

KEINOJA PORON HYVINVOINNIN TUKEMISEEN RUOKINNALLA

Poro pärjää – miten me autamme?

Sodankylä 20.8.2026

Laura Post

MMM Agronomi

Väitöskirjatutkija Helsingin yliopisto





Poron ruokinta on sopeutumista muuttuviin olosuhteisiin

- Sopeutumista laitumien muutoksiin, ilmastonmuutokseen, olosuhdemuutoksiin
 - *Varmistetaan vasatuotto ja mahdollistetaan selviäminen ravitsemuksellisesti vaikean ajanjakson/tilanteen yli*
- Talviruokinta on laajalti vakiintunut käytäntö poron hyvinvoinnin takaamiseksi
 - *Ottanut keskeisen roolin poronhoidossa, ruokinnan onnistuminen vaikuttaa oleellisesti poronhoitajan arkeen*
- Poroihin kohdistuvien negatiivisten vaikutusten minimointi
 - *Luontaisen selviytymiskyvyn tukeminen – jatkossakin sopeutumiskykyinen poro*

Sisältö

Muuttako ruokinta poroa?

Ruokinnan vaikutus
käyttäytymiseen

Hyvinvointia tukeva ruokinta



Muuttaako ruokinta poroa?

Geenit

Mitkä ovat todelliset
vaihtoehdot
ruokinnalle?

- Kun poroja ruokitaan vuosittain populaatiosta karsiutuvat yksilöt, jotka eivät siihen sopeudu, osa geeneistä todennäköisesti häviää
 - *Ruokinta on erityisen voimakas populaation muokkaaja, kun se sanelee henkiin jäämisen – ne yksilöt menestyvät, jotka sopeutuvat uuteen ravintoon*
 - *Tehokkaasti laiduntavan villiporon geenien/siittiöiden säilytys ei ole ratkaisu, sillä syntyvä jälkeläinen ei opi tehokasta laidunkäyttäytymistä ilman mallia*

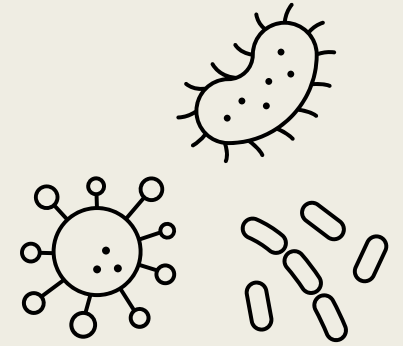
Muuttaako ruokinta poroa?

Laidunkäyttäytyminen, Rautiainen 2024

- Talviruokitut vasat viettivät seuraavana talvena vähemmän aikaa jäkäläalueella, siirtyivät useammin edellisvuoden ruokinta-alueelle ja laidunsivat vähemmän verrattuna poroihin, jotka laidunsivat vasaoina
 - *Laidunruokinnalla tämä käyttäytyminen vähäisempää*
 - *Painossa ei ollut systemaattista eroa ryhmien välillä ruokinnan jälkeisenä talvena, osittain koska poroja jouduttiin lisäruokkimaan laitumelle, josta aiemmin ruokitut hyötyivät mahdollisesti enemmän?*
- Porohoitajat kertovat, että porot laiskistuvat kaivamaan, kun ne saavat säännöllisesti rehua
 - *(Porot myös osaavat kävellä ruokintatarhoihin kun ensilumi tulee)*
 - *Poronhoitajien mukaan säilörehulla ruokituilla vähemmän odottelukäyttäytymistä kuin väkirehulla*

Muuttaako ruokinta poroa?

