

Hevosten ruokinnallisten ongelmien selvittäminen

Ruokintaa epäillään usein hevosen sairauden tai huonon suorituskyvyn aiheuttajana. Rehujen tai ruokinta-aikojen äkilliset muutokset, rehujen myrkylliset aineet ja yksittäisten ravintoaineiden yli- tai aliruokinta voivat kaikki johtaa kliinisiin ongelmiin. Ruokintaperäisten ongelmien selvittäminen on välttämätöntä näiden korjaamiseksi. Ongelman ratkaiseminen voi olla niinkin yksinkertaista kuin tapahtumien selvittäminen (hevonen pääsi esim. irti rehuhuoneeseen). Usein kuitenkin tarvitaan asian seikkaperäisempää tutkimista.

Kun ruokintaa epäillään ongelman aiheuttajaksi, ratkaisun löytäminen saattaa edellyttää jotakin tai kaikkia seuraavista toimenpiteistä: hevosen/hevosten tutkiminen ja taustatietojen selvittäminen, rehunäytteiden ottaminen, veri- tai kudoksettaiden ottaminen hevosesta/hevosista. Jokainen tapaus on erilainen, seuraavassa esitetään yleisimmät menettelytavat ongelman löytämiseksi.

Taustatiedot

Hevosen tai hevosten seikkaperäiset taustatiedot tulee selvittää, jotta voidaan tehdä korjaavia toimenpiteitä. Nämä tiedot sisältävät:

- A. Kuinka kauan hevonen/hevoset ovat olleet nykyisellä ruokinnalla (koskee sekä rehuja että ruokintarutiineja)?

Ellei rehuissa tai rutiineissa ole tehty muutoksia yli kuukauteen, oireet ovat kehittyneet hitaasti tai ovat epämääräisiä, on syytä epäillä pitkän ajan ongelmia, kuten energian, valkuaisen, kivennäisten tai rasvaliukoisten vitamiinien yli- tai aliruokintaa.

Ellei muutoksia ole tehty ja oireet ilmenivät äkillisesti, on syytä epäillä pilaantuneita tai saastuneita rehuja tai myrkytystä. Kaikkia muutoksia, jotka edeltävät kliinisiä oireita, on syytä epäillä ongelman aiheuttajiksi.

Ongelman aiheuttava muutos voi olla niinkin yksinkertainen kuin yhtäkkinen rehujen laadun tai määrien muuttaminen tai uuden rehuerän syöttämisen tai uusien kuivikkeiden käytön aloittaminen.

- B. Viettäkö hevonen aikaa tarhassa tai laitumella?

Jos vastaus on kyllä, epäile myrkyllisiä kasveja. Hevosille myrkyllisiä kasveja on melko paljon. Usein hevoset jättävät ne itse syömättä, mutta ahneet hevoset ja sellaiset, jotka eivät ole ennen laiduntaneet voivat vahingossa maistaa myrkyllisiä kasveja. Suomessa kasvavia yleisimpiä myrkyllisiä kasveja ovat erilaiset villakot, leinikit, peltokorte ja saniainen. Yritä tutkimalla selvittää, onko hevonen syönyt myrkyllisiä kasveja. Aliravittu hevonen tai loppuun kalutulla laitumella oleva hevonen saattaa herkemmin syödä myrkyllisiä kasveja. Tarkista myös juottopaikka ja laitumella olevat puut ja pensaat sekä merkit siitä onko hevosille annettu ruohonleikkauksen leikkuujätettä. Katso myös Helinä Anttilan artikkeli Pro Hevonen-lehdessä no. 1/2009 *Nurmirehujen endofyytit*.

- C. Kuinka monella hevosella on oireita?

Jos laumassa tai tallissa vain yhdellä hevosella on oireita ja kaikilla on sama ruokinta, on ruokintaperäinen ongelmanaiheuttaja epätodennäköinen. Kyseessä voi kuitenkin olla yksittäisen hevosen reaktio tai yksittäinen hevonen on voinut syödä jotakin, jolta muut hevoset välttyivät. Jos useammalla hevosella on oireita, pyri löytämään näitä hevosia yhdistävät tekijät (esim. rehut, ikä, lisäravinteet, valmennus ym.). Selvitä myös kuinka kauan hevosilla on ollut nykyinen ruokinta ja ruokintarutiinit. Todenna ilmoitettu ruokinta tutkimalla rehuhuone ja punnitsemalla ilmoitetut määrät. Tarkista henkilöiltä, jotka ruokkivat hevosia, ovatko hevoset syöneet niille jaetuiksi ilmoitetut rehut.

- D. Täydelliset ruokinnan taustatiedot: mitä, kuinka paljon ja milloin?

Heinä: Tarkista esiintyykö hometta ja arvioi hygieeninen laatu. Onko heinä vihreää ja pehmeää vai keltaista ja kuitupitoista? Onko heinässä haitallisia rikkakasveja tai muita saasteita? Tarkista,

ettei sinimailasessa ole vaikeasti havaittavia toukohärkiä (blister beetles). Jos epäillään ruokinnan epätasapainon aiheuttamia ongelmia ja käytössä olevaa karkearehuerää on syötetty yli kuukauden, tulee erästä tehdä rehuanalyysi ongelman selvittämiseksi.

Väkirehut: Tarkista esiintyykö rehuissa hometta, poikkeavaa hajua tai vierasaineita. Rehuista tulee ottaa edustavat näytteet, varsinkin, jos ne ovat omia seoksia. Jos käytössä on kaupallinen rehuseos ja epäillään seos- tai laatuvirheitä, kirjaa eränumero ja valmistajan tiedot. Lähetettäessä rehunäyte valmistajalle, tulee säilyttää itsellään toinen näyte puolueetonta analyysiä varten kiistojen varalta.

