

Makeaa mahan täydeltä – kun rehujen hiilihydraatit aiheuttavat ongelmia hevoselle

Ylenmääräinen sokereiden ja tärkkelyksen saanti on riski erityisesti harrastehevosille, alkuperäisrotuisille hevosille ja vanhoille hevosille. Kaviosairaudet, lihasjäykkyys, käytösongelmat ja liikalihavuus ovat eräitä mahdollisia seurauksia rehujen korkeasta hiilihydraattipitoisuudesta.

Hevosrehut ovat muuttuneet yhä ravintorikkaammiksi

Hevosten ravitsemustutkimus lähtee yleensä kilpahevosten – erityisesti laukkaratsujen – tarpeista. Huippu-urheilijahevoset tarvitsevat korkeita sokeri- ja tärkkelyspitoisuuksia tyydyttääkseen suuren energian tarpeensa ja teolliset täysrehut on kehitetty tätä silmälläpitäen.

Samaan aikaan myös hevosen perusrehun, heinän, hiilihydraattipitoisuudet ovat kasvamaan päin. Ilmastonmuutos saattaa lisätä sokereiden ja fruktaanien varastoitumista heinään mm. muuttamalla sääoloja ja tehostamalla kasvien yhteyttämistä.

Heinäajikkeita myös tietoisesti jalostetaan yhä sokeripitoisemmiksi tavoitteena tuotannon kasvu karjatililla: mitä korkeammat rehun sokeripitoisuudet, sitä suurempi maidontuotanto ja nopeampi kasvu. Hevosten tarpeita kasvinjalostajat eivät juuri ota huomioon.

Harrastehevosta ei tule ruokkia kuin laukkaratsua!

Kantavat tammot, kasvavat hevoset ja kovassa työssä olevat kilpahevoset hyötyvät nykyaikaisista ravintorikkaista rehuista. Keskivertoharrastehevosen tarpeet ovat kuitenkin hyvin erilaiset. Valtaosa kaikista hevosista ei tarvitse ruokavalionsa lainkaan viljoja tai sokeripitoisuudeltaan korkeaa ruohoa tai heinää.

Monet hevoset ovat joko ”pullahevosiä” tai niillä ratsastetaan vain kevyesti tunti päivässä. Alkuperäisrotuiset hevoset ovat sopeutuneet elämään karussa ympäristössä, jossa ravinnon sokeripitoisuus on alhainen. Vanhoille hevosille voi kehittyä sokeriyliherkkyys samalla tavoin kuin vanhoille ihmisille. Eräissä tutkimuksissa todettiin yli 70 prosentilla tutkituista yli 20-vuotiaista hevosista merkkejä muuttuneesta sokeriaineenvaihdunnasta (Ralston & Nockels 1988).

Lihasongelmia, ähkyä, kavio-oireilua ja huonoa käytöstä

Liiallisen hiilihydraattimäärän tunnetuimpia seurauksia on kaviokuume. Hevonen on kuitenkin saattanut oirehtia pitkään ennen akuuttia kaviokuumeeseen sairastumista – hevosenomistajat eivät välttämättä tunnista varhaisia varoitusmerkkejä. Kaikki hevoset eivät koskaan sairastu kaviokuumeeseen, vaan saattavat oireilla muulla tavoin.

Lihominen tai laihtuminen, kavioiden irtoseinämäisyys, huono kavioaineksen laatu, lihasongelmat, toistuvat ähkyt tai huono käytös (”kuumeneminen”, ärtyisyys, hermostuneisuus) saattavat viitata liialliseen hiilihydraattien saantiin. Tosin nämä oireet voivat liittyä moneen muuhunkin asiaan. Hevosen ruokinta olisi joka tapauksessa hyvä tarkistaa ja kokeilla, olisiko hiilihydraattien määrän vähentämisestä apua. Kavion laatuun liittyvien ongelmien ei voi olettaa katoavan kovin nopeasti ruokinnan muutoksen jälkeen: kavion kasvu ruunurajasta maahan voi kestää vuodenkin verran. Sen sijaan ruokinnasta johtuneet käytösongelmat helpottavat todennäköisesti jo parissa viikossa ruokinnan muutoksesta.

Vältä viljoja, olkea, melasseja ja korkeasokerista heinää

Hiilihydraateille herkkien hevosten ruokinnassa tulee välttää sokeri-, tärkkelys- tai fruktaanipitoisuudeltaan korkeita rehuja. Näitä ovat kaikki viljatuotteet (kaura, ohra, vehnä, maissi, panimoiden sivutuotteet, leipä...) ja melassi.