Ruoansulatus

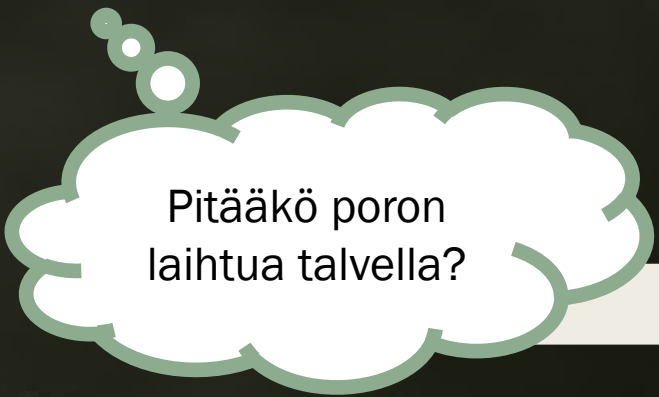


- Osittain pötsimikrobiston koostumus on lajikohtainen peilaten sitä, millaista ravintoa eläin on evolutiivisesti kehittänyt hyödyntämään (Kivinen 2015)
 - *Muokkautuu hitaasti*
- Ruokinta/erilainen ravinto kuitenkin muuttaa pötsimikrobien koostumusta myös hetkellisesti. Pötsin yksi hienous onkin siinä, että mikrobisto muokkautuu kulloinkin saatavilla olevan ravinnon mukaisesti – tehokas hyödyntäminen
 - *Samalla pitää muistaa ruokinnan reunaehdot, ettei pötsimikrobisto tuhoudu*
- Talvisin laiduntavalla porolla pötsimikrobiston toiminta on vähäistä. Talviravinnon tehokas hyödyntäminen vaatisi kuitenkin pötsimikrobiston toimintaa
 - *Poron pötsimikrobistossa on spesifisesti jäkälän sulatukseen erikoistuneita mikrobeja. Jäkälä on helposti sulavaa*
 - *Kuitupitoisemmat nurmikasvit, varvut ja sammaleet erityisesti vaatisivat pötsin toimintaa*
 - *Nälkiintyneen eläimen pötsistä mikrobit tuhoutuvat ravinnon puutteen vuoksi*
- Myös mahojen ja suoliston tilavuus muuttuu ravinnon viipymääjan mukaan (Maijala, Heiskari & Nieminen 2004)



HYVINVOINTIA TUKEVA RUOKINTA

ALKUPERÄINEN KYSYMYS:
PALJONKO PORO SAA LAIHTUA, JOTTA PYSYY
HENGISSÄ JA TEKEE HYVÄN VASAN



Pitääkö poron
laihtua talvella?

Ruokinta ei voi lähteä tästä lähtökohdasta...

Pois lukien lisäruokinta
laitumelle?

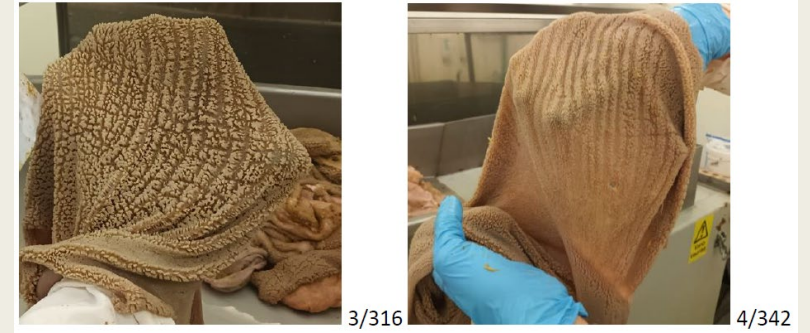
- Rehu ei jakaudu tasaisesti
 - Ryhmää ruokittava heikoimman yksilön mukaan
 - Tasaa ruokintaryhmiä
 - Vähennä väkirehun (nopeasti syötävä rehu) osuutta ruokinnassa
 - Levitä rehut nopeasti laajalle
 - Kun varmistetaan kaikkien ravinnon saanti, ruokintatilanne ei ole niin stressaava porolle
- Ryhmässä olevat heikkokuntoiset porot sairastuvat herkästi ja voivat myös levittää tautia



Hyvinvointia tukeva ruokinta

- Jäkälä on helpommin sulavaa kuin säilörehu. Onko väkirehu yksinomaisena rehuna porolle sopivaa talviravintoa?
 - *Joka toisella yksinomaan väkirehuruokitulla vasalla olivat pötsipapillit kuluneet voimakkaasti aaltomaisesti*
- Mitä poro tekee laitumilla päivät pitkät?

