



Puna-apilan lisääminen seokseen täydennyskylvönä

Arja Louhisuo (Luke)

Kiitokset: Sanna Kykkänen (Luke) ja Maarit Termonen (Luke)



Maa- ja metsätalousministeriö



Euroopan unionin
osarahoittama

Tutkimustuloksia apilanurmen perustamisesta pohjoisissa oloissa

1. Perustaminen suojaviljaan joko kylvön yhteydessä tai (rikka)harauskylvöksenä suojakasvin orastuttua tavallisin tapa
2. Perustaminen herneen alle onnistuu kuivina vuosina, mutta oli sateisina vuosina haastavaa
3. Aukkoisen heinäurmen apilointi
 1. Apila perustui **kevät**kylvössä hyvin jos timoteinurmen peittävyys oli <50% ja **kesä**kylvössä hyvin jos timoteinurmen peittävyys <30%, ja . Vasta peittävyys <15% oli riittävän alhainen eng. raiheinäurmessa
4. Kukkiva heinäbiomassa voi estää puna-apilan itämisen -> apilan täydennyskylvö toukokuussa onnistui paremmin kuin kylvö elokuussa
5. Pohjois-Norjassa perustaminen onnistui parhaiten kun apilan siemenmäärä oli 10 kg/ha
6. Hapettomissa oloissa, talvisen jääkannen alla, butyraatin (voihapon ester) kertyminen voi estää apilan itämisen, minkä vuoksi jääpoltteen tuhoaman kasvuston paikkauskylvöä tuli siirtää 1-2 vko, silloinkin kun maan kuivuminen heikentäisi itämistä

Vähän tutkimustietoa:

- Riskialttiita suurisiemenisille kasveille sopivat menetelmät (mm. suorakylvö) tai kylvö liian syvään
- Kevät- ja kesäkuivuuden yleistymisen edellyttää vaihtoehtoisten kylvöaikojen testaamista.

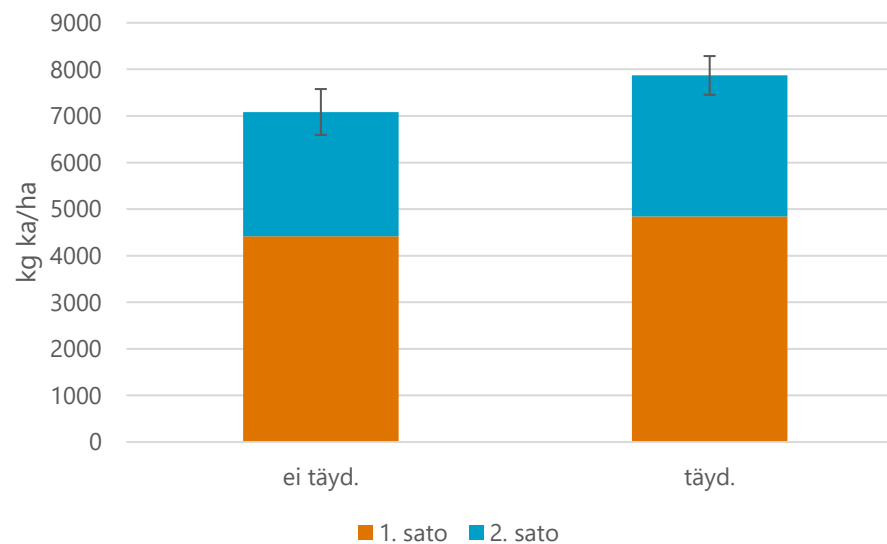
Koe Maaningalla: Vanhan nurmen täydentäminen apilalla

- **Apilan siemen 4 kg/ha 30.4.2019**, Ilte, ympätty 4. satovuoden nurmeen -> ei apilaa täydennysvuoden sadoissa, satotaso 7,3 tn ka/ha
- **Kevätlannoituksen viivästyttäminen 27.5.2020** apilan vakiinnuttamiseksi
 - N-lannoitus 50 +50
 - Gratilruiskutus 30 g/ha + kiinnite
 - Kokonaissato 5,8 tn ka/ha, apilan osuus 11-13%

Vanhan apiloidun nurmen 6. satovuosi (2021)



