

maaseutu.fi

HePo – Hevosheinää pohjoisesta

1.2.2026 - 31.1.2028

YHDESSÄ KOHTI LAADUKKAAMPAA HEVOSHEINÄÄ

Euroopan unionin osarahoittama

Elinvoimakeskus

OAMK Oulun ammattikorkeakoulu

Hevostietokeskus Neuvonnan ja koulutuksen kehittämisyksikkö

ProAgria Pohjois-Suomi

Savonia

ysao

Koulutuskeskus Brahe

Hevosheinän viljely pellon näkökulmasta



Henna Lehtosaari-Vähäkuopus,
Erityisasiantuntija nurmentuotanto ja maan kasvukunto

Euroopan unionin osarahoittama
Elinvoimakeskus
OAMK Oulun ammattikorkeakoulu
Hevostietokeskus Neuvonnan ja koulutuksen kehittämisyksikkö
ProAgria Pohjois-Suomi
Savonia
ysao
Koulutuskeskus Brahe
maaseutu.fi

Kaikki lähtee pellosta

- Pellon kasvukunnolla on suuri merkitys viljelyn onnistumiseen:

1. Maan rakenne
2. Vesitalous
3. Multavuus
4. Maalaji
5. Mikrobiologinen toiminta
6. Viljelykierto
7. pH
8. Käytettävät koneet
9. Pinnan muotoilu
10. Sääolosuhteet
11. Lannoitus
12. Kasvinsuojelu

(Jaetaan fysikaalisiin, kemiallisiin ja biologisiin tekijöihin)

- Huomioi myös nämä:

1. Muutoskestävyys
2. Varasuunnitelma
3. Toimiva tiimi
4. Logistiikka
5. Laadukas kehitystyö
6. Ongelmanratkaisukyky
7. Hyvä yhteistyöverkosto
8. Ennakointi
9. Muuttuva ympäristö
10. Talouden hallinta
11. Johtaminen
12. Lait ja tukiehdot

Euroopan unionin osarahoittama
Elinvoimakeskus OAMK Oulun ammattikorkeakoulu HEVOSTIETOKESKUS Neuvonnan ja koulutuksen kehittämisyksikkö ProAgria Pohjois-Suomi SAVONIA ysao KOULUTUSKESKUS BRAHE
maaseutu.fi

Nurmikasvien viljely

- Nurmikasvit ovat viljelyvarmimpia kasveja Suomessa

-> Suomen viileät, aurinkoiset ja sateiset olosuhteet sopivat nurmelle

- Nurmen viljely onnistuu myös pohjoisimmissa osissa
- Nurmi sitoo hyvin hiiltä ja on niin kutsuttu ilmastohyvis
- Hyvissä olosuhteissa ja raudanlujalla ammattitaidolla voidaan saavuttaa jopa 12 000 kg kuiva-ainesatoja hehtaarilta
- Korkeat satotasot ja laadukas ravinnesisältö vaativat panostuksia!



maaseutu·fi

Millaisissa olosuhteissa nurmi kasvaa?



Onnistunut perustaminen ja otolliset sääolosuhteet tuottavat loistavan nurmisadon

- Nurmi käyttää yllättävän paljon ravinteita: typpeä ja kaliumia kuluu suuria määriä!

Keskimääräinen satotaso 5000 kg ka / ha kuluttaa seuraavasti:

