



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Rehusherneen viljely Etelä-Pohjanmaalla

Herneen viljely-seminaari, Seinäjoki 6.2.2019
Monipuolisuutta Viljelykiertoon- hanke

Noora Laitila

PRO
Agria
O



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Rehusherneen viljely Etelä-Pohjanmaalla





Kokemuksia kasvukaudelta 2018

- 8 tilaa
- Peruslohkot
 - Maalaji HHT, He, pH 6-6,9, multavia
 - Maan rakenne ja ojitus kunnossa
- Viljelykierto hernelohkoilla:
 - Palkokasvi tai öljykasvi kerran viiteen vuoteen
- Ylläpitokalkitusta tehty monilla tiloilla säännöllisesti
- Kylvösyvyys 5-10cm, kylvömäärä 60-96kpl/neliö
 - Paras sato ryhmässä saatiin suurimmalla siemenmäärällä/ha



Kokemuksia kasvukaudelta 2018

- Ei karjanlanta herneille, väkilannoitteita NPK ja salpietari
 - Kertalannoituksena keväällä 100-150kg/ha
 - Starttiravinne 1 tilalla
 - N 23-44kg/ha, P 0-13kg/ha, K 1-25kg/ha
- Kasvinsuojeluna vain rikkatorjuntaa
 - Maa- ja lehtivaikutteisia aineita
 - Ei hiveniä eikä tautiaineita
 - Agilia 1,5l/ha juolavehnään ja hukkakauraan
 - Rikkatorjunta onnistui pääosin hyvin
 - Fenix ei tehonnut mataraan ennen herneen taimettumista käsiteltynä
 - Savikkaa taimettui kasvukaudella sateiden jälkeen
 - Rikkaruiskutuksen ajoittamisen haastavuus



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Kokemuksia kasvukaudelta 2018

- Maan rakenteen paraneminen, maan muokkautuvuus
- Jankkurointi syksyllä + kevytmuokkaus parantanut vedenläpäisykykyä.
- Jyräys olisi auttanut kuivana kasvukautena taimettumisnopeuteen
- Kevätkynnökset kuivuivat nopeasti savisilla mailla
- Oljet on syytä korjata ennen syyskasvin kylvömuokkausta
- Jälkitypen (n. 30kg/ha) hyödyntäminen seuraavan kasvin lannoituksessa koetaan tärkeänä



Kokemuksia kasvukaudelta 2018

- Sadonkorjuun vaivattomuus kuivissa olosuhteissa
 - Pieniä satotappioita puimurin pöydältä, kun palot aukeilivat jo pöydälle
 - Lakopaikkoja paikoin varjoisemmissa kohdissa lohkoa, kasvuston pituuskasvu vaikuttaa?
- Itävyys tuntuu kuivatuissa siemenissä erinomaiselta, jopa 99% itävyys todettu

Miten saavuttaa hyvä kasvustorakenne?

- Hyvä, tukeva, matala kasvustorakenne helpottaa puintia
 - Vaikuttaako valon määrä?
 - Kylvötiheys?
 - Lannoitus?
 - Vesitalous?



Maalajit ja lannoitus

- Irtoaako maasta typpeä?
- Milloin typpeä tarvitaan?
 - karjanlanta soveltuu typpilannoitukseen huonosti, mieluummin esikasville
- Paljonko typpeä tarvitaan?
- Muut ravinteet?
- 4,5 tonnin hernesato ja 27 tonnin varsisato ottaa typpeä 106 kg, fosforia 34 kg ja kalia 78 kg.
 - ”Kaliumin puute heikentää kortta”. Onko tähän varaa?
 - Typpeä sitovat juurinysträbakteerit tarvitsevat fosforia
 - Herne käyttää myös rikkiä ja hyötyy molybdeenista



Kasvinsuojelusta

- Tehokkaita / kustannustehokkaita rikka-aineita vähän
 - Maavaikutteisia ja lehtivaikutteisia
 - MCPA aikaisessa vaiheessa, tarkista rekisteröinti!

Herne

rikkakasvien pienellä
taimivaiheella, herneen
ollessa 5-8 cm:n pituista 0,2-0,35 l/ha

- Tehokkain rikkatorjunta tapahtuu ennen herneen kylvöä
- Juolavehnä/hukkakaura on torjuttavissa valikoivilla aineilla, mm. Agil, Targa Super...



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Rikkatehot herneellä

Rikkakasvitehot

Tehot: +++ = 90–100 %, erinomainen, ++ = 70–90 %, hyvä, + = 50–70 %, tyydyttävä, - = < 50 %, heikko

	Emäkki	Hatikka	Kiertotatar	Lemmikki	Linnunkaali	Matara	Orvokki	Peipit	Pihatatar	Pihatähtimö	Piilikkeet	Ristikukka- set	Saunakukka	Savikka	Ukontatar
Basagran SG	++	+++	++	++	+	+++	-	+	-	+++	+	+++	+++	++	++
Fenix ¹⁾	+	++	+	+	+++	++	+	+++	+	+++	-	+++	-	+++	++
Fenix ²⁾	++	-	++	+	+	+	+	++	+	+++	-	+++	-	++	++
Metro, Mistral	+++	+	-	++	++	-	+	++	++	+++	+++	++	+++	+++	+
Reglone	++	++	++	+++	+++	+	+++	++	++	+++	++	+++	+++	++	++
Stomp	++	+++	+(+)	+++	+	+	+++	+++	+(+)	+++	++	++	-	+++	+(+)

1) Ennen taimettumista

2) Sirkkataimille



Kasvinsuojelu, jatkuu...

