

Erilaiset viherrannoituskasvit tilakokeilussa

SjT:n viljelykiertopäivät 31.1.-1.2.2017

Peter Rehn

TILAKOKEILUT

❖ Tavoite: Yhden viherlannoitusvuoden aikana tuottaa mahdollisimman paljon vihermassaa, sekä torjua kestorikkoja ennen kylvöä

❖ Kokeiluissa 2009-2016:

Puna-apila (+timotei)

Valko-apila (+timotei)

1-vuotinen persian apila

(Maa-apila)

Sinimailanen (+timotei)

Öljyretikat

Italian raiheinä

Keltamaite



TILAKOKEILUT

- ❖ Kokeilut ovat pääosin savimailla ja lyhyeitä, 1-3- vuotisia
- ❖ Sää vaikuttaa paljon viherlannoituksen onnistumiseen (kosteus, lämpö)
- ❖ Hyvä muokkaus, matalaan kylvö ja jyräys
- ❖ Tilojen olosuhteet ja maalajit vaihtelevat – mikä kasvi toimii parhaiten?
- ❖ Kokeilemalla oppii
- ❖ Ei paluuta ”vanhaan viljelytapaan” ilman viherlannoitusta. Tulokset näkee omin silmin



VIHERLANNOITUKSEN HYÖDYT JUURIKKAAN VILJELYSSÄ

- ❖ Pelto kuivuu nopeammin keväällä, tasaisen harmaa
- ❖ Kasvijätteistä ei haittaa. Pinnallinen s-piikkiäestys keväällä ensimmäisenä toimenpiteenä vl-vuoden jälkeen
- ❖ Poncho Betan käyttö tarpeellinen? Tuholaisilla muuta syötävää - viljelijä tuntee peltonsa historian
- ❖ Multa irtoaa juurikkaista helpommin nostossa: maa rakeisempaa juurikkaan ympärillä
- ❖ Typpilannoitusta voi mahdollisesti vähentää (+10 t juurikasta/ha, 250 €?)
- ❖ Kannattavuuteen vaikuttaa moni tekijä; peltotuet, kasvijätteen typpivaikutus, tilan työmäärän jako, maan rakenne ja biologia, oma viljelystrategia. Peltoala voi kasvaa 20 % ilman koneinvestointeja.
- ❖ KM Brasiliassa: ”Lyhin aika puimurin ja kylvökoneen välillä 50 metriä”. Suomessa kynnettyä maata 7 kk aikana (vajaa 60 % vuodesta)

PUNA- APILA

- ❖ Monivuotinen, 60 cm korkea, suht. syvät juuret
- ❖ Tunnetuin palkokasvi.
- ❖ ”Varmempi onnistuminen kuin sinimailasella”
- ❖ Talvehtiminen useimmiten hyvä, 2. vuoden jälkeen voi heiketä
- ❖ Tilaa ja kylvä ympättynä
- ❖ Osa lajikkeista ankeroisia lisääviä?
- ❖ Kylvä seoksena timotein kanssa
- ❖ Pitkänä kasvustona raskas murskata: niitto 2-3 kertaa kasvukauden aikana
= suurin hyöty viherlannoituksesta





07.30.2010 14:34





VALKOAPILA

- ❖ Monivuotinen, 50 cm korkea
- ❖ Osittain syvät juuret
- ❖ Sopii parhaiten alus- ja rehukasviksi
- ❖ "Yllättää" joskus tiheällä kasvustolla
- ❖ Kestää talleamista parhaiten, sinimailanen herkin
- ❖ Kylvä ympättynä
- ❖ Kylvä esim. seoksena timotein ja punaapilan/sinimailasen kanssa



PERSIAN APILA

- ❖ 1- vuotinen apila
- ❖ 50 cm korkea
- ❖ Pinnalliset juuret, 5-10 cm maanpinnasta, eivät tunkeudu syvälle
- ❖ Peittää maan hyvin, kasvaa tiheäksi. Voi kylvää ilman timoteita
- ❖ Sopii juurikaspäisteille tai 1-v. viherlannoitukseen
- ❖ Kestää pakkasia, joskus vihreä vielä marraskuussa
- ❖ Raskas murskata, jos kasvusto on tiheä ja märkä







Foto: Anna-Lena Anderberg

SINIMAILANEN

- ❖ Monivuotinen, 90 cm korkea
- ❖ Sitkeä
- ❖ Ylivoimainen paalujuuri, kasvaa helposti 1 m syvyyteen
- ❖ Maailman suurin rehukasvi
- ❖ (Keltamailasella ei syviä juuria)
- ❖ Helpohko murskata
- ❖ Ei kärsi kuivuudesta!
- ❖ Kylvövuosi hidaskasvuinen, toinen vuosi kova kasvu
- ❖ Ensimmäinen sinimailasen kyntö saattaa yllättää