- N (typpi) 128 kiloa
- P (fosfori) 14 kiloa
- K (kalium) 120 kiloa

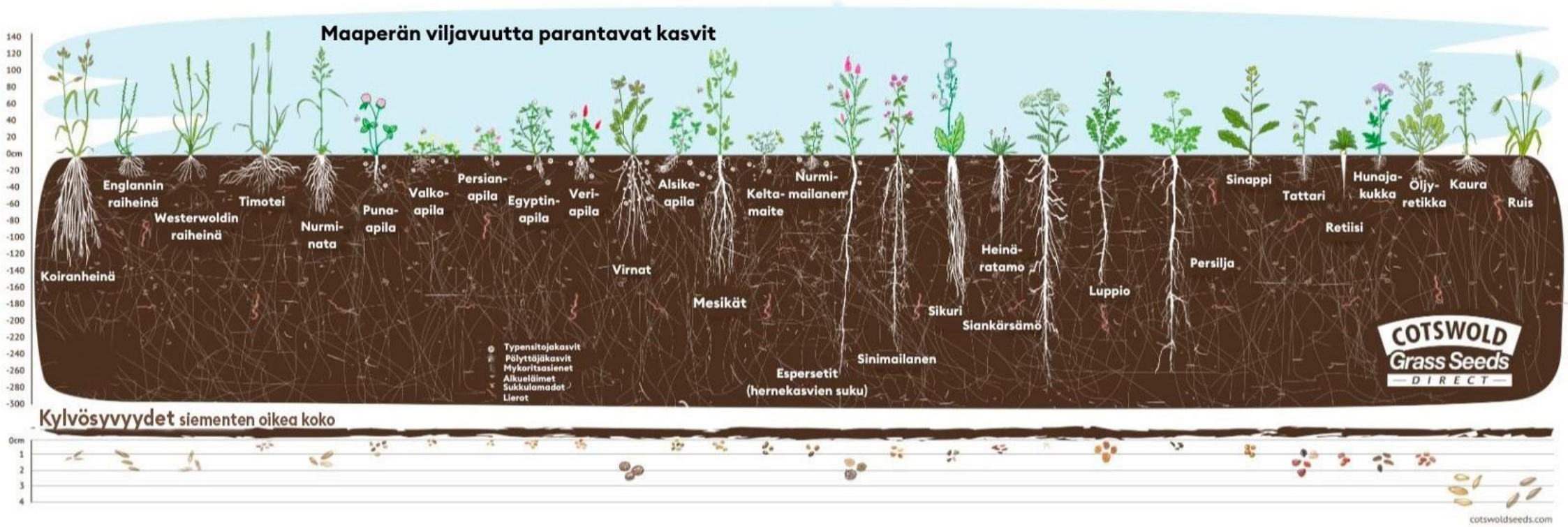
Jos lisälannoitusta ei anneta, maaperä köyhtyy ja kasvu taantuu



Nurmikasvien lajit ja lajikkeet hevosheinässä

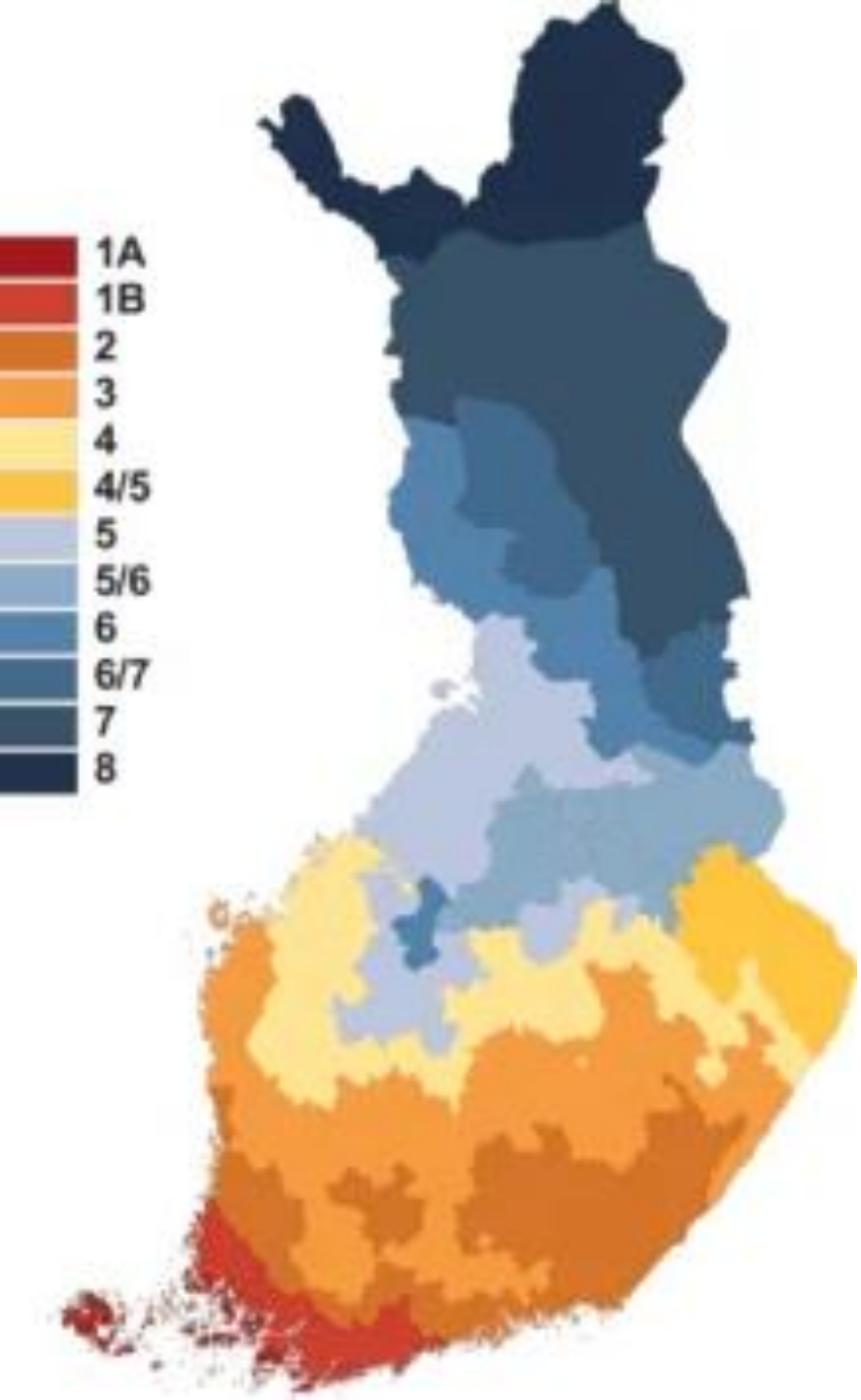
- Heinäkasvit: timotei (suosituin), nurminata, ruokonata, punanata, rainata, raiheinä, rehukattara, niittynurmikka
- Palkokasvit: puna-apila, valko-apila, juuriapila, (alsikeapilaa ei suositella hevosille), sinimailanen, rehumailanen, nurmimailanen
- Palkokasvit kehittyvät eri tahdissa, kuin esimerkiksi timotei
- Palkokasvien tekemän typensidonnan vuoksi voidaan typpilannoitusta vähentää
- Palkokasvien viljelyssä huomioitava kohderyhmä: valkuais- ja kalsiumpitoisuus on korkeampi + säilönnässä puskuriominaisuus