Ravintolisät: Kirjaa tiedot kaikkien ravintolisien tuoteselosteista sekä tiedot syötetyistä määristä ja ruokintakerroista. Useiden ravintolisien samanaikaisesta käytöstä syntyy ylliruokinnan vaara erityisesti koskien A-vitamiinia, D-vitamiinia, seleeniä ja rautaa.

Kun hevosilla on myrkytysoireita on tärkeää laskea ruokinnan kokonaismäärät kaikista rehuista ja ravintolisistä.

Juomavesi: Riittämätön vedensaanti voi johtaa ummetusähkyyn. Vedessä voi myös olla poikkeuksellisen suuria pitoisuuksia eri hivenaineita, jotka haittaavat rehun ravintoaineiden imeytymistä. Jos esim. sinkityt tankit ovat kosketuksissa kupariputkistoon, veteen voi liueta suuria määriä sinkkiä.

Suola: Riippumatta muista annetuista ravintolisäaineista, hevosilla tulisi aina olla suolaa (NaCl, merisuola, Himalajan-suola tai muu joditon suola) vapaasti saatavilla.

E. Muita sairauksien oireita

Tarkista rokotus- ja madotusohjelmat. Kun kyseessä on laihtuminen, kyseisten hevosten hampaat tulee tarkastaa. Maksan ja munuaisten toimintahäiriöt tulee myös voida sulkea pois.

Näytteidenotto

A. Rehunäytteet:

Otettaessa rehunäytteitä, varsinkin hivenaineanalyysiä varten, on tärkeää, ettei itse saastuta näytettä. Käytä muovihansikkaita käsitellessäsi karkearehujä ja normaalisti käytössä olevaa annostelukauhaa väkirehuille, asettaaksesi näytteet puhtaaseen, suljettavissa olevaan muovipussiin.

Ota laidunnäytteitä vähintään kymmenestä eri paikasta, mieluiten paikoista, joita hevoset ovat laiduntaneet. Leikkaa ruohot ja muut kasvit; älä vedä niitä ylös juurineen. Älä käytä tähän ruosteisia saksia!

Heinästä (tai säilöheinästä) tulee näytteet ottaa vähintään 10 eri paalin keskikohdasta. Osanäytteet sekoitetaan ja kokonaisnäytteestä otetaan analysoitavaksi lähetettävä rehunäyte.



Näytekaira ottaa rehunäytteen 1 metrin syvyyteen asti.
Kuva Jaakko Helminen.

B. Kliiniset näytteet

Verinäytteet: Verinäytteillä voi lähinnä sulkea pois ei-ruokintaperäisiä sairauksia ja selvittää myrkyllisten raskasmetallien esiintymistä. Veren kalsium- ja natriumpitoisuudet ovat hormonaalisen säätelyn alaisia eivätkä kuvasta ruokintaa. Hivenaineiden, kuten kuparin, sinkin ja seleenin arvot voivat heijastaa ruokinnan ongelmia, mutta nämä ovat niin vaihtelevia, että vain suuret poikkeavuudet voidaan huomata. Hemoglobiini kertoo pu-

Ruokinnan vaikutuksesta hevosen terveyteen – osa 4

nasolujen hapenkuljetuskyvystä, ja se vaihtelee terveilläkin hevosilla paljon. Hemoglobiini ja rauta liittyvät yhteen, käytännössä hemoglobiini on parempi mittari hevosen tilasta kuin seerumin rauta. Anemia ei ole seuraus raudanpuutteesta, anemian taustalla on useita muita tekijöitä. Rutiiniverikokein voidaan selvittää vain A-vitamiini, jonka puutos on epätodennäköistä.

Virtsanäytteet: Fosforin, kaliumin ja natriumin pitoisuuksia voidaan selvittää virtsanäytteistä. Virtsan kalsiumin vuorokausivaihtelu on suurta, eikä sitä voida mitata luotettavasti.

Post-mortem tarkastus: Suolistotutkimukset, maksa ja munuaisbiopsiat: Hyödyllisimmät tutkittaessa pitkäaikaisia hivenaine-epätasapainoja (erityisesti kupari ja sinkki) ja myrkytyksiä.

Mahdollisia ruokinnan ongelmien aiheuttajia

Ongelma	Ruokintaperäisiä syitä	Sulje pois
Laihtuminen	Ruokinnan riittämättömyys, hammasongelmat, suolistolaiset, raskasmetallimyrkytykset, rehujen huono imeytyminen, hiekansyönti	Krooniset sairaudet
Anemia	Liika raudan saanti, kuparin puutos, raudan puutos (harvinainen)	Krooniset sairaudet
Luuston kehityshäiriöt (Developmental Orthopaedic Disease)	Energian ylikuormitus, riittämätön tai epäsuhteinen Ca, P, Cu, Zn, I ja Se saanti; äkillinen ruokinnan lisäys	Perinnölliset tekijät
Lihasongelmat (Rhabdomyolysis)	Hiilihydraattien ylikuormitus, elektrolyyttien vaje, E-vitamiinin puutos (?)	Ylirasitus
Ähkyt <ul style="list-style-type: none">KaasuähkyUmmetusähkySuolen primaariset tulehdukselliset (enteriitti)	Äkilliset ruokinnan muutokset, viljan liikasaanti, myrkylliset kasvit tai aineet Riittämätön veden saanti, liian kuitupitoinen ravinto, äkilliset ruokinnan muutokset Sinimailasen tai muun emäksisen rehun syöttö, vierasesineiden nieleminen	Stressi Heikentynyt suoliston liikkuvuus
Kaviokuume	Viljojen tai muiden hiilihydraattien ylikuormitus, altistuminen myrkyille	Aineenvaihdunnan sairaudet, liikalihavuus