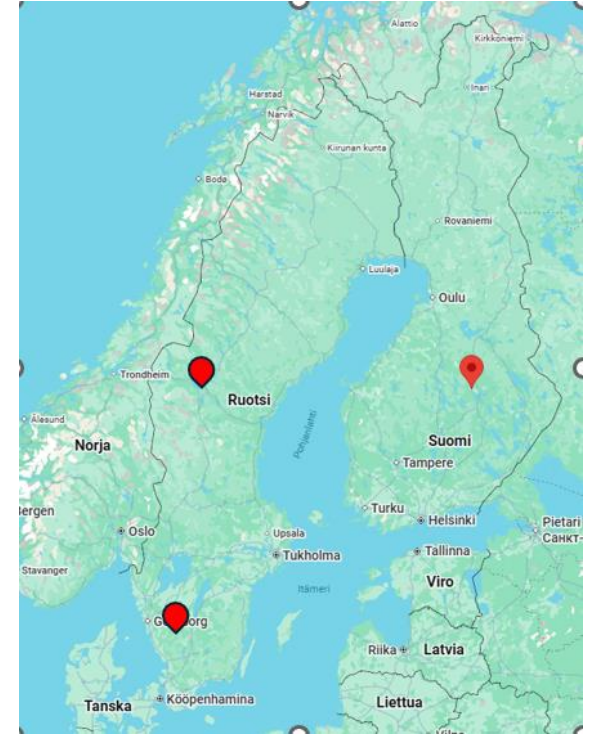
Kaukasianapilan ruutukoe kolmella paikkakunnalla

Rådde Etelä-Ruotsi ja Ås, Keski-Ruotsi

- 9-10 palkonurmi-timotei -seosta
- Kivennäismaa
 - Perustaminen 2023 ilman suojakasvia
- Siemenymppi: Rhizobial stain cc283b + ympypivesi taimettumisen jälkeen
- Lannoitus 2024: 50+30+30 kg N/ha
 - Rådde 3 satoa, Ås 2 satoa + hoitoniitto
- Mittaukset 2024 : ka-sato, botaaninen koostumus kuiva-aineesta

Maaninka, Suomi

- 8 palkonurmi-timotei -seosta
- Perustaminen ja lannoitukset kuten Ruotsissa, lisäksi rikkakasvitorjunta
- Kaksi satoa
- Mittaukset 2024: ka-sato ja botaaninen koostumus tuoresadosta

