

HEVOSESI ON MITÄ SE SYÖ

MITEN SAAT TASAPAINOISELLA
RUOKINNALLA HYVINVOIVAN
HEVOSEN?

Luento , 4.6.2015, Cypis-talli, Espoo

Oy Vixen Ab



- Hevosten satulat, terapialaitteet ja ruokintasuositukset
- Toiminut 15 vuotta, toimipaikka Hyvinkää + 100 km
- Palveleva erikoisliike

Karin



- Diploma in Equine Science, Oxford College (2009)
- Society of Master Saddlers UK Qualified Saddle Fitter (2005)
- Oikeustieteen kandidaatti (1982)
- kilpaillut koulu-, este- ja maastoratsastuksessa, mm. kaksi sijaa Suomen mestaruuksissa
- Kielitaitona on ruotsi-suomi (kaksikielinen), englanti, saksa ja ranska.

Luennon aiheiden rajaus

- Teemme tutkimusmatkan hevosen ruuansulatukseen (noin 550 kg terve aikuinen hevonen)
- Opimme ymmärtämään ja luokittelemaan eri hevosrehuja
- Opimme suunnittelemaan hevosen tasapainoisen ruokinnan
- Opimme tunnistamaan muut hevosen hyvinvointiin vaikuttavat keskeiset ympäristötekijät

Hevosen ruuansulatus

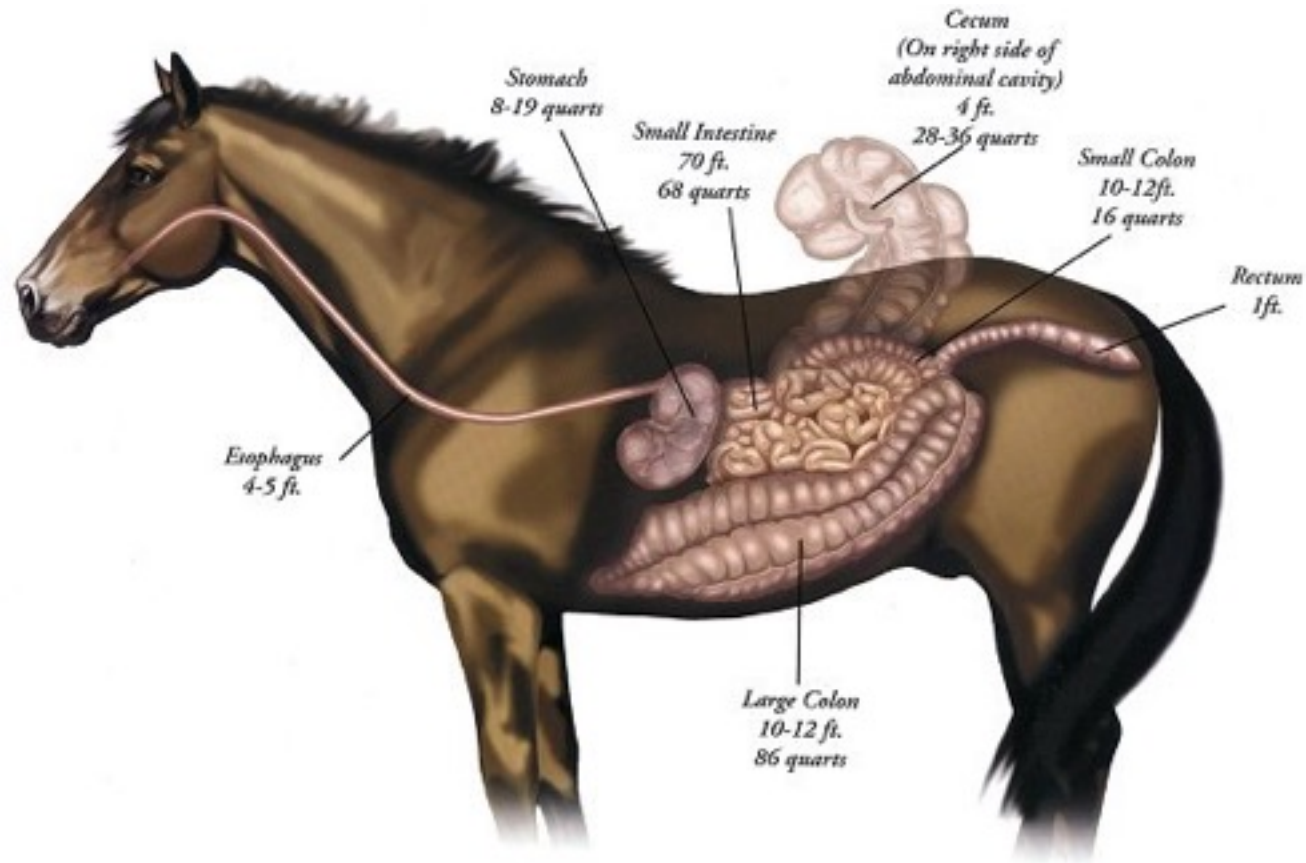
- Hevonen on laiduntava pakoeläin, jonka ruuansulatus on suunniteltu käsittelemään rehua usein ja pieninä määrinä
- Herkempi häiriöille kuin useiden muiden eläinten
- Herkkyys häiriöille ei johdu suunnitteluvirheestä vaan siitä, että ihminen on muuttanut sitä mitä luonto on tarkoittanut hevoselle

