

HOIDETTU LAIDUN PARASTA REHUA HEVOSELLE

Laiduntaminen sopii kaikille hevosille ja sitä kannattaa harjoittaa aina, kun se on mahdollista, koska tuore laidunruoho on hevosen luonnollisinta rehua. Suurin merkitys laiduntamisella on imettävien tammojen ja kasvavien varsojen ruokinnassa, koska hyvin hoidettu laidun sisältää lähes kaikki niiden tarvitsemat ravintoaineet. Muiden hevosten kohdalla laiduntamista kannattaa myös käyttää osana kesäajan ruokintaa tai antamalla hevoselle laidunloma. Laitumella hevonen saa liikuntaa, ja hevosten kisailu kehittää niiden kuntoa sekä reaktio- ja koordinaatiokykyä ja luonnetta.

Laiduntamisen onnistumiselle on tärkeitä pohtia ja suunnitella, riittääkö ruoho, miten lisäruokinta järjestetään ja miten ruokinnan muutoksista selvittää. Jotta laiduntamisesta saadaan täysi hyöty, on laitumen hyvästä tuotosta huolehdittava asianmukaisilla viljely- ja hoitotoimenpiteillä.

Laitumeksi valittavan alueen on oltava oikean kokoinen hevosmäärään nähden, ja lisäksi sijainniltaan eläimille turvallinen. Sijainnissa on otettava huomioon hevosten päivittäisen seurannan toteuttamien sekä lisäruokinnan ja juomaveden järjestäminen. Myös hevosen mahdollinen päivittäinen käyttö ja esimerkiksi tarve kuljettaa siemennettäväksi tai kiimakontrolleihin vaikuttaa alueen sijoittumiseen.

Hevosia kannattaa laiduntaa ryhminä. Varsinkin nuorilla hevosilla tämä on tärkeää, koska ryhmässä ne liikkuvat enemmän kuin ollessaan yksin. Tutkimusten mukaan hevonen käyttää liikkumiseen noin 10 % laitumella oloajasta. Uudehkon tutkimuksen mukaan vapaa liikunta laitumella lisäsi nuorten laukkahevosten aerobista kapasiteettia 20-30 %, kun niiden laidunnusaika oli 7-20 h vuorokaudessa. Vanhemmilta hevosilta varsat puolestaan oppivat sosiaalisia taitoja, minkä vuoksi samalla laitumella voi olla eri-ikäisiä hevosia.

Laidun sopii kaikille hevosille

Tuore ruoho on hyvin maittavaa rehua, mutta sen maittavuus huononee syksyä kohti. Sateisina syksyinä ruoho on märkää ja siinä luonnostaan olevien pieneliöiden toiminnan vuoksi se saattaa olla pahan makuista ja hajuista. Esimerkiksi endofyyttisienet heikentävät ruohon maittavuutta.

Hevonen syö laidunta tunnin aikana noin 0,5-0,6 kiloa kuiva-aineena. Jos hevosta laidunnetaan alle 8-10 h päivässä, ei se pysty syömään koko tarvitsemaansa rehumäärää. Näin rajoittamalla hevosen laitumella oloaika voidaan säädellä sen energiansaantia.

Ruohon valkuais- ja energiapitoisuudet ovat melko korkeat koko kasvukauden ajan. Hevonen on hyvä sokereiden käyttäjä, eli sokerit sulavat hevosen ohutsuolessa hyvin ja antavat hevoselle nopeasti energiaa. Toisaalta joillekin hevosille sokereita voi olla liikaa, esimerkiksi lihasten toimintahäiriöistä kärsiville ja kaviokuumeherkille yksilöille. Ruohon sokeripitoisuus on korkeimmillaan keväällä ja alkukesällä, ja alhaisimmillaan heinä-elokuun vaihteessa.