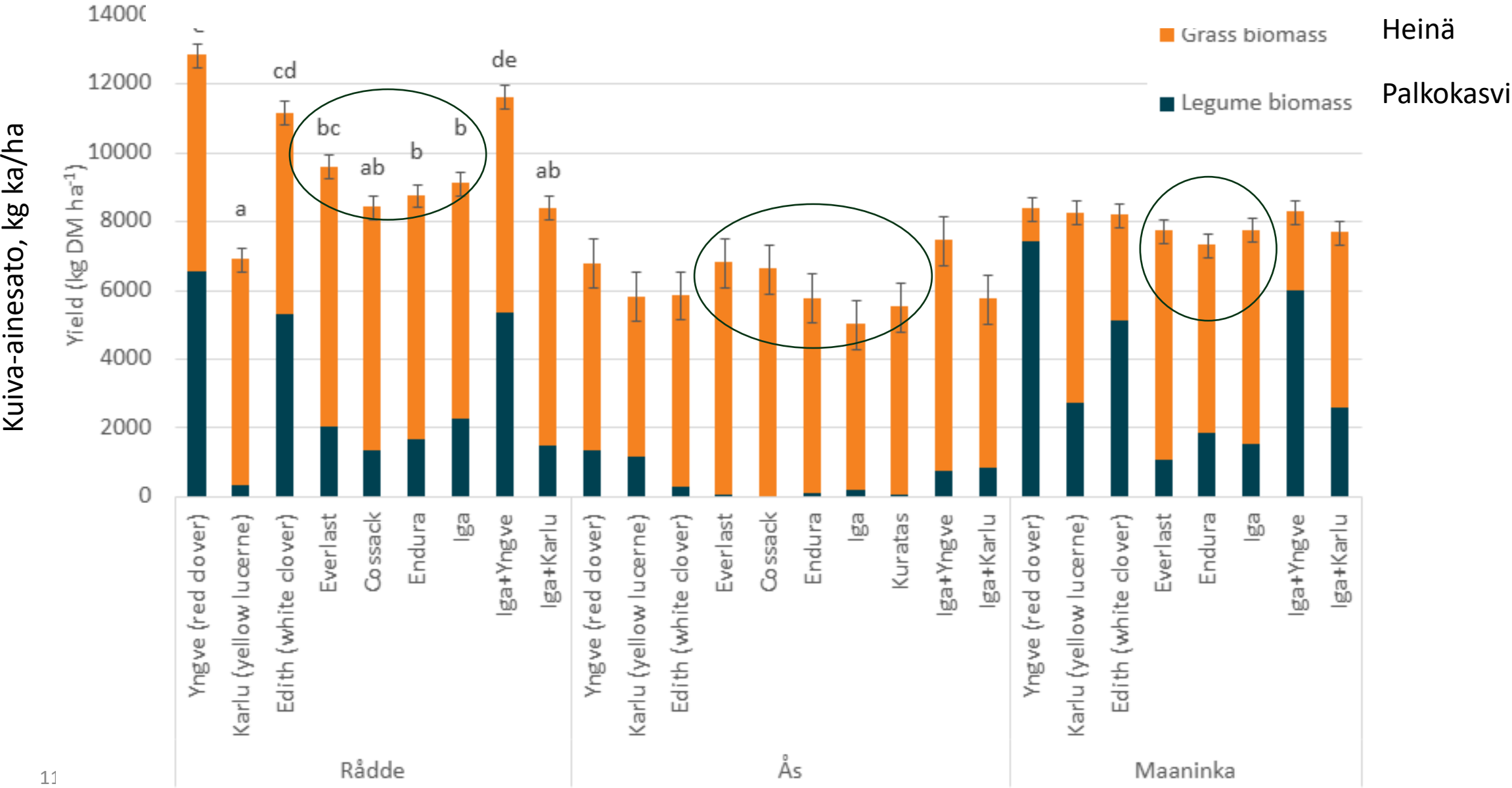


Seokset

	Palkokasvi			Timotei	Rådde	Ås	Maaninka
	laji	Lajike	kg/ha	kg/ha			
1	Puna-apila (PA)	Yngve	8	5	X	X	X
2	Rehumailanen (RM)	Karlu	10	5	X	X	X
3	Valkoapila (VA)	Edith	5	5	X	X	X
4	Kaukasianapila (KA)	Everlast	10	5	X	X	X
5	Kaukasianapila (KA)	Cossack	10	5	X	X	
6	Kaukasianapila (KA)	Endura	10	5	X	X	X
7	Kaukasianapila (KA)	Iga	10	5	X	X	X
8	Kaukasianapila (KA)	Kuratas	10	5		X	
9	KA-PA	Iga, Yngve	5+4	5	X	X	X
10	KA-RM	Iga, Karlu	5+5	5	X	X	X

Kuiva-ainesato ja palkokasvien osuus sadosta 2024

(Louhisuo et al. 2025. Establishment and first-year yields of clover-grass leys with Caucasian clover (*Trifolium ambiguum*). Grassland Science in Europe 30:106-108.)

