



# **Avokesannointi, sen vaikutukset sekä vaihtoehdot avokesannolle**

Sami Tiihonen, ProAgria Etelä-Savo

14.4.2026

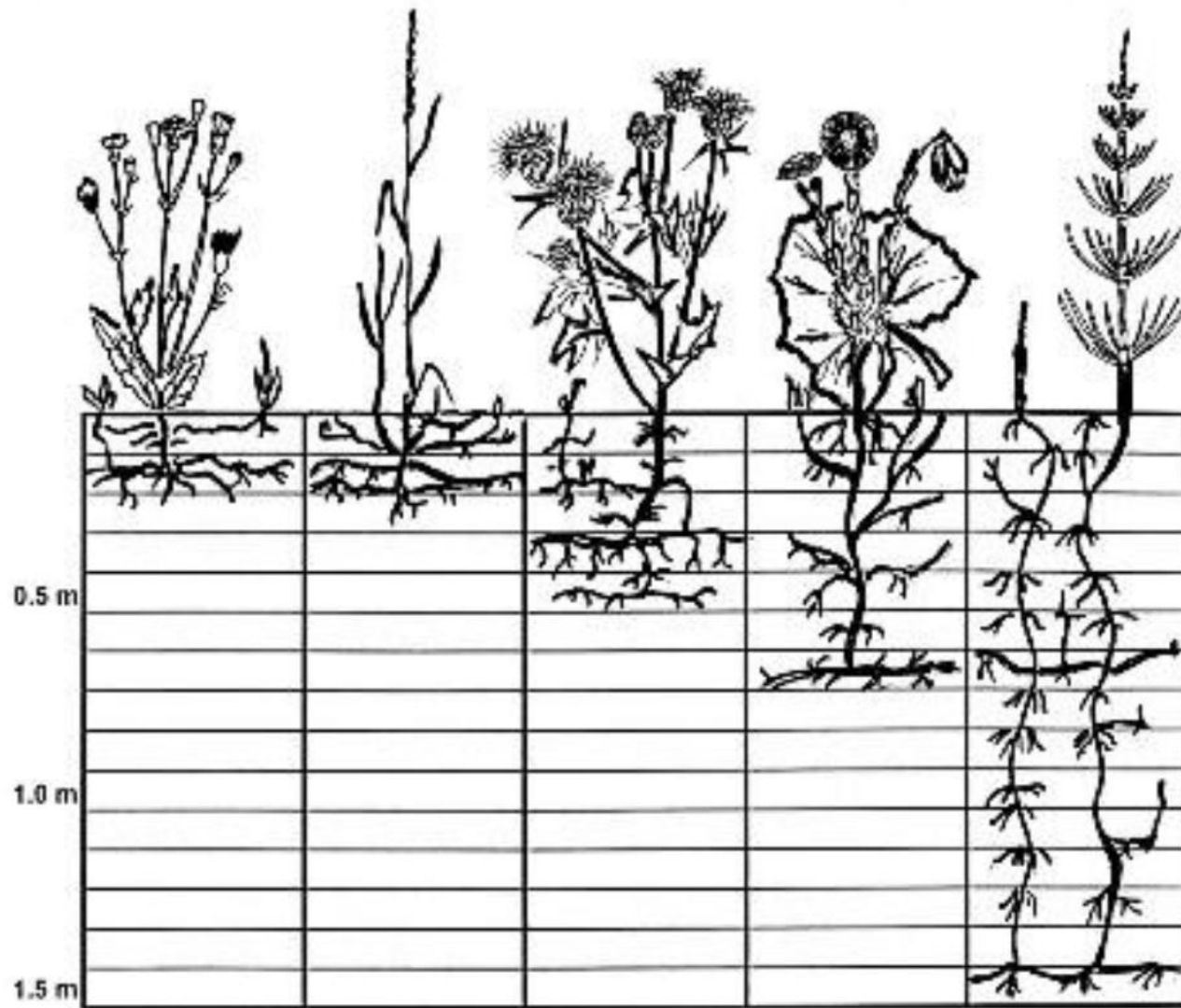
# Sisältö

- Keskeiset ongelmarikkakasvit
- Kompensaatiopisteet
- Kesannot
  - Avokesanto, puolikesanto / keskikesän kesanto
  - Kesannoinnin hyötyjä ja haittoja
- Esi- ja välikasveja