- Korrensääteitä ei rekisteröity
 - Bayer/ Folicur Xpert- kokeiltu, ei rekisteröity
- Tuholaisia toistaiseksi vähän.
- Hernekääriäinen suurempi ongelma ruokaherneellä.
 - Riskiä voi pienentää kyntämällä hernelohkot syksyllä heti puinnin jälkeen
- Tautitorjunta rehuherneellä tehokkainta hyvän viljelykierron kautta.



Herne ja viljelykierto

- Pahkahome:
 - Ei ole tiettävästi aiheuttanut herneelle merkittäviä tuhoja vaikka pahkahomepesäkkeitä ajoittain kasvustoista löytyykin.
 - Hernettä ei kuitenkaan kannata laittaa lohkolle, jossa edellisenä vuonna on ollut runsaasti pahkahometta (esim öljykasvit, kumina), tai sellaisen lohkon viereen.
- Möhöjuuri:
 - Ei vahingoita palkokasveja, mutta voi lisääntyä, jos rikkatorjunta epäonnistuu (möhöjuuri lisääntyy ristikukkaisissa, mm rypsi, rapsi, kaalit...)



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Härkäpapu ja herne viljelykierrossa

- 3-4 välivuotta, sillä lehtihome ja tyvi- ja juuristotaudit molemmille yhteisiä.
- Lehtihome on ollut ruokaherneellä ongelma, koska se tunkeutuu palkojen sisään ja pilaa kehittyvät herneet.



Herneenlehtihome aiheuttaa herneen lehtiin ja palkoihin ruskehtavia kuoliolaikkuja. Kuva: Asko Hannukkala, Luke



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Fusarium-sienet

- Herneellä esiintyvät *Fusarium*-lajit ovat yleisiä myös viljojen tyvitautien aiheuttajina. Kauralla *Fusarium*-tyvitauteja esiintyy harvoin, joten tässä suhteessa kaura on muita viljalajeja parempi esikasvi herneelle.

Monet Fusarium-lajit aiheuttavat ruskeita kuoliolaikkuja herneen varsien tyville. Nämä taudit eivät yleensä tuhoa juuristoa, kuten lakaste.

Kuva: Asko Hannukkala, Luke





Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Lähde mukaan opintomatkalle Englantiin

- 11.-13.6.2019
- Tutustumme YaraVita -Centeriin Pocklingtonissa
- Tutustumme Cereals -näyttelyyn
- Kaksi tilavierailua
- Lennot Vaasasta

- Mikäli lähtijöitä on vähintään 15, hinta Etelä-Pohjanmaalta on **650 e/hlö**, muualta 1030 e/hlö.
- Mikäli lähtijöitä on vähintään 20, hinta Etelä-Pohjanmaalta on **590 e/hlö**, muualta 939 e/hlö.



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

JYVÄLLÄ-viljelyilta

maanantaina 18.2. klo 17-20.30, ABC Seinäjoki, Verkatehtaankatu 13

17.00 Kahvitarjoilu

17.30 Tervetuloa *Tuomas Pennala, ProAgria Etelä-Pohjanmaa*

17.35 Kokonaisvaltainen viljelysuunnittelu ja kasvin ravinnetarpeet *Juha Sohlo, kasvinsuojelun huippuosaja, ProAgria Oulu*

18.30 Tauko

20.00 Keskustelua ja ajankohtaista ProAgria Etelä-Pohjanmaalta, kehitysnäkymät tulevaan *Tuomas Pennala, ProAgria Etelä-Pohjanmaa*

20:30 Tilaisuus päättyy

Ilmoittautumiset maanantaihin 11.2.2019 mennessä www.proagria.fi/ep/tapahtumat





Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Kiitos mielenkiinnosta!



PRO
Agria

	Herne 11)	Härkäpapu 11)
2015		
Etelä-Pohjanmaa		
Korjuuala* (1 000 ha)	0,7	0,3
Hehtaarisato (kg/ha)	1 870	1 870
2016		
Etelä-Pohjanmaa		
Korjuuala* (1 000 ha)	0,4	0,5
Hehtaarisato (kg/ha)	2 590	1 990
2017		
Etelä-Pohjanmaa		
Korjuuala* (1 000 ha)	0,2	0,2
Hehtaarisato (kg/ha)	2 700	1 630
2018		
Etelä-Pohjanmaa		
Korjuuala* (1 000 ha)	0,1	0,4
Hehtaarisato (kg/ha)	2 670	2 520