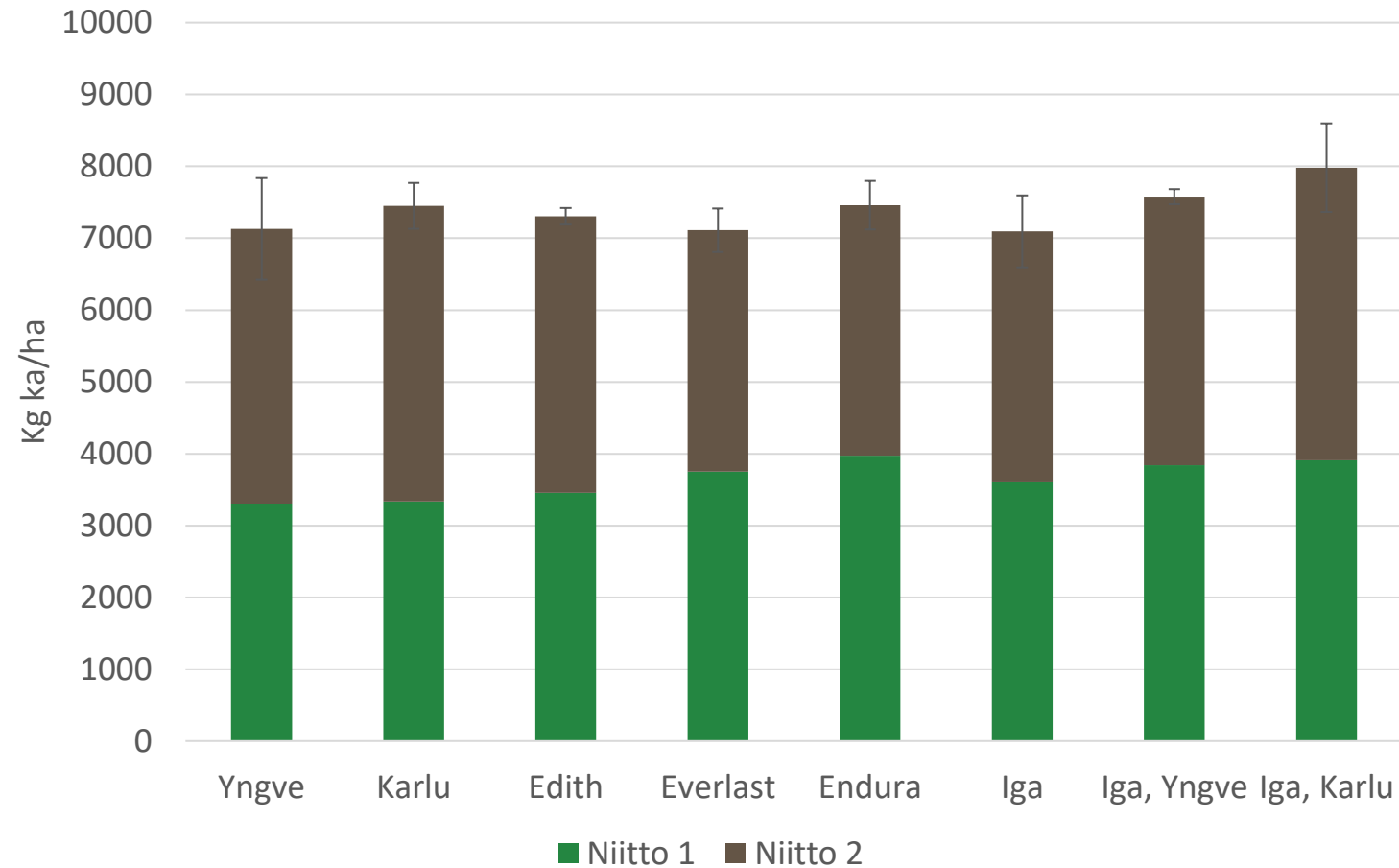


Satotuloksia 2024

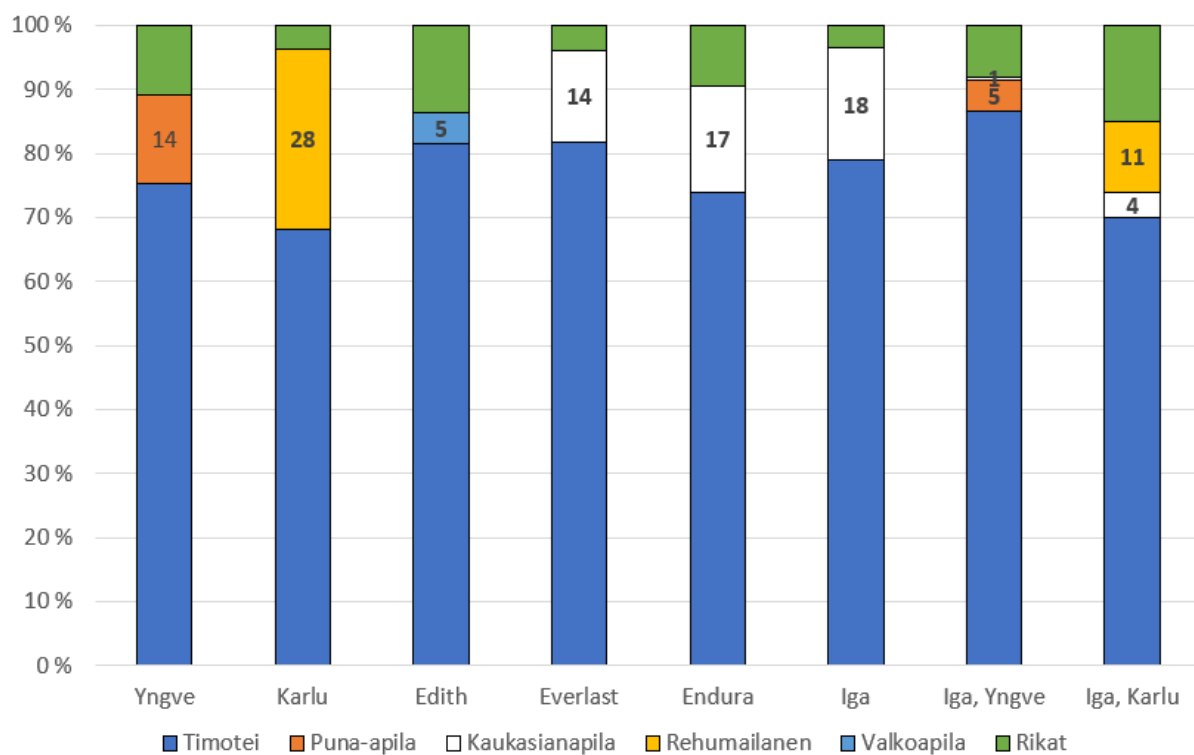
- **Rådde:** Yngve (PA), Edith (VA) ja Iga (KA)+Yngve (PA) seokset tuottivat yli 10000 kg ka/ha sadon. Rehumailas- ja kaukasianpilaseoksissa palkokasvipitoisuudet olivat alhaisia. Kaukasianapiloiden sato parani jälkisadoissa.
- **Ås:** Ei merkitseviä satoeroja, keskisato matala 6000 kg ka/ha, palkokasvipitoisuudet yleisesti matalia, mutta Yngve (PA) ja Karlu (RM) pitoisuus sadossa kasvoi jälkisadoissa lähelle 30%:a
- **Maaninka:** Ei merkitseviä satoeroja, keskisato 8000 kg ka/ha. Rikkaruiskutus (Gratil) heikensi kaikkia apiloita, mutta ei rehumailasta.