-> Säilörehu tukee poron normaalia syöntikäyttäytymistä ja terveyttä



Säilörehu porojen ruokinnassa

- + Luonnollinen, hidas syöntikäyttäytyminen
 - Tekemistä pitkin päivää
- + Tasaisempi jakautuminen
 - ”Väkirehuvaltaisella ruokinnalla 20 % poroista lihoo, jotta 10 % heikoimmista pysyy hengissä”
- + Ravinnekierto
- + Kerran korjatulle rehulle ei enää synny kustannuksia
- Liikaa kuitua
 - Tarkista kasvilajit, kylvöheinät/luonnonheinät, korjuuajankohta
- Liikaa valkuaista
 - Tarkista lannoitteen määrä vs satotaso, kasvilajit, korjuuajankohta
- Jäätyy
 - Tarkista kuiva-aineprosetti, yli 35%
 - Säilöntälaatu ja sokeri!

Miksemme luota itsetuotettuun huippu säilörehuun?

- Muut tiineet märehitjät eivät saa väkirehua periaatteessa ollenkaan
- Porolle annetaan tiineyden aikana 1 kg väkirehua + säilörehu vapaasti
 - *Tarkoittaa yli 43 % väkirehua*
- Väkirehun määrän muutos 200 g/poro/päivä, 120 ruokintapäivää = 24 kg/poro/talvi
 - *Väkirehun hinta 500 €/tn*
 - *Ruokintakustannus:*

1 poro	50 poroa	100 poroa	300 poroa
12 €	600 €	1 200 €	3 600 €

Mitä enemmän säilörehua porot syövät, sitä enemmän ne saavat siitä energiaa ja ravintoaineita



- *Säilöntälaatu!*
 - Pilaajamikrobien hajotustoiminta täytyy estää rehussa
- *Silpun pituus*
- *Rehupaalien hajotus ja levitys*
- *Rehujäämiä 5-15% = säilörehu vapaasti*

Väkirehu täydentää säilörehun puutteita

Nykyisin: Onko lihava poro onnellinen?

- Tekeekö lihava vaadin suuremman vasan?
 - *Lenvik ym. (1988) arvelivat, ettei vasojen paino lisäännny, kun vaatimet saavuttavat 80 kg painon*
- Sikiö kasvaa kokoa runsaasti viimeisellä tiineyskolmanneksella, jos vaadin on ylikuokinnassa
 - *Vasontavaikeudet mahdollisia*
- Vasanmerkkkuussa porojen keskimääräinen kuntoluokka vain noin 2+
 - *"Maksa käsittelee 20 kg elimistön rasvoja" – ketoosi maidontuotantovaiheessa?*



[Poron kuntoluokitus | Porojen ruokinta ja ravitsemus muuttuvassa ilmastossa -hanke - YouTube](#)

Sopimaton (säilö)rehu

- Useita eläimiä sairastuu samasta ryhmästä muutaman päivän sisällä
 - Ruoansulatuskanavan oireet: ripuli, paljehtuminen, huono ruokahalu
 - Poikkeavuudet rehussa: ulkonäkö, haju, koostumus
 - Ruokinnan muutokset 2 vk sisällä
-
- Kuume ei ole normaali oire rehuperäisissä sairastumisissa
 - Rehuun sopivia oireita voivat aiheuttaa myös
 - *Suuvirukset, vakavat tarttuvat taudit*
 - *Huono tarhahygienia tai vesiperäiset taudinaiheuttajat (bakteeriperäiset suolistotulehdukset)*

Sopimaton (säilö)rehu

Nekrobasilloosi eli
tulehduspesäkkeet

- *Haavauma suussa tai pötsissä*
- *Karkea rehu ja sen rajoittaminen, nälkiintyneen poron ruokinta*

Hampaiden
kuluminen

- *Jäinen tai hiekkainen säilörehu*

Ripuli

- *Liian väkirehupitoinen ruokinta, hapanpötsi*
- *Pilaantunut/sopimaton rehu -> pötsihäiriöt*