Vastoin yleistä uskomusta oljet eivät suinkaan ole pelkkää kuitua. Oljissa voi olla huomattavan korkeita sokeripitoisuuksia (kauran oljessa keskimäärin noin 22 %, vrt. heinässä keskimäärin noin 14 %). Viljan ollessa valmis puitavaksi sen korsi sisältää runsaasti sokereita kehittyvän siemenen käytettäväksi. Kannattaa siksi välttää kaikkien viljojen olkien syöttämistä hiilihydraateille herkälle hevoselle.

Heinän hiilihydraattipitoisuudet vaihtelevat korjuuajankohdasta ja –tavasta riippuen. Koska heinää syötetään hevoselle niin suuria määriä päivässä, muutaman prosentin ero heinän sokeri- tai fruktaanipitoisuudessa voi vaikuttaa herkän hevosen hyvinvointiin. Osa heinän sisältämästä sokerista häviää heinää kuivattaessa: kasvit jatkavat soluhengitystä eli sokerin kuluttamista korjuun jälkeen, kunnes kosteuspitoisuus on noin alle 40 %.

Kuivausajan pituudella on siis vaikutusta siihen, kuinka paljon sokeria kuluu. Säilöheinässä on lähes aina enemmän hiilihydraatteja kuin kuivaheinässä, sillä säilöheinää kuivataan lyhyemmän aikaa.

Viileällä ja pilvisellä säällä tai suuressa ilman kosteudessa tehdyssä heinässä on alhaisimmat sokeripitoisuudet. Pieni sadekuuro saattaa huuhtoa jonkin verran sokereita heinästä ja hidastaa heinän kuivumista edelleen. Valkuaisaineet huuhtoutuvat heinästä vasta rankkasateessa tai erittäin pitkässä kuivausajassa. Osa ”huonolaatuisesta” heinästä saattaa olla parasta mahdollista heinää kaviokuumeiselle hevoselle edellyttäen, ettei se ole pilaantunutta tai homehtunutta.

Tähkälle tulon alkuvaiheessa korjattu heinä sisältää paljon kehittyville siemenille tarkoitettuja sokereita. Myös kuivuuden, hallan tai tulvan aikana korjattu heinä on korkeasokerista. Huonoissa kasvuoloissa heinien kasvu (sokerin kulutus) hidastuu, mutta yhteyttäminen (sokerin tuotanto) pysyy ennallaan eli sokeripitoisuudet nousevat.

Laidunruohon sokerit ovat korkeimmillaan illalla

Korkeita sokeri- ja fruktaanipitoisuuksia on paljon todennäköisemmin tuoreessa ruohossa kuin heinässä. Laiduntamisen rajoittaminen onkin yleensä välttämätöntä hiilihydraattiherkkien hevosten kohdalla. Kukin hevonen on yksilö ja esimerkiksi kaviokuumehevosten sokerinsietokyvyssä on yksilöllisiä eroja. Joku hevonen voi kestää useamman tunnin laidunnusta päivässä, toinen vain varttitunnin.

Laidunruohon sokeripitoisuudessa on suuria vaihteluita päivän mittaan ja ympäristöoloista riippuen. Ihmiset syyttävät kaviokuumeesta usein ”vehreää” laidunta ja luulevat nopean kasvun vaiheessa oleva laidunnurmen olevan vaarallisinta. Laitumet jätetään tästä syystä lannoittamatta ja kastelematta ja hevosten annetaan ylilaiduntaa ruohon kasvun hillitsemiseksi. Kasvifysiologiset tutkimukset kuitenkin osoittavat kasvien *lisäävän* sokereiden ja fruktaanien varastointia stressitilanteissa, joita ravinteiden vähyys, kuivuus ja ylilaidunnus ovat.

Ruohossa on vähiten sokereita aikaisin aamulla, kun yhteyttäminen ei ole vielä päässyt kunnolla vauhtiin. Vegetatiivisen eli kasvullisen kasvun vaiheessa olevassa nurmessa on vähemmän sokeria kuin kukkivassa nurmessa. Varjoisilla alueilla sokerin kertyminen on hitaampaa ja pilvisen sään pitkittyessä hiilihydraattipitoisuudet laskevat entisestään. Kun ruoho on saanut riittävästi vettä ja ravinteita ja kasvaa hyvin, sen sokeripitoisuudet ovat alhaisemmat. Toki on otettava huomioon myös hevosen saatavilla olevan ruohon *määrä*: rehevällä laitumella ruokaa on enemmän. Vähäsokerisempaa se ei kuitenkaan ole yhtä maittavaa, joten hevoset saattavat syödä sitä vähemmän kuin luulisi.