# Ongelmarikkakasveja

- Pelto-ohdake
  - Viihtyy vähällä typellä
  - Leviää nopeasti juurilla
  - Hyötyy niittokertojen vähäisyydestä
- Valvatti
  - Leviää juurista ja siemenistä
  - Kulkeutuu kuivikeolkien mukana
  - Hyötyy märkydestä
- Juolavehnä
  - Runsas typpi ja kevyet maat
  - Hyödyntää pitkät syksyt
  - Huolimaton kyntö lisää





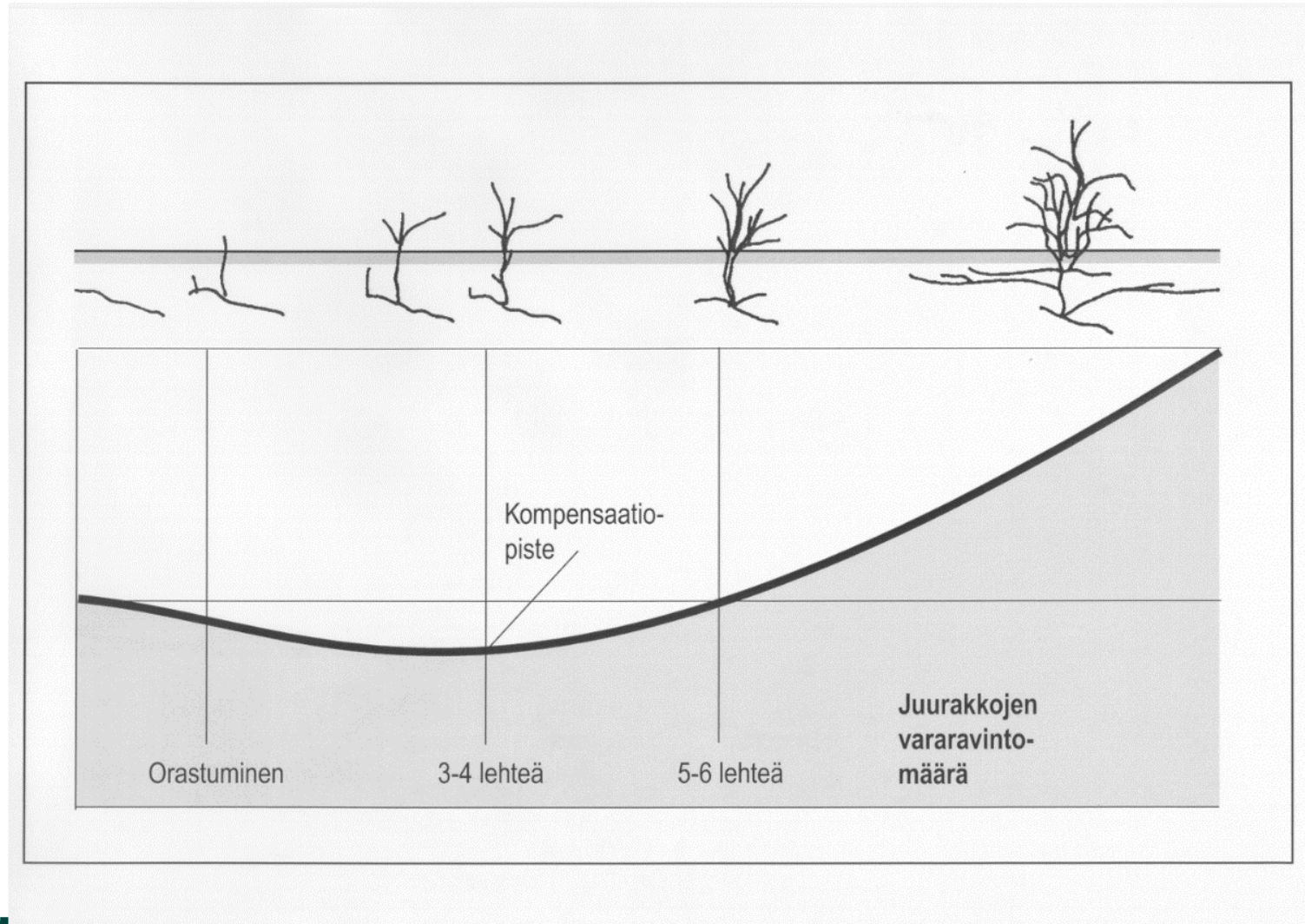
Peltovalvatin, juolavehnän, pelto-ohdakkeen, leskenlehden ja peltokortteen juurten kasvussyvyys. Piirros: Tellervo Ruoho.