Pieleen meni

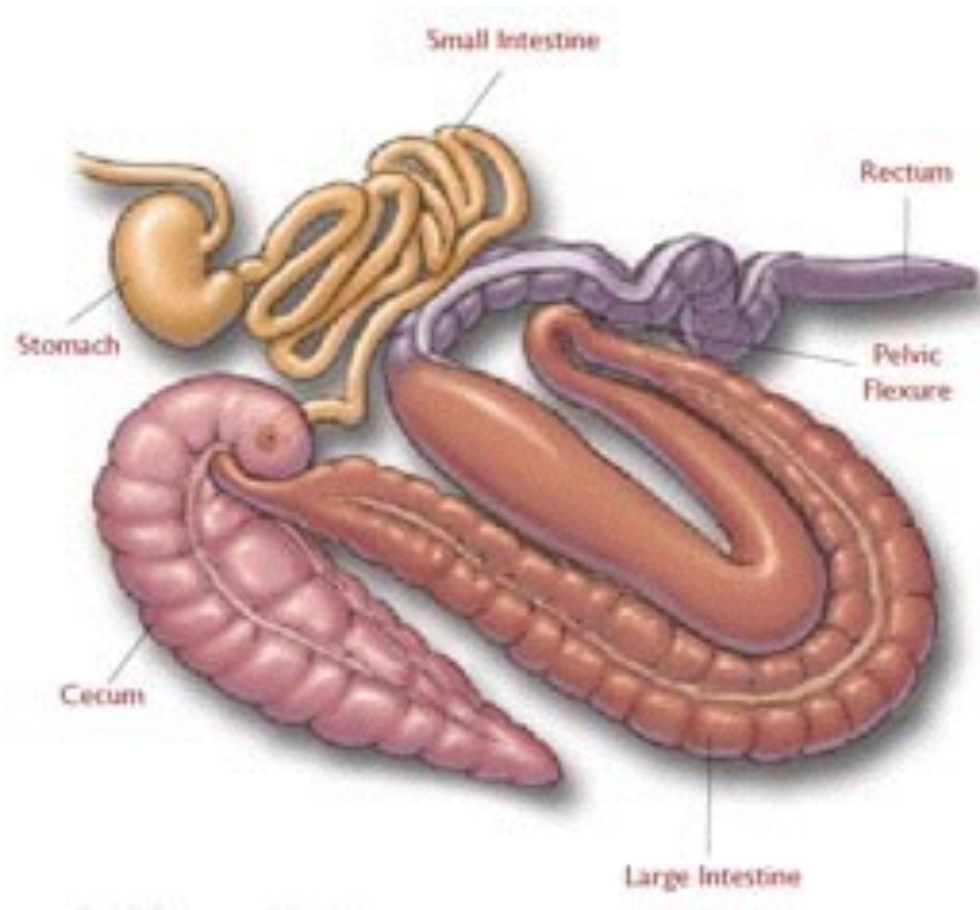


Järjestäjä: Tehomuuntaja Oy, luennoitsija: Karin Rosenlew (Oy Vixen Ab), 4.6.2015, Cypis-talli, Espoo

