



Oikea ravinto voi ehkäistä kasvuhäiriöitä

Vieroitetun varsan ruokinnassa tärkeimpiä huomion kohteita ovat riittävä energian ja valkuaisen saanti. Hevosjalostusliittojen järjestämässä webinaarissa varsojen ruokinnasta luennoi St. Hippolyt Suomen asiantuntija, eläintieteen tohtori Elena Autio.

Varsan kasvu ja kehitys tapahtuvat pääasiassa 8. tiineyskuukauden ja kahden ensimmäisen ikävuoden välisenä aikana. Isäoriin ja emätamman terveydentila ja ruokinnallinen tila vaikuttavat jo hedelmöityshetkellä kehittyvään varsaan. Jos varsan ruokintaa aletaan miettiä kasvuhäiriöitä ehkäisevältä kannalta vasta vieroitushetkellä, ollaan jo myöhässä.

Varsa kasvaa ensimmäisen kuuden kuukauden aikana vuorokaudessa noin 0,3 senttimetriä ja painoa tulee päivässä lisää kilogramma. Kasvuun vaikuttavat geenien lisäksi ympäristötekijät, kuten ruokinta, pitoympäristö, liikunta ja hormonitasapaino. Kuuden kuukauden ikäisenä varsa on saavuttanut aikuispainostaan 45 prosenttia ja vuotiaana 90 prosenttia lopullisesta säkäkorkeudestaan.

- Varsa tarvitsee erityisen paljon ravintoaineita tuki- ja liikuntaelimestön kehittymiseen, Autio kertoo.

Ensimmäisen elinvuoden aikana varsan luusto kehittyy voimakkaasti. Varsan tuli-

si kasvaa mahdollisimman tasaisesti, sillä hidastumat tai kiihtymävaiheet kasvussa altistavat aina ongelmille.

Kasvavan varsan ravinnon tarve vuorokaudelta kohden puolivuotiaana on lähes saman verran kuin aikuisen oloneuvoshevosen. 550-kiloiseksi kasvava varsa tarvitsee puolivuotiaana energiaa 64,4 MJ vuorokaudessa, ja sulavan raakavalkuaisen tarve on 550 grammaa vuorokaudelta kohden.

Ruokinnassa tapahtuvat muutokset voivat aiheuttaa kasvukäyrässä nähtäviä lyhytaikaisia kiihtymisiä tai hidastumisia, jotka voivat olla kompensatorisen kasvuvaiheen aiheuttamia. Kompensatorinen kasvu on selviytymismekanismi, johon suurin riski varsoilla on yleensä vieroituksen jälkeen ja laitumelle siirryttäessä 1-vuotiaana. Jos talven ruokinta on ollut valkuaisköyhää, varsan kasvu saattaa kiihtyä huomattavasti rehevälle laitumelle siirryttäessä. Kompensatorisen kasvun mekanismin on tarkoitus varmistaa varsan kasvaminen aikuiskoon.

- Tällaiset ajat, jolloin varsa alkaa kasvaa voimakkaasti, ovat riskinä kasvuhäiriöille. Etenkin silloin, jos kivennäisruokinta on sinä aikana riittämätöntä, Autio sanoo.

Varsoilla luuston kasvua tapahtuu niin kauan kuin kasvurajat ovat auki. Alaraajojen kasvurajat sulkeutuvat aikaisintaan 9–12 kuukauden iässä, olkapäät ja sääriluut noin kolmen vuoden iässä.

Kasvuhäiriöistä tunnetuimpia ovat irtopalat, osteokondroosi (ocd). Altistavia tekijöitä väärään ruokinnan lisäksi ovat geneettinen perimä, nopea kasvu ja hormonaalinen epätasapaino. Elena Aution mukaan tarkallakaan ruokinnalla ei voida pois sulkea kasvuhäiriöiden ilmaantumista.

Totuta uusiin rehuihin

Ensimmäisten kolmen elinkuukauden aikana varsan pääasiallista ravintoa on emätamman tuottama maito. Tällöin huomio tulee kiinnittää imettävän tamman ruokintaan: jo viikon ikäisenä varsa imee maitoa

jopa 12 kiloa vuorokaudessa. Samalla varsa alkaa maistella kiinteää ravintoa määrää vähitellen lisäten.