# Kompensaatiopisteet

- Juuriston vararavinto on pienimmillään
  - Juolavehnä 2-3 lehteä
  - Peltovalvatti 4-6 lehteä
  - Pelto-ohdake 6-8 lehteä
- Tällöin tehty häirintä tehoaa parhaiten
- Tavoitteena hävittää yhteyttävä pinta-ala
  - Niittäen
  - Muokaten
  - Laiduntaen



# Juolavehnä heikoimmillaan



# Kesannot

- Yläkäsite: kesanto - pelto ilman satokasvia
- Alakäsitteitä:
  - Avokesanto = maa pidetään pääosin paljaana ja muokattuna, ei kasvustoa
  - Puolikesanto = lyhyempi kesantojakso, yleensä alku- tai loppukesästä
  - Pikakesanto = lyhyt kesantojakso esim. 1-4 viikkoa
  - Kevät- / Syyskesanto ja Kesikesän kesanto = ajallisesti rajatut kesannot
  - Sänkikesanto = pelto pidetään esim. viljan sängellä
  - Viherkesanto = pelto, jossa kasvaa pääasiassa heinä- ja nurmirehukasveja

- Kesannoksi lohkoa ei jätetä vaan otetaan
- Koko kesän mullos on harvoin tarpeellinen
  - Juurten kuivatus keväällä
  - Keskikesän kesanto
  - Tiedettävä mitä ollaan torjumassa

# Eri kesannointitekniikoita

- Näännytys
  - hyödynnetään kasvien kompensatiopisteitä ja ajoitetaan muokkaukset niiden mukaan
- Kuivatus
  - tehdään poutajaksoina
  - juuret nostetaan liki päivittäin pellon pintaan kuivumaan

# Koneet kesannointiin

- Lautasmuokkari/lapiorullaäes nurmen avaukseen
- Kultivaattori repimiseen
- Kvick-Finn juuret kuivumaan



# Avokesanto

- Saadaan pellon rikkapankkia vähennettyä etenkin pellon pintakerroksista
- tehoaa erityisen hyvin juolavehnään ja valvattiin
- heikentää ohdaketta, leskenlehteä, peltokortetta
- maan pieneliötoiminta vilkastuu
- ravinteita vapautuu
- kesannoinnin yhteydessä on mahdollista levittää hyvin erilaisia maanparannusaineita

- eroosioriski ja ravinteiden huuhtoutumisriskit huomioitava etenkin rinteillä
- märässä olosuhteessa tehdyt muokkaukset heikentävät maan rakennetta
- marjaviljelmiltä muovit poistettava tarkkaan ennen kesannointia
- avokesanto harvoin pitkäkestoisena tarpeellinen

# Paljaan maan riskit



# Vaihtoehtona keskikesän kesanto

- Nurmi rikotaan pinnasta heti rehun korjuun tai nurmen murskauksen jälkeen
- Työsyvyyttä lisätään eri muokkauskerroilla vähitellen
- Tehoa hyvin valvattiin, pitkitettynä myös juolavehnään
- Vaatii useita ajoja noin 10 päivän välein
- Muokkauksia jatketaan syysviljan tai siepparin kylvöön saakka

## Nurmirikko lapiorullaäkeellä tai lautasmuokkarilla



Jatketaan esim. kultivaattorilla



## Kolmas ajo noin 10 pv. edellisestä



Huom.  
kompensaatiopisteet

Kesannoinnin onnistumisesta, peltolohkosta ja tulevista viljelytoimenpiteistä riippuen, joko suoraan kylvömuokkaus tai ensin kyntö



Hyvä pitää tavoitteena että pelto saadaan kesantojakson jälkeen vihreäksi talvea vasten