Heinämaha

- *Pötsisulatus häiriintynyt, hapanpötsi (tai emäksinen pötsi)*

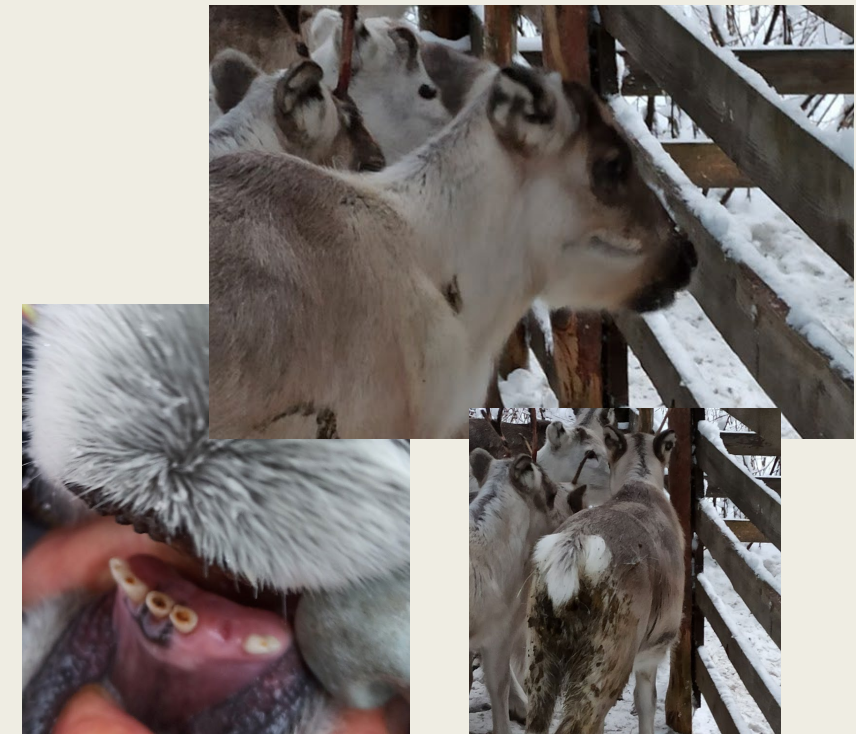
Märkämaha

- *Mekanismia ei täysin tunneta, mutta vaatii ruokinnan muutoksen*



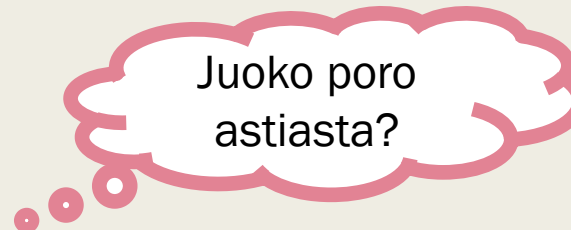
Pötsikuvat: Mikaela Sauvala

Nälkiintyneen
poron pötsi



Käytännön vinkit onnistumiseen

- Ruokinnan aloitus hyvissä ajoin ennen nälkiintymistä
- Tasaiset eläinryhmät, sairaiden eristäminen
- Kuntoluokita porot kerran kuukaudessa ja seuraa papanoiden koostumusta
- Panosta laadukkaaseen säilörehuun
 - *Ostettaessa analyysi, laadunvarmistus*
- Aina puhdasta vettä/lunta vapaasti
- Eläintiheys, hygienia ja tarhaolosuhteet!



Kuva: Tuulia Väärälä



<https://www.lapinamk.fi/loader.aspx?id=f81dc9a7-114-4397-b01a-8aa7989cbced>

A person with short hair and glasses, wearing a plaid shirt, is sitting on the ground. A small, light-colored goat is standing in front of them. The background is a dark, textured surface, possibly grass or dirt. The image is framed by a white L-shaped border on the left and bottom.

KIITOS!

Laura Post
postlaura90@gmail.com
0400 694 583