

Rikkakasvien hallinta ja lannoitusvaihtoehdot

VYR Luomuviljaseminaari 28.11.2017 Salo



Heikki Ajosenpää,
ProAgria Länsi-Suomi



Rikkakasvien hallinta

- perustuu luomussa ennakointiin
- pelottaa eniten luomuun siirtymisessä
- Muuttuu haastavammaksi, kun lannoitusta lisätään



Agria

220

Yhdessä

Finland
100

Kuva: Petri Hömppi



ProAgria Keskusten ja ProAgria Keskusten Liiton johtamisjärjestelmälle on myönnetty ryhmäsertifikaatti

Rikkakasvien hallinta...

on helppoa, kun saa tiheät, nopeasti kasvuun lähtevät kasvustot.

Rikkoja pitää sietää sopivissa määrin, ovat tärkeä osa luonnon monimuotoisuutta.



Kuva: Terhi Ajosenpää

Kasvinvuorotus ja muokkausrytmi

- Tilan oloihin sopiva viljelykierto tai –kierrot tärkeää
- Mitkä kasvit sopivat? Maalajit, ajatukset, varastot...
- Missä kohdissa rikkoja voidaan torjua tehokkaasti

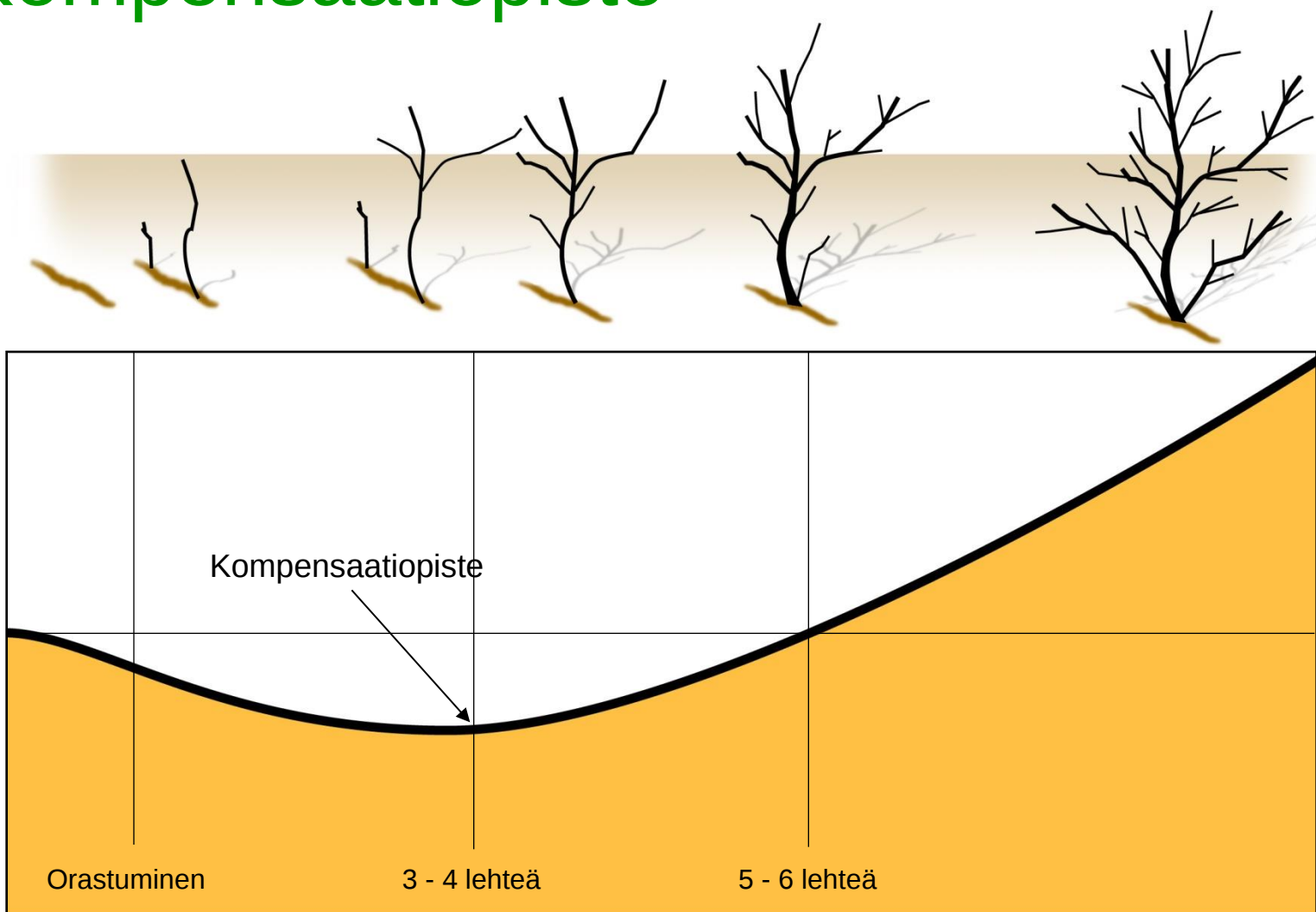
Kasvi	APILA 1	APILA 2	SYYSVILJA	HERNE	SUOJA-VILJA
Torjunta-toimet	Niitot 2-4 krt (muokkaus + kylvö vasta 30.6.)	Niitot 1-2 krt nurmen lopetus kesannolla	Syysmuokkaus tai kerääjäkasvi + niitto	Syys- muokkaus	(nurmen oras kilpailee rikkoja vastaan)