Tiineytettävä tamma on hyvä saada laitumelle mahdollisimman aikaisin ja pitää laitumella tiineytysaikaan, koska ruohon hyvät valkuais- ja vitamiinipitoisuudet ovat eduksi tamman lisääntymistoiminnoille. Imettävän tamman olisi puolestaan hyvä päästä laitumelle noin 3-4 viikon

kuluessa varsomisesta, koska silloin sen maidontuotanto alkaa lisääntyä saavuttaen huippunsa 2-3 kk varsomisesta. Nämä luonnolliset seikat on meillä syytä ottaa huomioon tamman tiineytysajankohtaa suunniteltaessa. Varsakin alkaa syödä kiinteää rehua muutaman viikon ikäisenä, ja laidunruoho on sillekin parasta rehua. Hyvin kasvavalla (hoidetulla) laitumella ruohon lisäksi tarvitaan vain sopiva kivennäisseos ja puhdasta vettä – ruoho tarjoaa muut ravintoaineet.

Kasvavalle nuorelle hevoselle laitumen hyvä valkuaispitoisuus on riittävä, minkä lisäksi hevoset saavat laitumella luuston terveen kehityksen kannalta välttämätöntä liikuntaa. Liikkuminen ja nuorten hevosten keskinäinen kisailu kehittää myös niiden reaktio- ja koordinaatiokykyä sekä psyykeä. Varsan ja nuoren hevosen runsas liikunta on tärkeintä noin 3-4 viikon iästä lähtien ja toisaalta taas n. 12 kk iässä – jälleen ajankohdat, jotka vaikuttavat siihen, mihin aikaan tamma Suomessa kannattaa tiineyttä ja suunnitella varsa syntyväksi. Eniten luuston kehityshäiriöitä esiintyy ennen toukokuuta syntyneillä varsoilla juuri vähäisen liikunnan vuoksi tärkeään aikaan.

Valmennettavien ja aktiivisessa käytössä olevien hevosten kesäajan ruokinnassa päivittäisestä rehuannoksesta voidaan laitumen syötöllä korvata vain osa, sillä ruohon energia ei niille yksin yleensä riitä, ja ne pystyvät syömään rehua vain määrän, joka vastaa 2 % niiden elopainosta. Toisaalta valkuaisen saanti saattaa kasvaa liian suureksi, mistä voi seurata hikoilun ja virtsaamisen lisääntymistä ja siten elektrolyyttien hukkaa ja nestetasapainon sääntelyn vaikeutumista.

Laitumella hevoselle on oltava aina tarjolla puhdasta vettä. Hevonen juo tavallisesti 20-40 l vettä päivässä riippuen ruohon vesipitoisuudesta ja ilma lämpötilasta. Imettävä tamma kuluttaa vettä vähintään 50 l päivässä.

Laitumen rehuarvo riippuu kasvuasteesta

Laidunruohon kemiallinen koostumus ja siitä riippuva rehuarvo vaihtelevat kasvukauden ajankohdan, kasvilajikoostumuksen, kasvien kehitysasteen, maaperän ja lannoituksen mukaan. Parhaimmillaan laidunruoho on hevoselle syötettäväksi lehtevänä noin 20-25 cm:n korkuisena.

Ruohon kasvu on alkukesällä pitkän valoisan ajan vuoksi nopeaa, minkä seurauksena ruoho vanhenee nopeasti. Keväällä kasvua kiihdyttää myös maan hyvä kosteustilanne. Vanhetessaan ruoho korsiintuu ja sen sulavuus ja rehuarvo heikkenevät. Jotta ruoho ei pääse vanhenemaan liikka, on laiduntaminen ensimmäisillä lohkoilla syytä aloittaa mahdollisimman aikaisin keväällä, kun maa on tarpeeksi kuiva ja kantava. Noin 10 cm mittainen ruoho kestää jo hyvin laidunnusta.

Hevoset on vaihdettava aina uudelle lohkolle, kun ruohon määrä on vähentynyt (korkeus enää 5-6 cm). Kasvusto ei myöskään saa korsiintua heinikoksi, vaan se on niitettävä lohkon vaihdon yhteydessä, jos hevoset eivät ehdi syömään kaikkea ruohoa.

Lämpiminä jaksoina ruohon vanheneminen eli korsiintuminen ja siitä seuraava energia-arvon (pitoisuuden) lasku on nopeampaa kuin viileinä aikoina. Hevonen pyrkii syömään energiantarvettaan vastaavasti, joten se syö energia-arvoltaan huonoa ruohoa enemmän kuin hyvälaatuista. Kun hevonen joutuu syömään paljon huonosti sulavaa korsiintunutta rehua, seuraa siitä ravintoaineiden hyväksikäytön heikkeneminen ja energiavaje, koska hevosella on rajallinen syöntikyky. Toisaalta korsiintuneen ylikasvaneen ruohon maittavuus on huono ja rehua haaskaantuu hevosen talloessa sitä.