Satotuloksia 2025, Maaninka

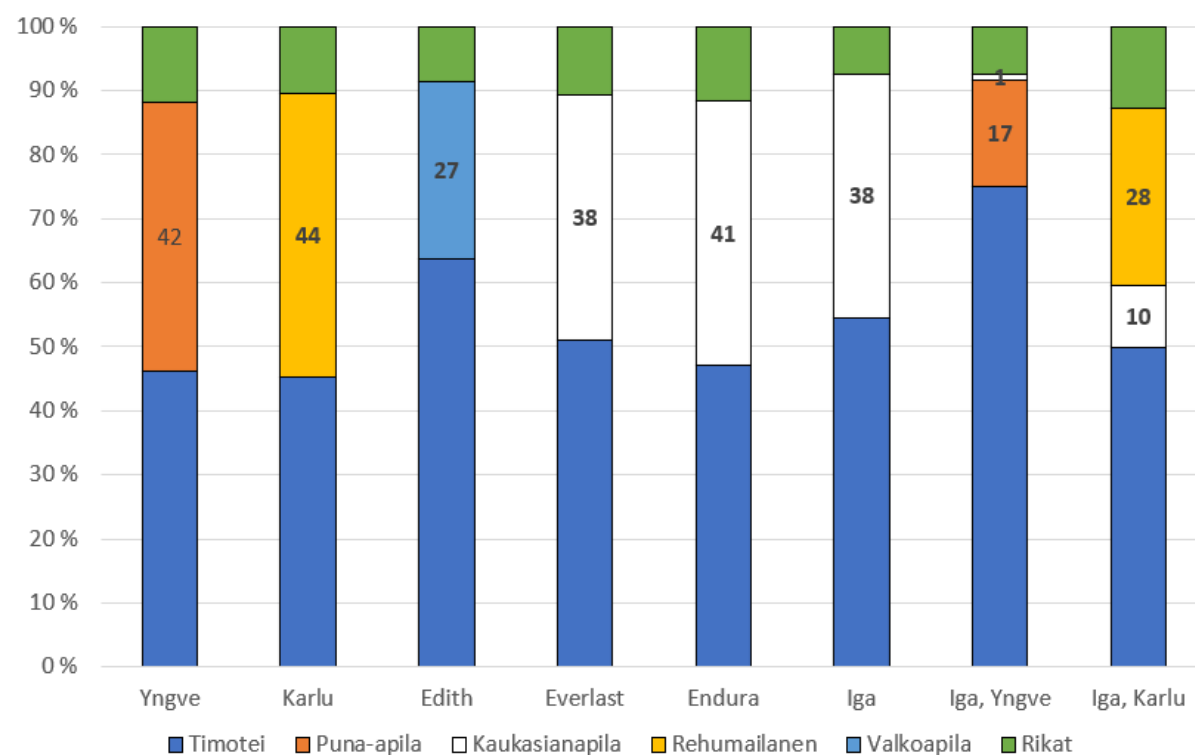
- Niitot
 - 12.6.
 - 24.7.
- Sadot kohtuullisia
 - Niitto 1; 3650 kg ka/ha
 - Niitto 2; 3750 kg ka/ha
 - Tot: 7400 kg ka/ha
- Ei eroja seosten välillä



