

Hevosten ruokinnan erityispiirteitä

Stina Eklund-Uusitalo



Laidun

Hyvät puolet:

- vitamiini ja kivennäistasapaino optimaalinen
- sulavuus ja valkuaispitoisuus hyvä
- pieniä määriä kerralla
- tasainen liikunta
- kilpahevosilla parantaa ruokinnan laatua, hyväksikäyttöä ja vähentää stressiä

Laidun

Puutteet:

- alhainen energia pitoisuus
- vähäinen natriumin (suola) pitoisuus
- laadusta riippuen muutamien muiden kivennäis- ja hivenaineiden (esim.sinkki) vähäiset pitoisuudet

Laidun

- ◆ Ravintoarvoon vaikuttavat tekijät:
 - kasvilajisto (optimi timotei 60-80%, nurminata, apila 10-15%)
 - kasvuaste (optimi juuri ennen kasvien kukintaa)
 - maaperä (optimi kova, kalkkipitoinen, hiekansekainen savimaa)
 - lannoitus (maaperätutkimus + asiantuntija)

Laidun

- ◆ Tarve
 - ensisijaisesti riippuvainen laitumen kunnosta
 - yleensä 0,25-0,5 ha/ 500 kg
 - 3-5 kk varsa 15-20 kg ja vieroitettu/kasvava varsa n. 30 kg päivässä.
 - imettävät tammät 60 kg/pv

Laidun

- ◆ Käyttöä voidaan tehostaa jakamalla lohkoihin
- ◆ lepo/kasvua-aika 2-3 viikkoa
- ◆ hylkyläikkyjen syöttäminen muilla eläinlajeilla (lehmä/lammas) tai niitto
- ◆ totutus 1-2 vk:n aikana
- ◆ aina tarjolla puhtaista astioista, raikasta vettä. Hevonen tarvitsee vettä 30 – 40 litraa päivässä. Tarve voi jopa kaksinkertaistua (raskas työ, maidontuotanto, ympäristön lämpötila

NUOLUKIVI



Mineraalinuolukivi

- ❖ kalsiumia, fosforia, natriumia ja magnesiumia sekä hivenaineita kuten sinkkiä, mangaania, rautaa, kuparia, kobolttia, jodia ja seleeniä.
- ❖ A-, D3- ja E-vitamiineja sekä biotiinia, Cerevisiae hiivaa, valkosipulia sekä eukalyptysöljyä.
- ❖ Ympäri vuotiseen käyttöön

Milka nuolukivi/laidunvati

Ruokinnan suunnittelu

PERUSTUU REHUANALYYSIIN

- ◆ Ravitsemuksellisesta laadusta saa käsityksen ainoastaan rehuanalyysillä.
- ◆ Heinä, jonka laatu tunnetaan.
- ◆ Kaura tai täysrehu.
- ◆ Kivennäinen ei täysrehun kanssa.
- ◆ Mahdolliset muut tarvittavat lisät.

Ruokinnan suunnittelu

- ◆ Ongelmia syntyy yleensä jos hevosen ruokintaa, tarpeita ja käyttöä ei osata sovittaa yhteen.
- ◆ Ruokinta tulisi tehdä energian tarpeen mukaan.
- ◆ Hevosen ruokinta on sen oman ravinnon tarpeen tyydyttämistä ja sen suoliston pieneliöstön hyvinvoinnista ja hevosen terveydestä huolehtimista.

Energian tarpeen arviointi

YLLÄPITO/ JOUTILAS

- ◆ Kevyttä tai kevyehköä liikuntaa 1 – 3 kertaa viikossa.

KEVYT TYÖ

- ◆ Kevyttä liikuntaa 1 - 2 h (5 – 6 pv/vko); käyntiä tai kevyttä hölkkää ei hikoilemista.

Energian tarpeen arviointi

KOHTALAINEN TYÖ (KESKIRASKAS)

- ◆ Päivittäinen säännöllinen liikunta (7 – 12 h/vko); lievää hikoilua, peruskunnon luomista; reipas hölkkä, aktiivinen harrastuskäyttö, kevyt kilpailukäyttö.