Hyvin sulava, ravinteikas laidunruoho on varsalle parasta karkearehua. Ennen vieroitusta 4–6 kuukauden iässä varsan väkirehujen tarve on yksilöllistä.

- Kannattaa seurata varsan lihavuuskuntoa ja kasvunopeutta ja koittaa päättellä siitä, joko se tarvitsee varsarehua vai ei. Pienestä määrästä kivennäistä on tässä vaiheessa kaikille varsoille hyötyä, Autio sanoo.

Noin 500-kiloiseksi kasvavalle varsalle voi antaa vieroitusta edeltävinä kuukausina ponin annostuksella kivennäistä. Riittävä kivennäisruokinta on aina tärkeää, ja erityisen tärkeää se on silloin, jos varsalla ilmenee merkkejä kasvuhäiriöistä.

Vieroitusiässä, 6-kuukautisena, varsa on saavuttanut aikuispainostaan noin puolet. Karkearehua varsa syö noin viisi kiloa vuorokaudessa ja väkirehuja 0,5–1,5 kiloa. Varsan vatsalaukku on pieni, ja jos taas väkirehujen määrä on suuri, varsa vähentää herkästi heinän syömistä. Autio kehottaa myös seuraamaan määriä, joita varsat syövät emän kupista. Määrät voivat olla yllät-

tävän suuria, ja tarvittaessa emän ruokien syömistä on rajoitettava, jottei varsa saa liian nuorena liikaa ravintoa.

- En varmaan ikinä ole laittanut vieroitettaville varsoille yli kolmea litraa väkirehuja ruokintasuunnitelmaan. Heinässä on aika paljon energiaa, ja jos väkirehuja on monta litraa, niin energiaa alkaa herkästi tulla liikaa. Mieluummin pitää väkirehumäärän maltillisena ja täydentää kivennäisvalmisteella ja tarvittaessa proteiinilla, Autio neuvoo.

Ennen vieroittamista on tärkeää opettaa varsa syömään niitä väkirehuja, joita sen on tarkoitus syödä vieroittamisen jälkeen. Näin vältetään mahdollisilta kasvun hidastumisilta, jos uusi rehu ei maistukaan heti varsalle.

Vieroitusaika on varsalle stressaavaa sekä psykologisesti emästä erottamisen takia että ravinnollisesti, kun maidonsaanti loppuu. Energiantarpeeseen vaikuttavat myös ulkoiset tekijät, kuten se, asuuko varsa vieroituksen jälkeen pihatossa vai kar sinatallissa, tarhaako se leppoisan ruunan kanssa vai varsalaumassa, mikä on varsan lihavuuskunto ja kuinka paksu sen karva- peite on.

Hevosen ruokinnassa on huomioitava aina myös ulkoiset tekijät, joita ruokintalaskurit eivät pysty huomioimaan. Siksi on tärkeää seurata varsan kasvua ja lihavuuskuntoa. Varsan on terveellisempää olla hieman hoikka kuin lihava, Autio muistuttaa.

On tutkittu, että jo 30 prosentin ylitys energiansaannin suosituksesta lisää kasvuhäiriöitä (Savage et. al 1993). Erityisen haitallista liikaenergiansaanti on silloin, jos ravintoaineiden saannissa on puutteita. Aliruokinta voi näkyä laihtumisena ja kylmänsiedon ja vastustuskyvyn heikkenemisenä. Jos varsan ruokintaa joudutaan vähentämään esimerkiksi nivelturvotusten takia, olisi samalla huolehdittava tarvittavien kivennäisaineiden saannista. Ruokinnan vähentämisellä saavutettu kasvun hidastaminen ei estä kasvuhäiriöitä, se ainoastaan viivästyttää tuki- ja liikuntaelimistön poikkeamien ilmaantumista.