Ruuansulatuselimistö



Mahalaukku, ohutsuoli, paksusuoli



Katsotaan video, 8 minuuttia



Ruokinnan ”kiveen hakatut” säännöt

1. Ruoki vähän ja usein
2. Ruoki paljon karkearehuja
3. Älä tee äkillisiä muutoksia ruokintaan
4. Pidä ruokinta-astiat puhtaina
5. Varmista puhtaan, raikkaan veden saanti
6. Pidä tauko ruokinnan ja liikunnan välissä
7. Ruoki kaikkia hevosia yksilöllisesti
8. Käytä vain hyvälaatuisia rehuja
9. Huolla hevosesi terveyttä
10. Ruoki säännöllisesti

Hevosen ravinnontarpeista

- Tutkimus: Yliopistot ja tutkimuslaitokset sekä rehufirmat
- Ruokintasuositukset: National Research Council USA NRC (keskeisin), päivitetty viimeksi 2007
- Suomessa MTT
- Hevonen luokitellaan tuotantoeläimeksi
- Dopingsäännöt

KARKEAREHUT

- Kuivaheinä
- Laitumet ja luonnonlaitumet
- Säilöheinä
- Olki
- Sinimailanen (alfalfa, ei heinä- vaan palkokasvi)
- Viher- ja heinäjauhopelletit



Väkirehut (energia ja valkuainen)



- Viljat
- Öljyt
- Valkuaisrehut
- Teollisesti valmistetut täys- ja täydennysrehut
- Melassileike (karkea- ja väkirehun välimuoto)

Ravintolisät



- Laajat kivennäis-
hivenaine-vitamiinilisät
- Hivenainelisät
- Vitamiinilisät
- Pro- ja prebiootit, hiiva
- Omega rasvahapot
- Nivelaineet
- Yrtit
- Elektrolyytit

Ruokinnan suunnittelu

- Vaaditaan sekä tietoa että taitoa laadittaessa hyvää ruokintaa yksilölliselle hevoselle. Ruokinnan tulee perustua tietoon. Kun perusta on luotu, taito ja kokemus astuvat mukaan kuvaan. Lopputuloksena on hevosen tarpeita vastaava, tasapainoinen ruokinta, jota on helppo toteuttaa.
- Käytä tarvittaessa hyväksesi hevosten ruokinnan ammattilaista hyödyntääksesi tehokkaasti saamasi rehuanalyysit.
- Useimmat ammattilaiset käyttävät laskennassa tietokoneohjelmia, Vixen käyttää PC-Horse ohjelmaa.

Ruokinnan suunnittelu

Yksilöllisen hevosen tarpeisiin vaikuttavat tekijät

- Ikä
- Rotu
- Sukupuoli
- Paino ja lihavuuskunto
- Ympäristö
- Liikunta
- Luonne
- Erityistarpeet

Käytettyjen rehujen ravintoarvot

- Laidun
- Heinäanalyysi
- Tuoteselosteet
- Rehutaulukot
- Apua rehulaskentaan
- Rehujen laadun arviointi

Lihavuuskunto

Body Condition Scoring

Depending on life stage and use, most horses should be maintained at an ideal body score of 5.

Poor



Body Score of 1-3

No apparent fat tissue. Spine, ribs and tailhead project prominently. Bone structure easily noticeable.

Ideal



Body Score of 4-6

Back is level. Ribs not visible, but can be easily felt. Shoulders and neck blend smoothly into the body.