Kestorikkakasvit sitkeimpiä

- Siemenrikat helpommin hallittavissa
- Jos juurakot vahvistuvat kasvukaudella, ongelmat paisuvat seuraavalle vuodelle
- Tiheä, useasti niitettävä nurmi toimiva ratkaisu
- Tottelevat mekaanista muokkaus, jos kelit sallii toistuvat ajokerrat



Kompensaatiopiste



Håkansson 1995

Vararavinnon määrä juuressa vähimmillään = ”akku vähissä”

Niittokalusto

	Lautasniittokone	Kelamurskain	Vaakatasomurskain
Hinta	Edullisin		Kallein
Tehontarve/ Polttoaineen kulutus	Menee helpolla	Pitää ajaa usein/ matalaan kasvustoon	Vaatii paljon tehoja
työsaavutus	Nopea	Hidas kunnon kasvustossa	tehokas kaikessa
Työn jälki	Hyvä, jos terät ok. Jättää luo'on	Pyöränjäljet	Murskaa kaiken

Muokkauuskoneet

- Ei ole turhia koneita, on vain liian vähän pääomaa!
- Kestorikoilla läpileikkaavat terät toimivat
- Muokkauksen ajoitus ja toistot tärkeämpi, kuin tietty tekniikka:
äes, lapiorullaäes, kultivaattori, lautasmuokkari, kelajyrsin, juolannostin,
lautasäes, miniaurat, vetojyrsin, kyntöaurat, lautasäes



Luomun 'erikoiskoneet'

Ei ole turhia koneita, on vain liian vähän pääomaa tai ajettavaa!

Rikkaäes: torjuu rikkataimia, voi kylvää piensiemenet

Rikkaleikkurit: poistavat näkyvää haittaa, mutta torjuntaikkuna pieni. Sama pätee **riviväliharauksiin**

Juolannostin:

tehokas kun juurakkoa paljon, mutta

Hidas isoilla aloilla



Rikkakasvien hallinta vaatii kompromisseja

- Tiheät, monilajiset kasvustot eivät jätä tilaa rikoille
- Liiallinen niittäminen vähentää nurmen kasvua →
viherlannoitus kärsii
- Muokkaaminen märissä oloissa tiivistää maata.
→ Vilja kasvaa heikommin ja rikat saa tilaa.



Kuva: Petri Hönppi

LANNOITUSVAIHTOEHDOT LUOMUSSA

- Viherlannoitus ja luomulanta perusteena
- Muut tilan ulkopuolelta tulevat täydennyslannoitusta, jonka tarve pitää perustella luomusuunnitelmassa
- Eviran nettisivuilla listaus 'Luomuun soveltuvat lannoitteet ja maanparannusaineet'



Kuva: Terhi Ajosenpää



ProAgria Keskusten ja ProAgria Keskusten Liiton johtamisjärjestelmälle on myönnetty ryhmäsertifikaatti

Viherlannoitus

- Monivuotinen nurmipalkokasveja sisältävä seos hoitaa myös maan rakennetta
- Apilat, mailaset, virnat, mesikät jne. sitovat juurinyströilläään typpeä ilmasta
- Lannoitusvaikutus riippuu nurmisadon määrästä ja muokkauksesta (hankala arvioida tarkkaan)



Kuva: Terhi Ajosenpää



ProAgria Keskusten ja ProAgria Keskusten Liiton johtamisjärjestelmälle on myönnetty ryhmäsertifikaatti

Lanta

- Saatavuus vaihtelee alueittain
- Logistiikka, urakoitsijan löytäminen ja kaiken ajoitus haasteina
- Lannan ravinnesuhteet päinvastaiset kasvin tarpeisiin
= tulee liikaa fosforia

Luomutilalla hyvillä lohkoilla ympäristökorvauksen ehdot rajoittavat.

Karjanlantapoikkeusta ei saa käyttää
P-luokassa korkea



Kuva: Terhi Ajosenpää

ProAgria Keskusten ja ProAgria Keskusten Liiton johtamisjärjestelmälle on myönnetty ryhmäsertifikaatti

Täydennyslannoitus

- Liukoiset ravinteet lisäävät rikkakasveja, mutta myös satoa.
- Parasta, jos saadaan 'startattua' kasvien alkukehitys nopeaksi, maan lämmettyä viherlannoitus alkaa toimia

Raskas kalusto riski maan rakenteelle:

- Etäsäiliöt ja välikontit nopeuttavat siirtoa, jolloin pellolla pärjää pienemmällä kalustolla
- vetoletkulevitys yleistymässä



Luomulannoitteet

- Kiertotalous, luomun suosion kasvu ja moni muu tekijä lisännyt tarjontaa
- Raaka-aineina lanta, lihaluujauho, veri, muut elintarviketeollisuuden sivuvirrat
- Tuotteita nestemäisenä, pelletöityinä ja rakeisina.



Luomulannoitteet, kysymyksiä

- Toimivat parhaiten sijoitettuna siemenen lähelle, mutta myös hajalevitystä pintaan käytetään (rikat!)

Levitystekniikassa haasteita:

- nestemäisissä pienehköt määrät (mm. biokali, vinanssi 2-10 m³/ha)
- pelletit saattavat tukkia vantaita tai ei saada riittävää määrää läpi

Luomulannoitteet, kysymyksiä

? Tutkimusta ja kokeita on vähän, luomupelloilta ei juurikaan.

EKO.NU-hankkeen lajike- ja lannoituskokeita kannattaa seurata www.ekon.fi

? Mikä olisi optimi määrä, jolla nopea alkukehitys

? Paljonko lannoitteesta kannattaa maksaa

? Käytössä myös tukku kasvunestosteita, hivenlannoitteita

? Onko aina kiinni pääravinteista

Kiitos mielenkiinnosta



Kuva: Terhi Ajosenpää