Eri lajien juuristoja



Juuriston vaikutukset

- Juurien kautta kasvit ottavat veden ja sen mukana tarvitsemansa ravinteet.
- Jos juuristo ei pääse kehittymään oikein, kasvi ei saa vettä eikä ravinteita. Juuristo tarvitsee myös happea maasta.
- Lämpö saa kasvit yhteyttämään (fotosynteesi), jolloin kasvit tuottavat auringon valon avulla hiilidioksidista ja vedestä happea ja sokereita. Tätä sokeria kasvi käyttää energianaan. Energian vapautuminen toimii läpi vuorokauden, toisin kuin yhteyttäminen vain valoisaan aikaan!
- Yhteyttäminen tapahtuu kasvisoluissa sijaitsevissa viherhiukkasissa, joissa lehtivihreä on.
- Kasvit vaihtavat kaasuja lehtipintojen alapuolen kautta, jolloin ne vapauttavat hiilidioksidia ja vettä ilmarakojen avulla.
- Ilmaraot sulkeutuvat, mm. kun vedestä on pulaa tai yhteyttäminen keskeytyy (ilman lämpötila).



Kasvuvyöhykkeet Suomessa

- Perustuu kasvukauden pituuteen, talviolosuhteisiin ja tehoisaan lämpösummaan
- Lasketaan keskiarvona 30 vuoden ajalta kolmesta kylmimmästä lämpötilan vuorokausi minimistä
- Kasvukauden menestymiseen kasveilla vaikuttaa myös se, missä vaiheessa routa sulaa
- Vesistöjen läheisyys leudontaa ilmastoa, tämä näkyy selkeästi Oulun seudulla
- Paikalliset ominaisuudet maastossa vaikuttavat pienilmastoon, syviin laaksoihin painuu kylmää ilmaa, kun taas korkeammat paikat ovat lämpimämpiä

https://www.ilmatieteenlaitos.fi/kasvuvyohykkeet

Kasvilajit ja lajikkeet

- **Timotei**
- Suosituin heinäkasvi, maistuva ja viljelyvarma (hyvä talven kestävyys)
- Monia lajikkeita tarjolla eri kasvuvyöhykkeille: ominaisuudet vaihtelevat
- Aikaisemmat lajikkeet kukkivat aiemmin, myöhäisemmät myöhemmin -> d-arvon vaihtelu, kortisuus
- Valkuaispitoisuus, talvenkestävyys, satoisuus ja jälkikasvukyky vaihtelee lajikkeiden välillä