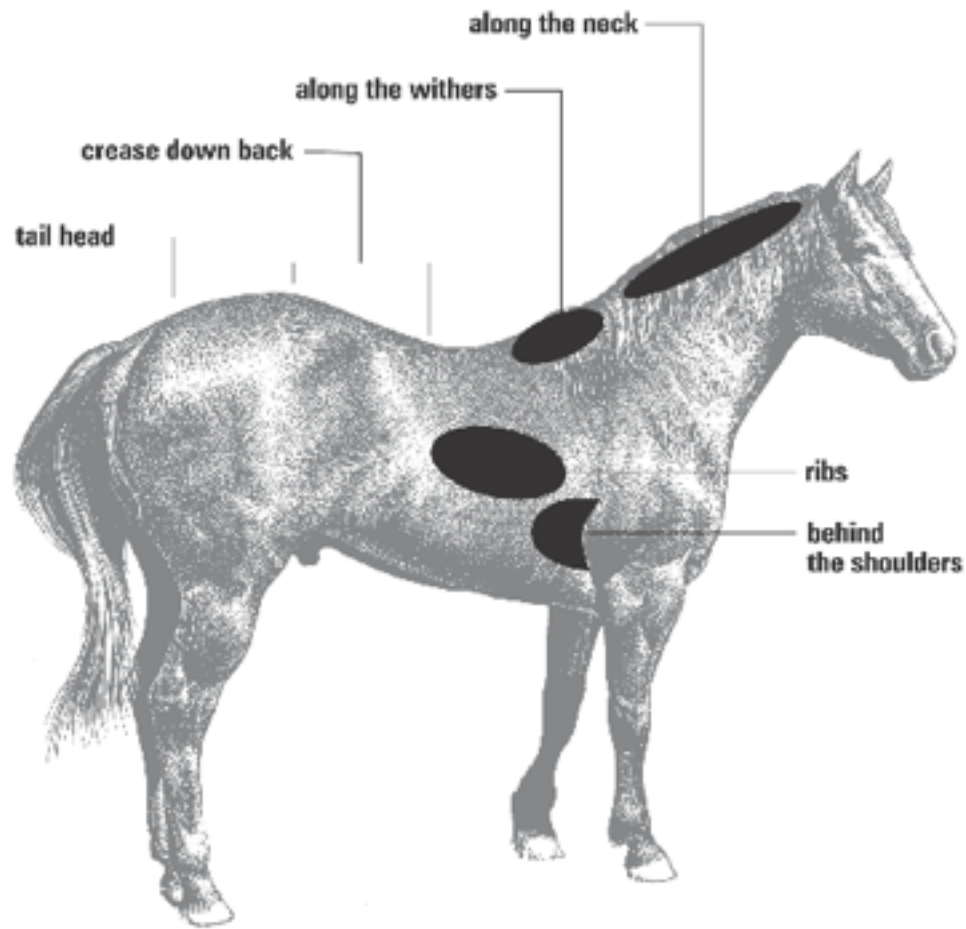
Fat



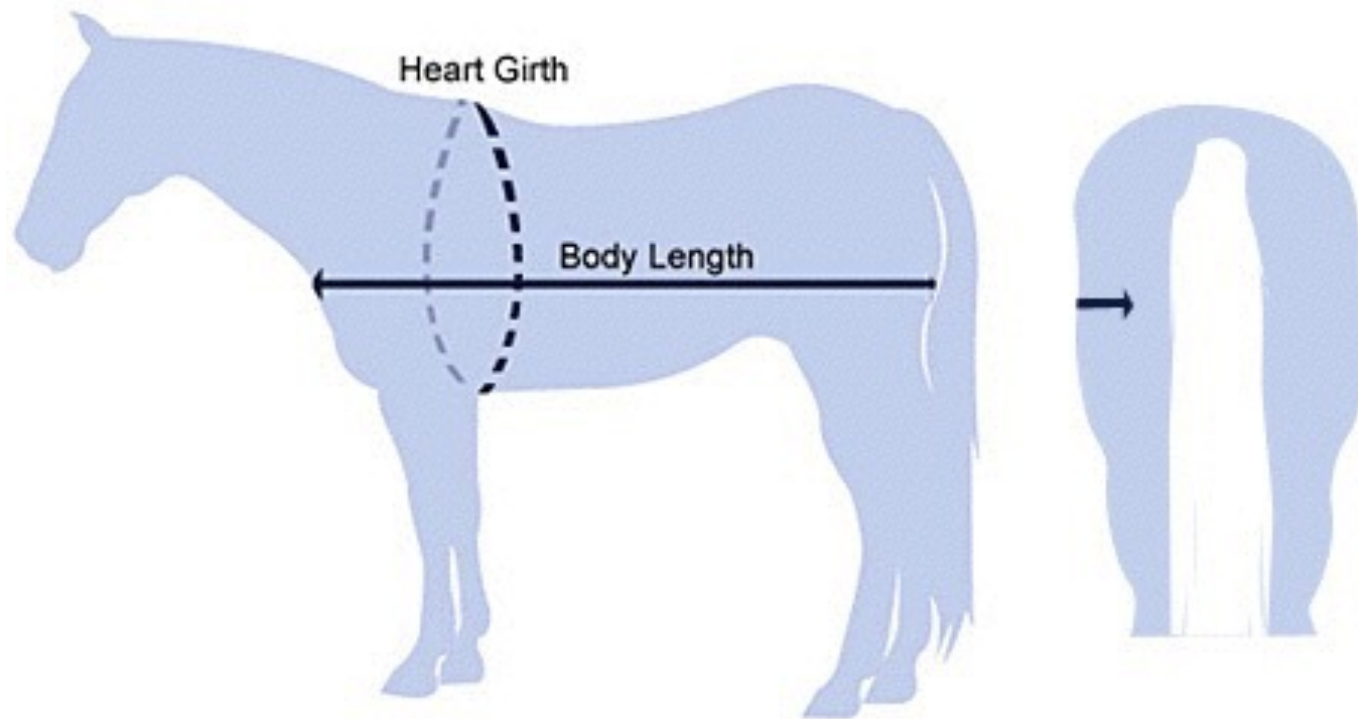
Body Score of 7-9

Crease down back. Difficult to feel ribs. Soft fat around tailhead. Thickening of the neck and inner buttocks. Bulging fat over ribs, tailhead, withers, shoulders and neck.

Rasvakertymät



$$\text{Paino (kg)} = \frac{(\text{Rinnanympäryys, cm})^2 \times \text{Rungon pituus, cm}}{11877}$$



Ympäristö, hevosen koti

- Millainen on hevosen asuinympäristö? Talli, pihatto, laidun
- Ulkoilu: ”happikaappi”, tarha, laidun, kaverit, liikkuminen
- Tallin rutiinit ja tunnelma. Henkilökunnan ammattitaito.
- Onko erityisiä stressitekijöitä? Liikunnan ajoitus?

Työn teho

- Kevyt työ = kevyttä liikuntaa, käyntiä tai kevyttä hölkkää n. 1 h, ei hikoilemista; harrastehevokset, opetuksen ja valmennuksen alku; koko harjoituksen tai työsuorituksen syke keskimäärin 80 lyöntiä/min
- Kohtalainen työ = lievää hikoilua aiheuttava työ, reipas hölkkä, koulu- tai esteratsastusharjoitus; peruskuntokausi, ratsastuskouluhevokset; koko harjoituksen tai työsuorituksen syke keskimäärin 90-100 lyöntiä/min