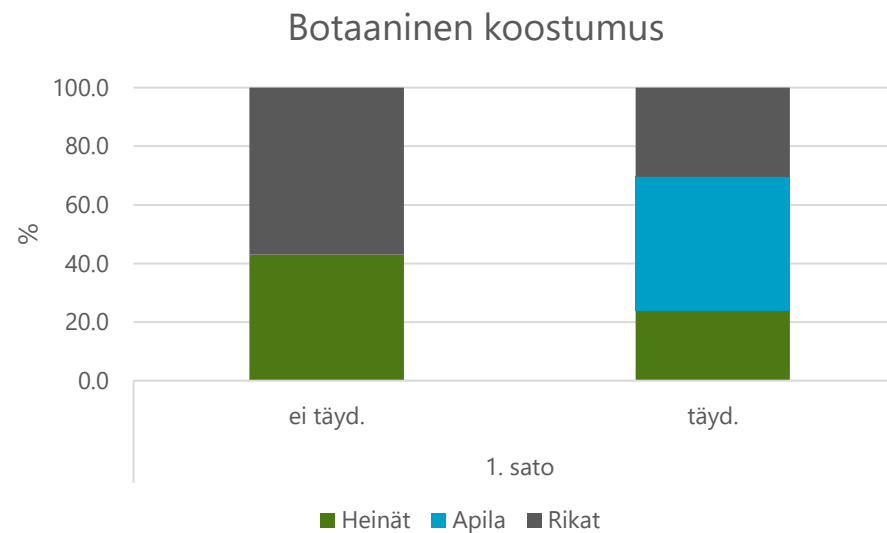
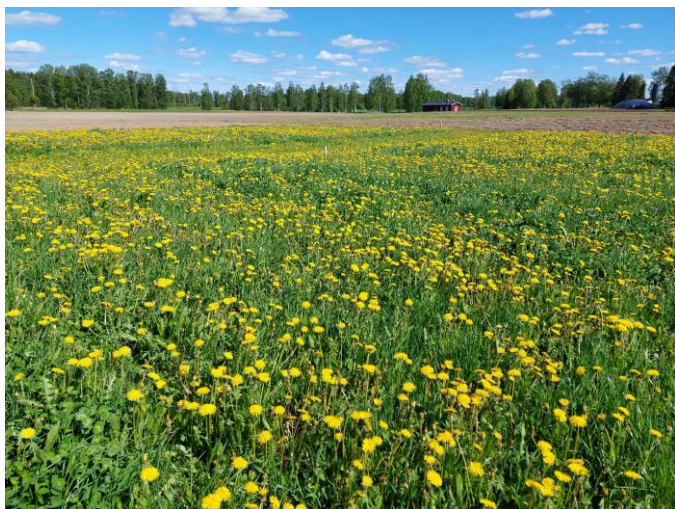
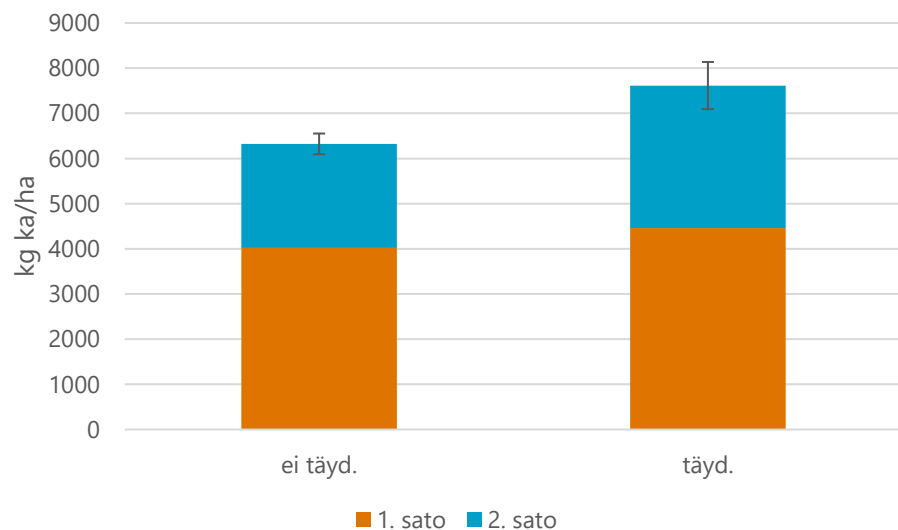
- Apilan osuus 1. sadossa n. 35 % ja 2. sadossa n. 45 %
- Lannoitus 100 + 70 kg N/ha
- Satotaso oli kohtalaisen hyvä 7,5 tn ka/ha



Koe elokuussa 2021



Apiloidun nurmen 7. satovuosi (2022)



- Satotaso oli kohtuullinen
 - Ei täydennystä 6,3 tn ka/ha
 - Täydennys 7,6 tn ka/ha
- Koe rikkaruohottui
 - Ei täydennystä, rikkaa 60-80%
 - Täydennys, rikkaa n. 30%

Pohdintaa apilanurmen perustamisesta täydennyskylvönä suojakasvin poiston jälkeen syksyllä tai seuraavana keväänä

1. Aikainen suojakasvin poisto (kokovilja, ajoissa kylvetty aikainen ohra) ja apilan lisäyskylvö elokuun puoliväliin mennessä.
 - Ehtiikö itää, kasvaa ja karaistua ennen talvea?
2. Kylvö niin myöhään, ettei ehdi itää lainkaan.
 - Talven tulon ajankohta voi vaihdella: Miten varmistua että ettei sittenkin ehdi itää (ja kuolla)
3. Kylvö hyvin varhain keväällä (roudan päälle).
 - Tuleeko merkittävää etua kasvuun lähdössä
4. Kylvö varhain sulaan maahan (sateen alle)
 - Entä jos ei sadakaan ja ei idä
5. Kylvö kesällä nurmen ensimmäisen niiton jälkeen
 - Itääkö ja kuolee kuivuuteen ja kilpailevaan varjostukseen

Kannattaako edes yrittää viljellä palkokasveja nurmessa?

- Elinkaarianalyysissä nurmirehun korvaaminen puoliksi apilarehulla lehmien ruokinnassa pienesi 7 % maidon hiilijalanjälkeä ja 12 % vesistöjen rehevöitymispotentiaalia
- 83 % tuottajista on samaa mieltä siitä, että palkokasvien viljely Suomessa olisi hyvä tapa lisätä kotimaista ruokaturvaa
- 54 % tuottajista oli samaa mieltä siitä, että palkokasvituotannosta ei ole riittävästi tietoa

Lähde: [Leg4Life](#)-hanke



VIISAS
TYPPI-
KIERTO

N-Fixsu



Euroopan unionin
osarahoittama



Pohjois-Savon liitto

BOREAL

HKFOODS



Kylvösiemensäätiö
Suoviljelysyhdistys
MTK:n säätiö
Suomi kasvaa ruoasta

KIITOS!



©LUONNONVARAKESKUS