

Satotason nosto -hanke

PRO
Agria

Kerääjäkasvien viljelykokemuksia

Kerääjäkasvit maanparantajina –webinaari 2.12.2021

Marko Sairasalo, ProAgria Etelä-Suomi





Tilan tietoja

- ▶ Läntisellä Uudellamaalla Lohjan Nummella 60 ha kasvinviljelytila.
- ▶ Viljelyssä 2021: kauraa 27 ha, ohraa 22 ha, ruista 1 ha sekä nurmia 10 ha (sis. kesannot, suojavyöhykkeet ja kuivaheinä).
- ▶ Tavanomainen tuotanto ja perinteinen s-piikki muokkaus / laahavannas kylvö.
- ▶ Sitoutuminen v. 2015 kerääjäkasvitoimenpiteeseen, jonka jälkeen viljalohkojen pinta-alasta 30-60 %:lle on kylvetty kerääjäkasvi.
- ▶ Pääasiallisena kerääjäkasvina käytetty italianraiheinää.



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin.



Tutustumista italianraiheinään ennen kerääjäkasvina käyttöä:

- ▶ Sokerijuurikasmaan päisteissä lisäämässä kantavuutta syksyn nostoaikana. (1990 -luvulta alkaen)
- ▶ Perusparannettavilla (salaojitus ja kalkitus) kesantolohkoilla pellon kantavuuden takaamiseksi. (2000 -luku)
- ▶ Oman siemenen lisäämisen testaamista. (2010 -luvun alku)



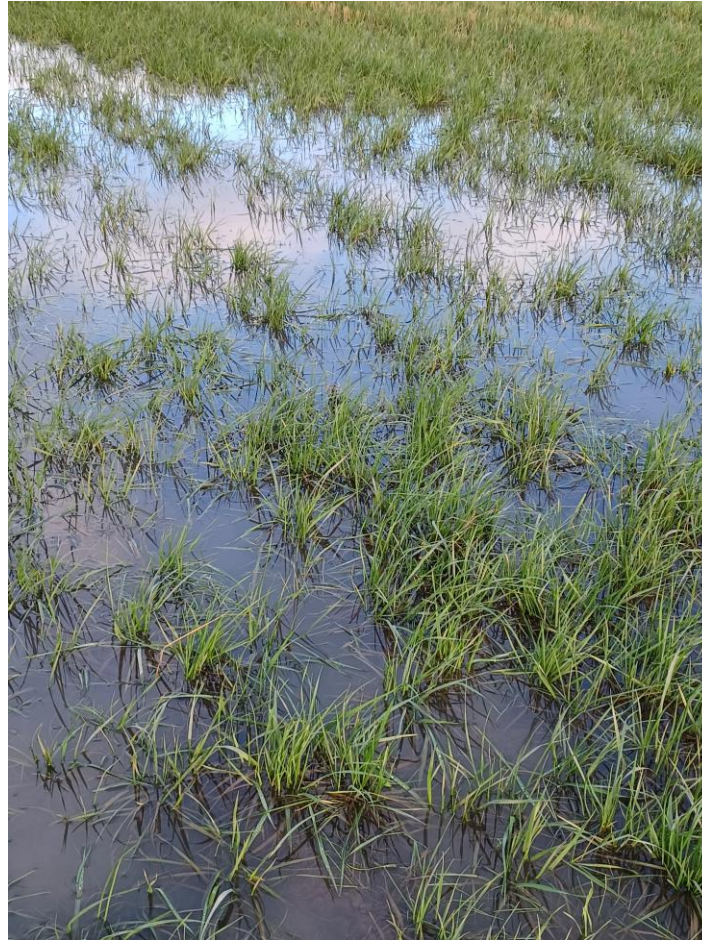


Kerääjäkasvit ja kylvö:

- ▶ Kerääjäkasvina on käytetty pääasiassa italianraiheinää mutta myös timoteitä ja apiloita sekä näiden seoksia.
- ▶ Siemenmäärä italianraiheinällä (Barmultra) 6-10 kg/ha ja timoteilla (Tuukka) 10-30 kg/ha. Apiloita seoksissa n. 2-5 kg/ha.
- ▶ Kylvö vantaiden kautta 1-3 cm syvyyteen erillisellä kylvökoneella.