Kuvat: Sjt/Rehn

ÖLJYRETIKAT

- ❖ 1-vuotiset, n. 100 cm korkeat, osittain syvät juuret. Tuki + 300 €
- ❖ Hyvä itävyys ja kova kasvuvauhti, jos hyvät sääolot (lämpö)
- ❖ Hyvä maapeittävyys . Vaatii 2-3 murskausta (1. niitto ei liian matalaan)
- ❖ Ankeroisia ja taudinaiheuttajia vähentäviä lajikkeita
- ❖ Kylvö kesäkuun lopulla, tuholaiset voi muuten vahingoittaa
- ❖ Naapuripelloilla sinappikasvustoja, melko vastaavat kuin öljyretikat
- ❖ Sucroksen Colonel hyvä lajike (loppu). K-maataloudella Defender?







MUOKKAUSRETIKKA

- ❖ Lajikkeena Structurator (Naturcomilta)
- ❖ 1- vuotinen, n. 100 cm korkea, osittain syvät juuret
- ❖ Hyvä maanmuokkaaja, JOS onnistuu
- ❖ 2/3 massasta maanpinnan alla, ruotsalaisen esitteen mukaan
- ❖ Kasvusto epäonnistui kesällä 2013: kuivat olosuhteet vai lajike? Farmer- lajike kasvoi normaalisti
- ❖ Ei pidä kylvää liian tiheään, 12-15 kg/ha riittänee
- ❖ Ei ankeroislajike!



LOAD LIM
80kg (176lb)
YAMAHA



Italian raiheinä

- ❖ ”Yksivuotinen”, jotkut lajikkeet talvehtivat etelässä
- ❖ Jos talvehtii > kemiallinen torjunta ehkä pakollinen
- ❖ 20 kg puhtaana kasvustona kesantona, mutta viljan pohjaan vain 2 kg
- ❖ ”Varma kasvu” > yksivuotinen viherlannoitus: 5 kg persian apila + 10 kg raiheinää (33 % palkokasveja)
- ❖ Luonnonhoitopellolla, suojavyöhykkeellä ja tietyillä muilla maks. 20 % palkokasveja siemenpainosta; 20 kg/ha- cocktailissa siis 4 kg palkokasveja.

[Kuvat researchgate.net](https://www.researchgate.net)



KELTAMAITE

- ❖ Monivuotinen, 1 m korkea, osittain syvät juuret
- ❖ Muodostaa tiheän ja peittävän kasvuston. Kasvoi kesällä 2013 2-3-metriseksi (niitto vasta elokuussa)
- ❖ Ei raskas murskata, verrattavissa sinimailaseen
- ❖ Typpibakteerinyströitä paljon
- ❖ Paljon perhosia ja mehiläisiä
- ❖ Huono talvehtiminen?
- ❖ Juuret pieni pettymys kokeilussa, mutta sitkeä kasvi
- ❖ Ansaitsee enemmän julkisuutta > kilpailija puna- apilalle?
- ❖ Seokseen kylvettiin myös kolmannes rehuvirnaa , mutta se hävisi kokonaan märkyiden myötä kylvövuonna



VIHERLANNOITUKSEN MUISTILISTA

- ❖ Ankerospelloilla: käytä viherlannoituksessa oikeanlaista lajiketta öljyretikkaa tai valkosinappia
- ❖ Älä kylvä liikaa/liian vähän siementä: viherlannoitus on investointi maan biologiseen pankkiin, ja tavoite on sopivan tiheä ja hyvä kasvusto
- ❖ Anna viljelykierron ja viherlannoituksen palvella tilasi pääkasvia
- ❖ MCPA- tai glyfosaatti- ruiskutus ennen viherlannoituksen perustamista kesäkuussa (30.6): kultivoi syvään tai kynnä ennen kylvöä!
- ❖ Torju ohdakkeet+juolavehnä ennen kylvöä. Yksivuotisia vl- kasveja ei yleensä tarvitse lopettaa kemiallisesti, paitsi raiheinä...
- ❖ Kylvä timoteita palkokasvien kanssa; ei jää tyhjiä laikkuja jos kylvö ei onnistu kunnolla. Cocktail maistuu madoillekin, ja eri kasvit reagoi eri tavalla maalajeihin ja maan pH:seen