RASKAS TYÖ

- ◆ Runsasta hikoilua aiheuttava työ tai harjoitus; harjoituksen intensiteetti korkea: nopeus- ja voimaharjoittelu, säännöllinen ja tiheä kilpaileminen (ravi- ja valjakkohevokset, kenttäkilpailu, matkaratsastus, kansallisen tason esteratsastus) tai imetys

Käytännön ruokinta

- ◆ Karkearehun kuiva-ainetta vähintään 1 – 1,1 kg/ 100 elopaino kg, ts. kuivaa heinää 1 ½ kg/ 100 elopaino kg kohti (500 kg hevoselle vähintään 7,5 kg).
- ◆ Viljaa max 0,4 % elopainosta/ ruokintakerta. Esim. kauran maksimi määrä suositus/ ruokintakerta 0,4 kg/ 100 kg eli 500 kg:lle hevoselle n. 2 kg.
- ◆ Ruokinnan karkearehu-väkirehu suhde n. 60:40.
- ◆ Ca:P –suhde ruokinnassa tulisi olla aikuisella hevosella 1,2:1 – 1,4:1.

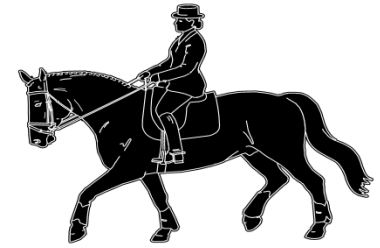
Rehujen laatu

- ◆ Hygieenien laatu (home, pöly, korjuu, varastointi).
 - ◆ Ravitsemuksellinen laatu (koostumus, rehuarvot, sulavuus, lannoitus, kasvilajit).
- Hevosen ravintoaineiden saanti, terveys, suorituskyky, ruokinta kustannukset.

Huono ravintolaatu

- ◆ Ravintoaineiden puutokset.
- ◆ Ruokinnan epätasapaino.
- ◆ Ruokinnan täydentäminen vaikeampaa.
- ◆ Heikentynyt kasvu, suorituskyky, maidontuotanto.
- ◆ Mitä parempilaatuiset perusrehut sitä vähemmän täydennystä tarvitaan.

KIVENNÄINEN



Monipuolinen peruskivennäinen kaikille hevosille ja poneille.

- ◆ Kivennäisrehuksi myös esikuivatun säilörehun syötön yhteydessä.
- ◆ Sisältää runsaasti sisäruokintakaudella tärkeitä vitamiineja mm. biotiini ja aminohappoja mm. lysiini.
- ◆ Maittavuus ja imeytyvyys erinomainen, ”ei lajitu ruoka/juomakupin pohjalle”.
- ◆ Yksi suosituimmista Black Horse tuotteista.



BLACK HORSE BASIC



- ◆ Edullinen ja laadukas täysrehu suosituimpaan rehuluokkaan.
- ◆ Kypsennetty ja maittava vaihtoehto kauran korvaajaksi.
- ◆ Laadukas pölyämätön pelletti.
- ◆ Hivenaineet pääosin hyvin imeytyvinä kelaatteina.
- ◆ Ruokintaesimerkkejä

Kevyt työ heinä 7 kg Basic 1-2kg

Raskas työ heinä 7 kg Basic 3-4 kg



BLACK HORSE BALANCE



- ◆ Monipuolinen täysrehu hevosille, joille kaura ei sovellu.
- ◆ Runsaasti energiaa ja valkuaista ilman kuumentavaa vaikutusta. Kypsennetty tasalaatuinen koostumus.
- ◆ Hivenaineet pääosin hyvin imeytyvinä kelaatteina.
- ◆ Ruokintaesimerkkejä
Kevyt työ heinä 7 kg Balance 1-2,5 kg
Raskas työ heinä 7 kg Balance 3-5 kg



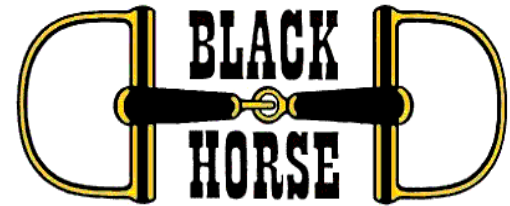
Kantavan ja imettävän tammaan ruokinnan erityispiirteet

- ◆ Kantava tamma tarvitsee energiaa ylläpitoon ja lihastyöhönsä sekä sikiön, sikiökalvojen ja kohdun kasvattamiseen.
- ◆ Sikiön aiheuttama lisäenergian tarve alkaa vasta kolmen viimeisen tiineyskuukauden aikana (+10 - 15 % ja viimeinen tiineyskuukausi +15 %).
- ◆ Kivennäisten ja vitamiinien sekä valkuaisen tarve kasvaa tiineyden edetessä.