Palkokasviosuudet tuoresadosta Maaningalla 2025



1. sato

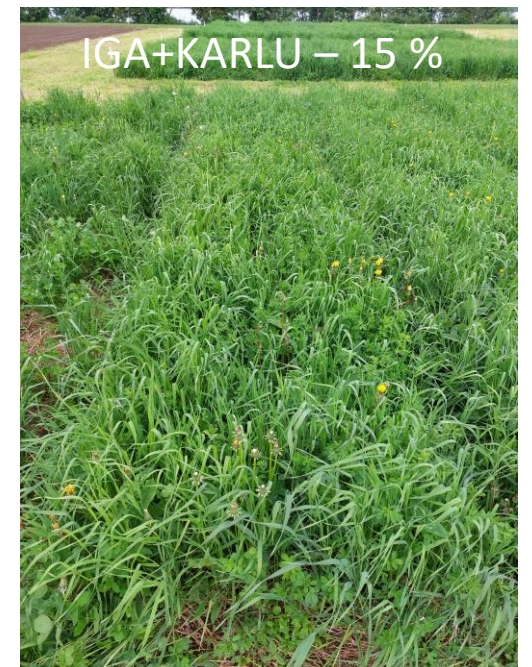


2. sato

MAANINKA 12. KESÄKUUTA 2025

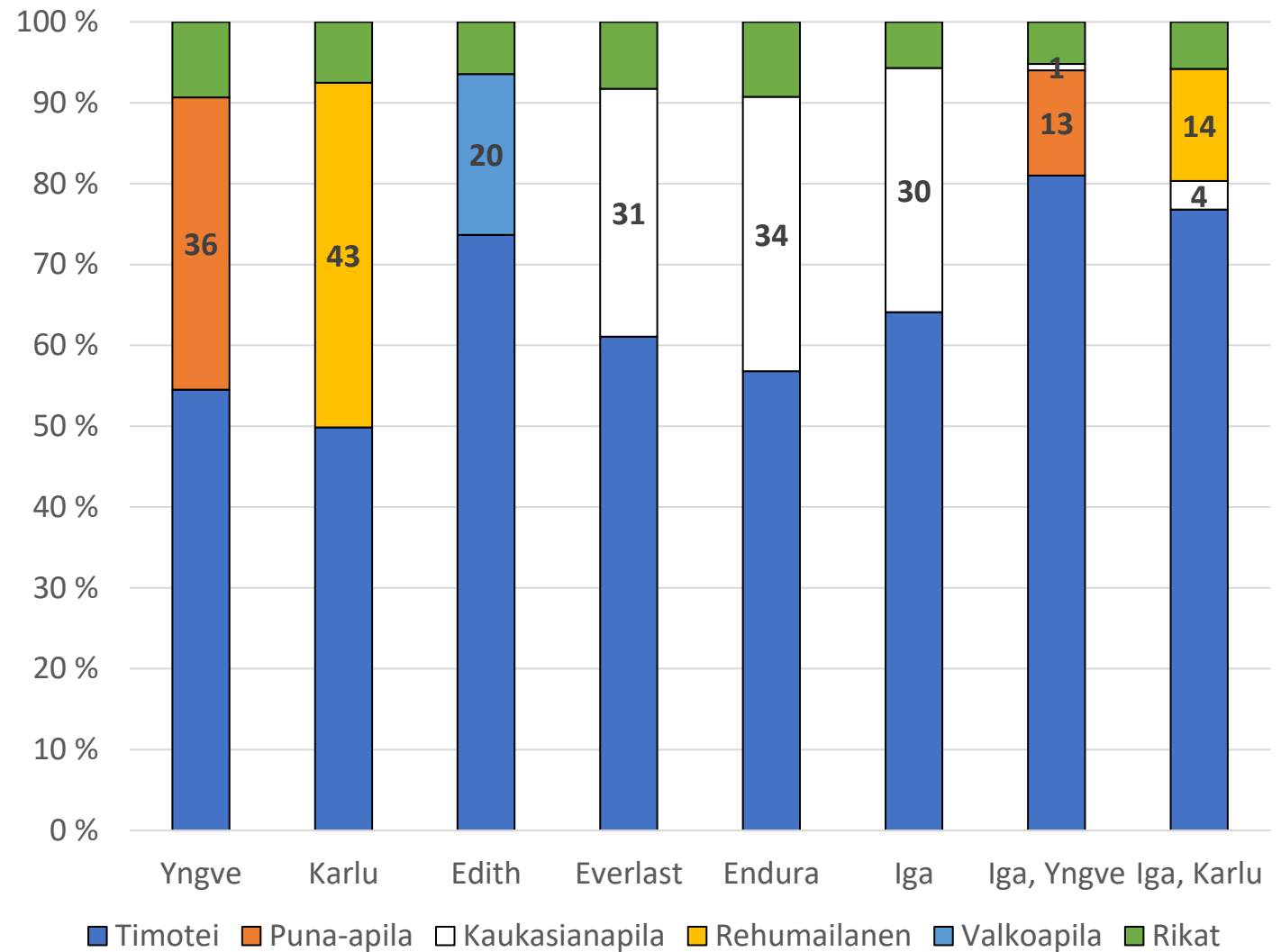
Kuvat: Sanna Kykkänen

11.11.2025



2. sato 2025: Palko- kasviosuudet kuiva- aineesta, Maaninka

- Valkoapila vähenee
- Rehumailanen lisääntynyt
- Puna-apilan ja kaukasianapilan osuudet n. 1/3 sadosta ja lähestyvät toisiaan
- Kaukasianapila ei pärjää seoksessa jos mukana toinen palkokasvi



Johtopäätökset

- Satoerot olivat ensimmäisenä koevuonna (2024) suurempia lajien kuin lajikkeiden välillä
- Kaukasianapilat vakiintuivat tyydyttävästi Råddessa ja Maaningalla, saavuttaen jälkikasvussa tyydyttävän osuuden sadosta
 - Ennakoivan rikkakasvitorjunnan merkitys suuri
- Tulokset alustavia, mutta satoisuudeltaan kaukasianapilassa voi olla potentiaalia rehukasvina myös pohjoisissa oloissa.
 - V. 2025 kaukasianapilan osuudet sadosta Maaningalla noususuunnassa
 - Potentiaalisen kestävyys osoittaminen edellyttää useita koevuosia



VIISAS
TYPPI-
KIERTO

N-Fiksu



Euroopan unionin
osarahoittama



Pohjois-Savon liitto

BOREAL

HKFOODS



Kylvösiemensäätiö
Suoviljelysyhdistys
MTK:n säätiö
Suomi kasvaa ruoasta

KIITOS!