- esim. syysruis hyvä vaihtoehto kerääjäkasviksi



# Keskikesän kesanto ja syysruis on toimiva yhdistelmä rikkatorjunnan kannalta

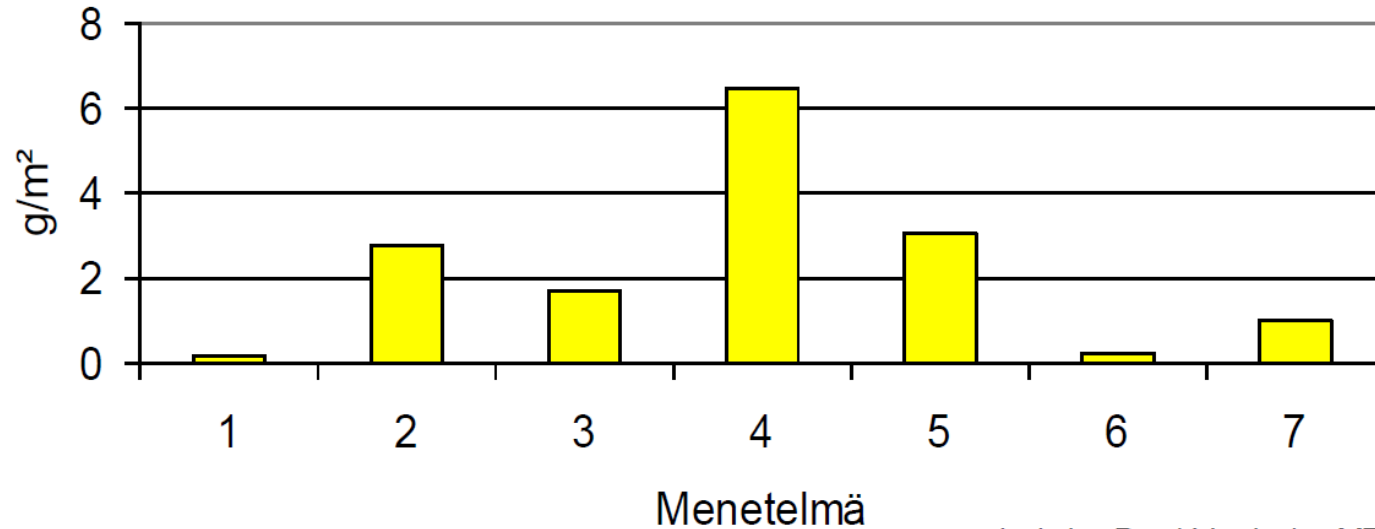
Vanhan viljelemättömän pellon niitto, keskikesän kesanto ja rukiin kylvö syksy 2024