Imettävä tamma

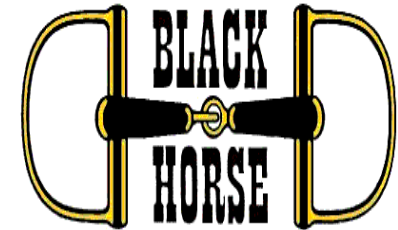
- ◆ Ravinnon tarve erittäin suuri, maitoa tuotetaan 14 - 20 kg/ vrk.
- ◆ Maidontuotanto suurimmillaan varsan ollessa 2 – 3 kk vanha.
- ◆ Imettävä tamma tarvitsee runsaasti hyvälaatuista valkuaista, myös kivennäisaineiden tarve on suuri.
- ◆ Laidun erinomaista ravintoa imettävälle tammalle, täydennystä voi joutua antamaan jos ruoho ei riitä, tarve 60 kg/ päivä.

Tammarehu



- ◆ Tammarehu on suunniteltu erityisesti kantaville ja imettäville tammoille.
- ◆ Tammarehu sisältää Black Horse rehuista eniten valkuaista.
- ◆ Valkuaisen saannilla turvataan varsan terve kehittyminen, sekä myöhemmin tamman maidontuotantokyky.
- ◆ Tammarehu sisältää myös oikeassa suhteessa runsaasti vitamiineja ja kivennäisiä.
- ◆ Käyttö aloitetaan tiineyden alkuvaiheessa ja sitä jatketaan aina imetyskauden loppuun saakka.

Black Horse Breeder



- ◆ Valkuaispitoinen täydennysrehu siitostammoille, varsoille ja kilpahevosille.
- ◆ Monipuolinen valkuaiskoostumus ja korkea sulava raakavalkuainen.
- ◆ Tasapainoinen aminohappokoostumus
- ◆ Korkea vitamiinipitoisuus.
- ◆ Hivenaineet pääosin hyvin imeytyvinä kelaatteina.
- ◆ Ruokintaesimerkkejä

Tamma 9.-11kk heinä 7 kg Breeder 0,5 kg Basic 2,5 kg

Varsa vieroitettut heinä 5 kg Breeder 0,5 kg Basic 1,5 kg



Tammen ruokinnan täydentäminen

ERITYISESTI TAMMOILLE:

- ◆ Hippolax
- ◆ Soijarouhe
- ◆ Pellavarouhe
- ◆ Black Horse E-vitamiinijauhe
- ◆ Melassileike
- ◆ Vehnälese



Vieroitetun varsan ruokinta

- ◆ Oikea ja tasapainoinen ruokinta ja hoito kasvuiässä maksaa itsensä tulevaisuudessa takaisin.
- ◆ Varsa vieroitetaan yleensä 6 kk iässä.
- ◆ Päiväkasvu jopa 1 kg päivässä.
- ◆ Valkuaista tarvitaan kasvavien kudosten rakentamiseen.
- ◆ Kivennäis- ja vitamiiniruokinta; luuston ja lihasten kasvu nopeaa.
- ◆ Ca:P -suhde 2:1

Black Horse varsarehu



- ◆ Varsarehu sisältää runsaasti kivennäisiä ja vitamiineja.
- ◆ Lisäksi varsarehussa on korkea valkuaismäärä.
- ◆ Nämä kolme tekijää ovat välttämättömiä varsan terveelle kehitykselle.
- ◆ Varsarehun syöttäminen voidaan aloittaa varsan ollessa vielä emän kanssa ja jatkaa aina kasvukauden loppuun saakka.