https://naturcom.fi/tuote/timotei/

Timotein lajikkeet

- Pohjoiseen Suomeen soveltuvat lajikkeet talvenkestäviä
  - Tuure, eniten viljelty lajike. Myöhäinen, molemmissa niitoissa korkea laatu. Talvenkestävä.
  - Tryggve, yksi paljon käytetyistä. Korkea kevätsato. Talvenkestävyys ja laatu hyvä.
  - Rhonia, erittäin talvenkestävä. Korkea kevätsato ja ihan hyvä jälkikasvukyky.
  - Uula, pohjoisiin oloihin jalostettu lajike. Erittäin talvenkestävä ja korkea laatu. Myöhäinen, kevätsato korkea.
  - Dorothy, kevätsato erittäin korkea. Talvenkestävyys erinomainen.
  - Rubinia, talvenkestävä koko maassa. Myöhäinen, korkea laatu.
  - Grindstad, aikainen ja satoisa koko maassa**. Laatu heikkenee nopeasti korjuun viivästyessä.**

Tieto tuottamaan Peltokasvilajikkeet 2022, ProAgrian keskustenliitto

Nurminata

- Maittavampi kuin ruokonata
- Erittäin hyvä jälkikasvukyky (odelmasato)
- Hidas kasvuunlähtö, mutta niiton jälkeinen kasvukyky menee timotein ohi
- Hyvä lisä seoksissa, ei suositella yksistään viljeltäväksi
- Laidunnettavuus hyvä
- Lajikkeita: SW Minto, Tored, SW Revansch, Laura, Vestar, Valtteri BOR, Eevert, Arni, Preval, Kasper, Inkeri Bor, Ilmari BOR
- Santtu BOR nurminatojen satokärjessä
- Valtteri BOR menestyy koko Suomen alueella
- SW Minto korkealaatuinen



https://naturcom.fi/tuote/nurminata/

Ruokonata

- Maailman suosituimpia heiniä
- Syvä ja runsas juuristo saa veden myös alemmista kerroksista
- Muokkaa hyvin maaperää, kestää kuivuutta
- Kestää happamuutta
- Erittäin satoisa ja erinomainen jälkikasvukyky
- Maittavuus ei niin hyvä, kuin timoteilla ja nurminadalla
- Korsiintuu nopeasti korjuun myöhästyessä
- Mätästävä kasvutyyli
- Lajikkeita: Retu, Kora, Swaj, Karolina

- **Retu viljelyvarmin, sopii kaikille vyöhykkeille**



https://naturcom.fi/tuote/ruokonata/

Punanata

- Erittäin hyvä laitumiin
- Vaatimaton, rönsyilevä kasvutapa
- Kestää erittäin hyvin tallausta ja jatkuvaa syöttöä
- Kestää todella hyvin kuivuutta ja viihtyy poutivilla mailla
- Parhaimmillaan laidunseoksissa
- Lajike Gondolin



https://naturcom.fi/tuote/punanata/

Raiheinät

- Yleisesti yksivuotisia, eivät talvehdi
- Italianraiheinä melko vaatimaton kasvupaikan suhteen
- Westerworldinraiheinä satoisampi Pohjois-Suomessa
- Englanninraiheinä talvehtii sopivissa olosuhteissa
- Nopeakasvuinen heinä, jolla korkea sulavuus (eli d-arvo)
- Matala kuitupitoisuus verrattuna timoteihin ja natoihin
- Perustamisvuonna tukee nopeaa kasvua ja tiheyttä
- Hyödyntää hyvin maaperän liukoista typpeä
- Parhaillaan seoksissa
- Talvenkestävimmät lajikkeet ovat Riikka ja SW Birger (englanninraiheinä)



https://naturcom.fi/tuote/englanninraiheina/

Rainata

- Italianraiheinän ja ruoko- tai nurminadan risteytys
- Nopeakasvuinen
- Heikohko maittavuus
- Sulavuus hieman alhainen
- Ruokonatatyyppi kortisempi, nurminataristeytys laadukkaampi
- Käytetään nostamaan ensimmäisen vuoden satoa, ei juurikaan talvehdi pohjoisessa