Sokeripitoisuudet nousevat huippuunsa myöhään iltapäivällä tai aikaisin illalla. Jos lämpötila laskee yöllä alle 5 °C:en, pitoisuudet pysyvät korkeina koko päivän.

Mutta hevonenhan on luonnossa sopeutunut syömään ruohoa!

Jokaisessa hevosenhoito-oppaassa todetaan ruohon ja heinän olevan hevosen ”luontaista ravintoa”. Nykyisillä nurmilla kasvava ruoho poikkeaa kuitenkin suuresti siitä, mitä hevoset ovat luonnossa sopeutuneet syömään.

Monet luulevat laidunnurmiensa olevan luonnonmukaisia, koska niitä ei ole koskaan tarkoituksella kylvetty. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että laitumella kasvaisi alkuperäiskasvilajeja. Alkuperäiskasvit eivät kestä eläinten jatkuvaa laidunnusta pienillä laitumilla. Euroopassa on harrastettu laajamittaista laidunnusta jo vuosisatoja ja tämä on muuttanut laidunniittyjen kasvilajistoa.

Kasvinjalostajat muuttavat lisäksi kovaa vauhtia heinäkasveja vieläkin ravinnerikkaammiksi ja helpommin sulavaksi voidakseen lisätä tuotantoa karja- ja lammastiloilla. Hiilihydraattien varastointikyky liittyy tiiviisti sellaisiin kasvin ominaisuuksiin, kuten talvenkestävyys, aikainen kasvun aloitus keväällä ja optimi kasvu vähäisellä hoidolla. Jalostettaessa kasveja näitä ominaisuuksia silmälläpitäen niistä tehdään samalla tahattomasti tai tahallisesti sokeri- ja fruktaanipitoisuudeltaan korkeita.

Kevytvaihtoehtoja ruokintaan

Hiilihydraateille herkälle hevoselle sopivinta karkearehua on timoteivaltainen kuivaheinä. Jos hevonen on sairastanut kaviokuumeen tai muun vakavamman aineenvaihduntasairauden, heinän hiilihydraattipitoisuus on syytä selvittää analyysillä: se ei saisi mielellään ylittää 10 % kuiva-aineesta. Heinän liotus on hyödyllinen ensiapu sokereiden vähentämiseksi esim. akuutin kaviokuumeen iskiessä. Liota heinää ainakin 1-2 tuntia kylmässä vedessä tai 30 minuuttia kuumassa vedessä, valuta heinä ja syötä ennen kuin se ehtii homehtua. Käytä joka kerta uutta vettä, koska sokerit kertyvät veteen. Heinän tulee olla liotettaessa kokonaan veden alla.

Harrastekäytössä olevien hevosten energiantarve täyttyy lähes aina pelkällä runsaalla kuivaheinällä. Kivennäisiä ja vitamiineja sen sijaan ei ole parhaassakaan heinässä riittävästi, joten päivittäinen lisäkivennäisten antaminen on välttämätöntä kaikille hevosille. Kivennäisrehuissa on yleensä mukana melassia, eli herkimmille hevosille kannattaa valita vähäsokerinen tai mahdollisimman konsentroitunut kivennäisrehu.

Jos hevonen tarvitsee lisävalkuaista, sen tarve voidaan tyydyttää esim. soijalla tai sinimailasella (alfalfa). Toiset hevoset eivät kestä sinimailasta, joten kokeilut kannattaa tehdä hyvin varovaisesti.

Mahdolliseen lisäenergian tarpeeseen voi antaa kasviöljyä tai melassitonta sokerijuurikasleikettä. Viljojen määrä kannattaa pitää minimissä. Kaura on viljoista usein se parhaiten siedetty. Pieni kourallinen kauraa voi olla kätevin vaihtoehto silloin, kun hevoselle pitää vain ”antaa jotain, kun muutkin saavat.” Porkkanat ja omenat on sokeripitoisina paras jättää pois.

Copyright 2007 Nina Jaakkola

Julkaistu Hippos-lehden numerossa 6/ 2007.