Havaintoja pelloilta:



- Italianraiheinä sietää kosteutta / tulvaa hyvin.



Havaintoja pelloilta:



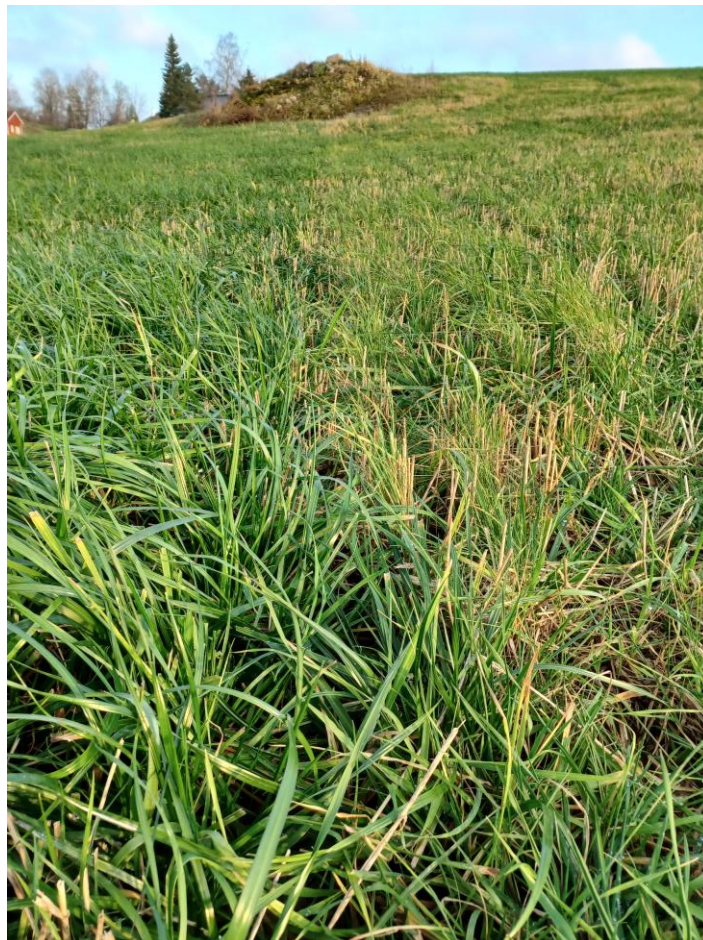
- Italianraiheinä käyttää tehokkaasti maassa olevan typen hyväkseen.



Havainnot pelloilta:



- ▶ 13.5. kylvetty, pääkasvina mallasohra
- ▶ Satotaso n. 3 tn/ha (puitu 24.8.)



- ▶ Italianraiheinä n. 7 kg/ha
- ▶ Kynnetään talvella
- ▶ Hyvä ja tasainen kerääjäkasvusto, juuria tasaisesti koko kyntökerroksessa



- ▶ Timotei n. 30 kg/ha
- ▶ Jää siemen- / kuivaheinäksi
- ▶ Hyvä ja tasainen kerääjäkasvusto, juuria tasaisesti koko kyntökerroksessa



Havaintoja pelloilta:



Kuva 1: Mallasohran sänki, jossa talvehtinut italianraiheinä (2.5.2021).



Kuva 2: Mallasohran sänki, josta syyskultivoitu osuus etualalla (2.5.2021).