https://naturcom.fi/tuote/rainata/

Rehukattara

- Laadukas, syväjuurinen
- Talvenkestävä
- Pehmeälehtinen
- Satotasoltaan timotein luokkaa
- Soveltuu erityisesti kahden niiton taktiikkaan
- Alkukehitys hitaampaa, jälkikasvukyky hyvä
- Kestävimpiä lajikkeita Lehis



https://naturcom.fi/tuote/rehukattara/

Pehmeälehtinen ruokonata

- Barenburg kehittänyt pehmeälehtisen ruokonadan
- Saatavilla myös Suomen markkinoilla, vielä suhteellisen vähän tietoa menestymisestä pohjoisessa
- Tekee erittäin syvän juuriston ja massan kuten tavanomainen ruokonata
- Kylvömäärä suhteellisen suuri (50 kg +)
- Myynnissä seoksia Viljelijän Bernerillä, esim. Hay Master



Nittynurmikka

- Erittäin tallauksen kestävä, paras laitumiin
- Menestyy myös kostealla alustalla
- Maittava
- Peittää hyvin muilta kasveilta jääneitä talvituhoaukkoja
- Hyvä jälkikasvukyky
- Ei erityisen satoisa korjattuna



https://naturcom.fi/tuote/niittynurmikka/

Apilat

- Valkoapila ja maa-apila matalakasvuisia, käytetään useasti peittämään aukkopaikkoja rikkakasveilta
- Juuriapilalla vahva juuristo ja maan rakenteen muokkausvaikutus
- Puna-apila on satoisa ja viljelyvarma, hyvä seoksissa. Kestää hyvin kuivuutta, ei siedä korkeaa pohjavettä
- Korkea valkuaispitoisuus, eri kasvurytmi heinäkasvien kanssa



https://naturcom.fi/tuote/puna-apila/

Mailaset

- Sinimailanen tunnetuin, voimakas ja syvä juuristo
  - Ei kestä seisovaa vettä, mutta hyvä kuivuuden kestävyys
  - Pohjoisessa talvehtiminen heikkoa
  - Yksi parhaista valkuaiskasveista
  - Parhaimmillaan seoksissa heinäkasvien kanssa
- Rehumailanen parempi viljeltävä, menestyy vaativillakin kasvupaikoilla.
  - Kestää jatkuvaa laidunnusta ja niittoa. Parhaimmillaan nopeakasvuisten heinien kanssa seoksina.

Nurmimailanen käytössä lähinnä aluskasvina, yksivuotinen.





Seoksien hyvät puolet

- Eri kasvit ja lajikkeet menestyvät eri tavalla eri olosuhteissa
- Jos yksi ei menesty, toinen paikkaa -> viljelyvarmuus
- Antaa enemmän korjuuaikaikkunaa, sillä kaikki kasvit eivät kuki yhtä aikaa
- Kuitua ja valkuaista saadaan muodostumaan hyvissä suhteissa
- Satotasot ovat hyviä
- Tiheä ja monipuolinen kasvusto pärjää kilpailussa rikkakasveja vastaan
- Vaikutus maaperään ja kasvukuntoon, eri kasveilla erilaiset juuristot
- Palkokasvien typensidonta, paalujuuret



Korjuuaikanäytteiden kerääminen

- Seuraamalla kasvuston kehitystä aistinvaraisella havainnoinnilla ei voida tietää esimerkiksi sokeripitoisuutta
- Korjuuaikanäytteillä saadaan varmistettua ravintosisältö ja etenkin D-arvon kehitys -> kortisuus, energiapitoisuus
- Pystytään tekemään paremmin päätöksiä -> esimerkiksi sääolosuhteiden vaikutuksen vuoksi
- Keräämällä hyvissä ajoin ensimmäinen näyte, voidaan vielä vaikuttaa esimerkiksi täydennyslannoituksella



maaseutu·fi

Lämpimät kiitokset!

HePo – Hevosheinää pohjoisesta

1.2.2026 - 31.1.2028

YHDESSÄ KOHTI LAADUKKAAMPAA HEVOSHEINÄÄ

Euroopan unionin osarahoittama

Elinvoimakeskus

OAMK Oulun ammattikorkeakoulu

Hevostietokeskus Neuvonnan ja koulutuksen kehittämisyksikkö

ProAgria Pohjois-Suomi

Savonia

ysao

Koulutuskeskus Brahe