Kuidut ja rasvat tärkeitä

Varsan ruokinnassa tulisi suosia kuitu- ja rasvapohjaisia rehuja ja välttää suuria määriä sokeria ja tärkkelystä. Esimerkiksi 250-kiloisen varsan kohdalla suositeltu tärkkelys-

▼ Varsan kasvu on kovimmillaan 9–10 kuukauden ikään saakka. Vuoden iässä kasvu hidastuu ja kohdistuu enemmän lihas- ja rasvamassan kehittymiseen.



määrä ruokintakertaa kohden täyttyy jo 1,2 litran annoksesta kauraa. Valkuaisruokinnan suhteen lievä ylikuormitus on parempi vaihtoehto kuin liian vähäinen proteiiniin-saanti. Tärkeimpiä aminohappoja ovat lysini ja treoniini, ja pelkkään heinään ja kauraan perustuva ruokinta ei voi koskaan sisältää tarpeeksi näitä välttämättömiä aminohappoja varsan tarpeisiin nähden, Autio muistuttaa.

Karkearehun laatu on varsalle tärkeää. Varsojen hampaat ja ruuansulatuselimistö eivät ole täysin kehittyneitä, joten myöhään korjattuja, paksukortisia karkearehuja ei tulisi syöttää. Sulamaton rehu täyttää vatsan, muttei ravinnontarvetta, ja suoliston normaalin bakteerikannan heikentyessä suolisto altistuu toimintahäiriöille. Analyysi rehuista on tärkeää varsan ruokintaa mietittäessä: varsalle syötettävän heinän raakavalkuaispitoisuus tulisi olla yli 90 g/kg kuiva-ainetta. D-arvon eli sulavuuden tulisi olla 620 g/kg kuiva-ainetta.

Erittäin tärkeää on myös kivennäis- ja hivenaineruokinta. Kalsiumin ja fosforin väärä suhde tai puutokset voivat vaikuttaa negatiivisesti kasvavan hevosen luustoon ja niveliin. Kalsiumin liikasaanti ei ole niinkään haitallista kuin fosforin. Silti ruokintakalkkia ei tulisi syöttää varmuuden vuoksi ilman ruokinnan laskemista. Merkittäviä ovat myös kupari, sinkki ja mangaani, joita olisi hyvä saada suhteessa 1:4:5. Lievä ylikuormitus kivennäisaineiden osalta on parempi kuin aliruokinta. Ruokavalion alhaisella kuparipitoisuudella on todettu olevan yhteys osteokondroosiin.

Varsojen ruokinnassa yleisimmät kompustuskivet ovat Aution mukaan energian liikasaanti ja vastaavasti puutteet valkuaisen, lysiniin, hivenaineiden ja D- ja E-vitamiinien saannissa.

Lisäruokintaa laitumelle

Vuoden ikäisenä varsa painaa 60 prosent-

tia aikuispainostaan. Kasvu hidastuu 9–10 kuukauden iässä painottuen sen jälkeen lihasmassaan ja rasvakudokseen. Tällöin on erityisen tärkeää varoa liiallista energiansaantia etenkin, jos varsan emä tai rotu on metabolisuuteen taipuvainen.

Yksivuotiskesänä laitumella varsojen lihavuuskuntoa, jalka-asentoja ja kavioita on tarkkailtava.

- Jos varsalla on ollut puutostiloja talvela, ne alkavat kasvaa hojottaa hurjaa vauhtia, kun ne pääsevät laitumelle. Jos laitumella on huonolla tolalla kivennäisruokinta, kasvuhäiriöitä voi alkaa ilmetä. Puutostiloja voi tulla, ja karva mennä huonoksi, Autio sanoo.

Laitumelle on syytä järjestää lisäruokintaa yleensä viimeistään loppukesästä. Jos varsat tulevat laitumelta syksyllä kylkiluut vilkkuen, luvassa on todennäköisesti kompensatorisen kasvun aiheuttama kasvupyrähdys.

Laidunkausi on varsoille tärkeä paitsi ravinteikkaan laidunruohon, myös liikuttamisen kannalta. Tasainen rasitus on tärkeää tuki- ja liikuntaelimistön kehittymisen kannalta syntymästä lähtien.

Sarianne Tähtivaara

- Varmista, että tiineen tamman ruokinta on kunnossa
- Tavoittele vakaata ja tasaista kasvua koko varsan kasvun ajan
- Ruoki varsoja yksilöllisesti
- Säättele energiansaantia tarpeen mukaan
- Tarkkaile varsan kasvunopeutta ja lihavuuskuntoa, huomioi myös rotu ja pitopaikka



Karkearehun puutteita voidaan jonkin verran kompensoida heinäpelleteillä ja valkuaislisärehuilla.