Varsan ruokinnan täydentäminen

ERITYISESTI VARSOILLE:

- ◆ Hippolax
- ◆ Soijarouhe
- ◆ Black Horse Ca
- ◆ BE-Special



Hevosten ruokintasuositukset, RY/ päivä ja g SRV/ päivä, MTT 2006

Elopainoluokka kg	450		550		600	
	RY	SRV	RY	SRV	RY	SRV
Urheiluhevonen						
Levossa	4,9	320	6	400	6,5	430
Kevyt työ	4,9-5,7	405	6-7	495	6,5-7,6	540
Kohtalainen työ	5,7-7	480	7-8,5	585	7,6-9,3	640
Raskas työ	7-8,2	640	8,5-10	780	9,3-10,9	850
Kantava tamma, viim. 90 vrk	5,7	450	7	550	7,6	600
Imettävä tamma, 1.-3. imetyskuukausi	8,2	900	10	1100	10,9	1200
Vieroitettu varsa, 6-12 kk *,**	4,5	450	5,5	550	6	600
1-3 vuotias *	4,9	410	6	500	6,5	545

*Aikuispainon mukaan.

** Lysiiniä 0,5-0,6 % rehuannoksessa tai 6,3-6,5 g/RY.

Hevosten kalsiumin (Ca) ja fosforin (P) ruokintasuositukset (g/pv) MTT 2006

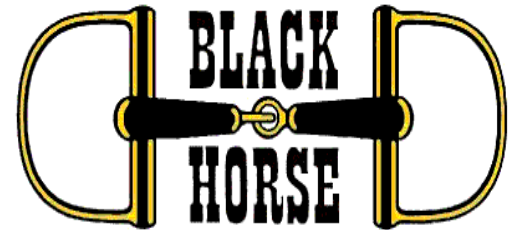
Elopainoluokka, kg	450		550		600	
	Ca	P	Ca	P	Ca	P
Levossa	18	13	22	16	24	17
Kevyt työ	23	15	28	19	30	20
Kohtalainen työ	26	19	32	23	35	25
Raskas työ	30	23	37	28	40	30
Kantava tamma, viim. 90 vrk	34	23	41	27	45	30
Imettävä tamma, 1-3 imetys kk	41	27	50	33	55	35
Vieroitettu varsa, 6-12 kk	30	20	36	24	40	27
1-3 vuotias	23	15	27	18	30	20

Black Horse rehut



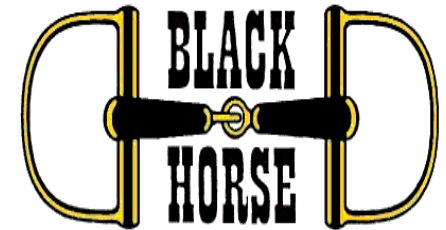
- ◆ **Kotimaassa suunniteltu ja valmistettava hevosrehusarja.**
- ◆ **Raaka-aineet ovat aina huolella valittuja ja ensisijaisesti kotimaassa tuotettuja**

Valmistusaineet



- ◆ Perustana kotimaiset viljat ja erikoiskasvit, kuten kaura, vehnä, ohra, pellava, sokerijuurikas ym.
- ◆ Kivennäisaineet ja vitamiinit ovat korkealaatuisia ja hyvin eläinten hyväksikäytettäviä.
- ◆ Hivenaineet pääosin aminohappokelaatteina joiden imeytyminen ja turvallisuus on omaa luokkaansa.

Valmistusmenetelmät



- ◆ Kaikki rehut ovat pelletöityjä tai rakeisia, jolloin ruokinnasta saadaan tasalaatuinen ja pölytön.
- ◆ Kaikki täysrehut on kypsennetty, jolloin rehun imeytyminen ja hyväksi-käytettävyys tehostuu.
- ◆ Kypsennetty rehu rasittaa myös hevosen vatsaa ja suolistoa vähemmän hyvän sulavuuden ansiosta.

Miksi käyttää kotimaisia rehuja?



- ◆ Suunnittelun pohjana ovat tiedot Suomessa käytettävistä perusrehuista.
- ◆ Täydentävät suomalaista hevosen ruokintatapaa ja suomalaista karkea- ja väkirehujen ravintoainekoostumuksia.
- ◆ Karkearehun mm. kivennäisainepitoisuuksiin vaikuttavat monet tekijät. Keski-Euroopassa ja jopa Skandinaviassa em. olosuhteet ovat erilaiset kuin Suomessa.
- ◆ Suomessa rehujen energiasisältö ilmoitetaan muunto-kelpoisena energiana (ME). Eri energiajärjestelmillä ilmoitettuna niiden energia sisältöä on mahdoton vertailla.
- ◆ $1 \text{ MJ} = 0,0855 \text{ RY}$ $1 \text{ RY} = 11,7 \text{ MJ}$



Kiitos!



BIOFARM OY