Syysruis  
satovuonna samalla  
lohkolla 2025



## Nurmen lopetus 2001, VALVATIN määrä ohrassa 2002

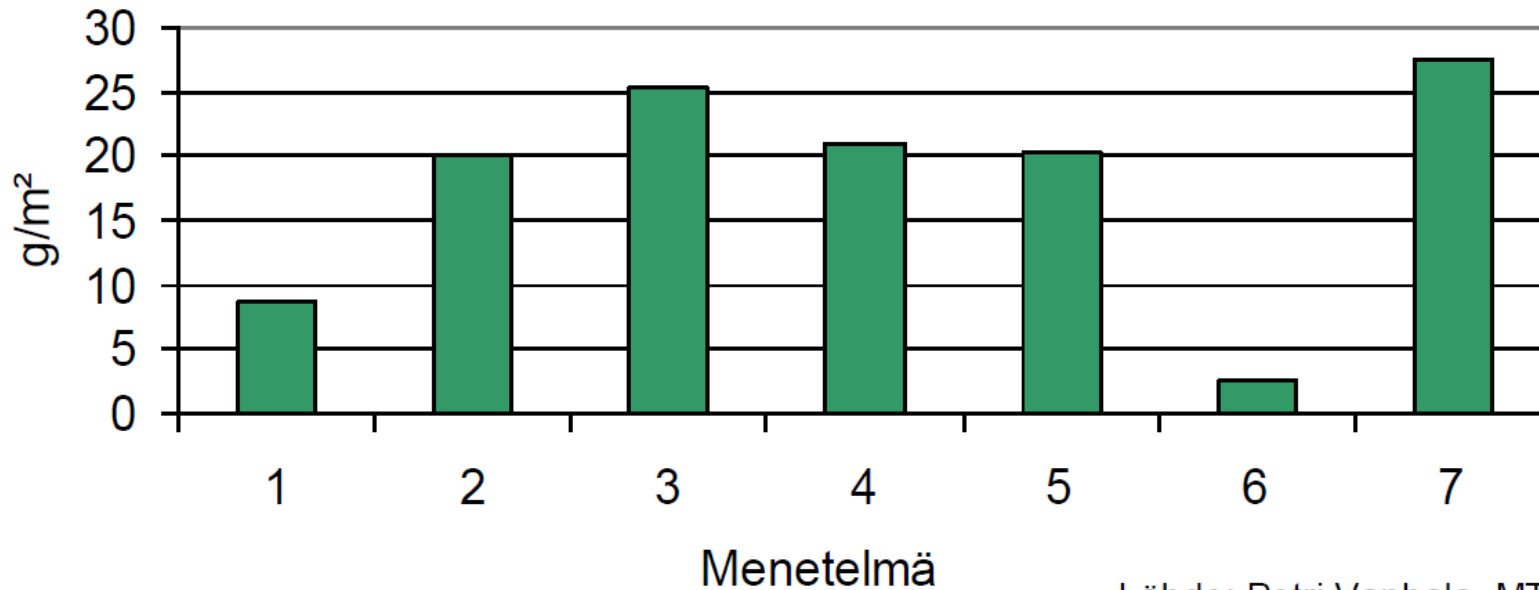


Lähde: Petri Vanhala, MTT

### Menetelmät:

- 1) yksi nurmisato korjattu, heinäkuussa sänkimuokkauksia + kauran kylvö, kyntö lokakuussa
- 2) kaksi nurmisatoa korjattu, syyskuussa sänkimuokkaus, kyntö lokakuussa
- 3) kaksi nurmisatoa korjattu, ei syysodelmaa, syyskuussa kyntö
- 4) kaksi nurmisatoa korjattu, syysodelma saa kasvaa, kyntö lokakuussa
- 5) kaksi nurmisatoa korjattu, syysodelma saa kasvaa, kevätkyntö
- 6) yksi nurmisato korjattu, 8 sänkimuokkausta loppukesän aikana, kyntö lokakuussa
- 7) nurmi silputtu maahan 3 krt., kyntö lokakuussa

## Nurmen lopetus 2001, JUOLAVEHNÄN määrä ohrassa 2002



Lähde: Petri Vanhala, MTT

### Menetelmät:

- 1) yksi nurmisato korjattu, heinäkuussa sänkimuokkauksia + kauran kylvö, kyntö lokakuussa
- 2) kaksi nurmisatoa korjattu, syyskuussa sänkimuokkaus, kyntö lokakuussa
- 3) kaksi nurmisatoa korjattu, ei syysodelmaa, syyskuussa kyntö
- 4) kaksi nurmisatoa korjattu, syysodelma saa kasvaa, kyntö lokakuussa
- 5) kaksi nurmisatoa korjattu, syysodelma saa kasvaa, kevätkyntö
- 6) yksi nurmisato korjattu, 8 sänkimuokkausta loppukesän aikana, kyntö lokakuussa
- 7) nurmi silputtu maahan 3 krt., kyntö lokakuussa

# Esi- ja välikasveja

- Kesannointijakson jälkeen on hyvä vaihtoehto perustaa erilaisia kasvustoja marjojen esi- ja välikasveiksi
- Lisää juuria maahan, parantaa maan rakennetta sekä puhdistaa maata
- öljyretikka (8 kg/ha) + valkosinappi (12 kg/ha)
- yksivuotinen raiheinä (20 kg/ha) + persianapila (3-5 kg/ha)
- yksivuotinen raiheinä (3-5 kg/ha) + kaura (30-50 kg/ha) + peltovirna (30-50 kg/ha)
- syysruis 70-170 (kg/ha) käyttötarkoituksen mukaan



Öljyretikka-valkosinappi kasvusto syksy 2025

Kiitos ja hyvää alkanutta kasvukautta!