- Raskas työ = runsasta hikoilua aiheuttava työ tai harjoitus, nopeus- ja voimaharjoittelu, säännöllinen ja tiheään kilpaileminen; ravihevokset sekä kenttä- ja esteratsastushevokset kilpailukaudella; päivittäinen liikunta 6-10 h/vk; koko harjoituksen tai työsuorituksen syke keskimäärin 110-150 lyöntiä/min

Ruokinnan seuranta

- Vaikka ruokinta pitää sen suunnitteluvaiheessa laskea matemaattisesti, ruokinnan toteutus ei ole tarkkaa tiedettä.
- Ruokinnan vaikutusta hevoseen tulee seurata, jotta varmistetaan sen yksilöllinen sopivuus, koska ei ole kahta samanlaista hevosta.
- Hevosen lihavuuskuntoa tulee seurata ja ruokintaa säätää seurannan tulosten mukaan.

Linkkejä ja kirjoja itseopiskeluun

- [MTT, hevoset](#)
- [Hevostietokeskus](#)
- [Nina Jaakkola blogi](#)
- Hevosklinikat, eläinlääkärit
- [Viljavuuspalvelu](#)
- [SeiLab Oy](#)
- [Kentucky Equine Research](#)
- [PC-Horse](#)

KESKEISET KOTIMAISET TEOKSET:

- Anneli Lillkvist, (2007):
Ruokinnalla tuloksiin 4
- Markku Saastamoinen (toim.), (2007): **Hevosien ruokinta ja hoito**

KESKEISET ULKOMAISET TEOKSET:

- Raymond J. Geor, Patricia A. Harris, Manfred Coenen (toim.), (2013):
Equine Applied and Clinical Nutrition
- David Frape, (2010):
Equine Nutrition & Feeding

Lopuksi



- Kysymyksiä?
- Kommentteja?
- Palautteita?

SANA ON VAPAA!