- ▶ Pienikin määrä glyfosaattia tappaa italianraiheinän (muista resistenssi).
- ▶ Pelkkä syyskultivointi tappaa vain osan raiheinästä.
- ▶ Vahvan kerääjäkasvuston kultivointi tuottaa epätasaisen jäljen.



Havaintoja pelloilta:



Kuvat 1-2: Talvitie hakepuukasalle (ylh. 2.5.2021 ja alh. 15.5.2021).



Kuva 3: Hiihtolatu tuhonnut pääosan italianraiheinästä (2.5.2021).



- Italianraiheinä ei siedä talviaikaista pellon pinnan talleamista.



Havaintoja pelloilta:



Kuva 1. Hitaasti herää keväällä 3.5.2017



Kuva 2. Englanninraiheinä oikealla jo täysin herännyt (17.5.2017).



Kuva 3. Myös italianraiheinät hyvässä kasvussa 1.6.2017



Kuva 4. Kasvussa 10.7.2017



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin.



Havaintoja pelloilta:



Kuva 1: Kevätkyntöä (15.5.2021).



Kuva 2: Keväinen raiheinäkasvusto maistuu joutsenille (15.5.2021).

- ▶ Herättyään talvilevostaan italianraiheinä kasvaa voimakkaasti.
- ▶ Kesäkuussa viimeisten kevätkyntöjen aikaan saatavilla olisi hyvä rehusato.
- ▶ Myös eläimille kelpaa italianraiheinä ravinnoksi.



Havaintoja pelloilta:



- ▶ Peittävä italianraiheinä hillitsee rikkakasvien kasvua.
- ▶ Rikkakasvit pienempiä ja niitä on selvästi vähemmän.



Viljelykäytäntöjä:

- ▶ Pyrkimys säilyttää kerääjäkasvusto mahdollisimman pitkään (kyntö talvella/keväällä, tarvittaessa glyfosaatti ruiskutus myöhään syksyllä).
- ▶ Typenkerääjäkasvustoiden säilyttäminen vielä seuraavan vuoden, jolloin parempi lannoitus- ja maanparannushyöty.
- ▶ Kokeilussa myöhäinen glyfosaatti ruiskutus ja kevätmuokkaus lautasmuokkaimella.



Kerääjäkasvin onnistuminen

- ▶ Kasvusto on ollut kaikilla lohkoilla tukiehdot täyttävä joka vuosi.
- ▶ Kasvuston tiheydessä eroja vuosien välillä. (kevät kuivuus, peittävyys)
- ▶ Myös seoksina kylvetyt apilat ovat onnistuneet hyvin.
- ▶ Pääsääntöisesti kasvustot ovat talvehtineet hyvin, jos niitä on jätetty talven ylitse.



Mahdollisia ongelmakohtia:

- ▶ Siementen seassa hukkakauraa tai muita vaikeita rikkakasvien siemeniä
- ▶ Puintiajan lyhentyminen
- ▶ Kasvinsuojelu
- ▶ Italianraiheinän tähkiminen / siementäminen
- ▶ Lakoutuminen
- ▶ Lämpikasvu



Havaittuja hyötyjä:

- ▶ Kerääjäkasvi lisää pellon pinnan kantavuutta (puinti ja myöhäinen kyntö onnistuvat useimmiten hyvin) ja renkaat pysyvät puhtaampina.
- ▶ Kerääjäkasvusto sitoo maanpintaa, jolloin puinti ylämäkeen helpottuu, kun rengas ei kaivaudu kuivaan maahan.
- ▶ Madoille ravintoa suurimmaksi osaksi vuotta, jolloin matojen määrä lisääntynyt.
- ▶ Kevätkyntö onnistuu lohkoilla, joilla en sitä muutoin kokeilisi.
- ▶ Kerääjäkasvien maanparannusvaikutus? Jotakin ehkä havaittavissa...



Satotason nosto -hanke

Kiitokset kuulijoille!

ProAgria Etelä-Suomi

marko.sairasalo@proagria.fi