Rikkakasvit alentavat laitumen rehuarvoa, koska ne yleensä vanhenevat viljeltyjä lajeja nopeammin. Niiden maittavuus on myös usein huono. Rikkakasvien torjunta on tehtävä laitumen perustamisen yhteydessä.

Kasvuston kuntoon eli lehti-korsisuhteeseen on kiinnitettävä erityistä huomioita imettävien tammojen laitumilla. Joutilaat lepohevokset, astutettavat tammot sekä 2-3-vuotiaat keskenään laitumella olevat tammavarsat sen sijaan lihovat helposti, jos niitä pidetään liian runsastuottoisella laitumella. Niillä onkin pyrittävä rajoittamaan sekä laitumen kasvua että ruohon syöntiä. Lihomaan taipuvaisia ovat myös jotkut ponit, kuten connemara, russ, shetlandinponi ja new forest.

Kivennäistäydennys tarpeen

Nuoressa ruohossa on paljon kaliumia ja vähän magnesiumia, mikä vääristää hevosen kivennäistasapainoa ja saattaa aiheuttaa lihastoiminnan häiriöitä (krampeja, lihasjäykkyyttä). Myös natriumin pitoisuus on alhainen. Tämä on huomattava erityisesti laidunnettaessa kilpahevosiä. Maaperäanalyysi (viljavuustutkimus) antaa viitteitä kivennäistäydennyksen ja lannoituksen tarpeesta.

Maan happamuus (alhainen pH) heikentää kasvien kivennäisten ottoa, joten kalkitus voi olla tarpeen. Multamailta puolestaan on alhaisemmat kivennäispitoisuudet kuin kivennäismailla. Selkeitä kuparin puutosalueita on maamme rannikkoseutu. Heinäkasvien välillä ei ole suuria eroja kivennäispitoisuuksissa, mutta apilat sisältävät enemmän kivennäisaineita, erityisesti kalsiumia, kuin heinäkasvit. Yleensä useimpien kivennäisten pitoisuudet kasveissa laskevat syksyä kohti.

Ruohon karoteenin (A-vitamiinin esiaste) ja E-vitamiinin pitoisuudet ovat korkeat. D-vitamiinia hevonen muodostaa auringon valon avulla ihollaan. Ruohossa on runsaasti myös B-ryhmän vitamiineja (myös biotiini) sekä C- ja K-vitamiineja.

Ruokinnan muutokset maltilla

Varsinkin alkukesän nuoressa laidunruohossa on korkea sokeri- ja valkuaispitoisuus. Suoliston pieneliöstö voi häiriintyä laidunruohon suuresta sokerimäärästä, jos laitumelle siirtyminen tapahtuu nopeasti. Koska hevonen sulattaa sokereita hyvin, eivät ne yleensä aiheuta ongelmia totutuksen tai aivan laidunkauden alun jälkeen. Korkea sokeripitoisuuden seurausta voivat olla ripuli, ähkyt tai kaviokuume. Suuri sokeripitoisuus voi aiheuttaa myös lihasten ongelmia.

Hevonen on hyvä totuttaa laidunruokintaan syöttämällä sille niittoruohoa talliin tai pitämällä sitä ensin laitumella lyhyitä aikoja (1 h - muutamia tunteja päivässä jne.) kerrallaan ennen kuin aikaa pidennetään koko vuorokauteen, varsinkin jos hevosella tiedetään olevan ongelmia laitumelle siirtymisen yhteydessä. Koska hevosen ruoansulatuksen mukautuminen uuteen rehuun kestää noin kaksi viikkoa, olisi laidunkauden kestettävä vähintään 5–6 viikkoa, jotta ruokinnanmuutoksia ei tapahtuisi liian tiheään.

Melassileikettä voidaan syöttää laitumelle siirron yhteydessä osana totutusta koska sen koostumus on lähellä keskimääräistä laidunruohoa. Myös heinäjauho sopii ”totutusrehuksi”. Väkirehun syöttäminen laidunkauden alussa vähentää ruohon syöntiä, ja valmennettavalle hevoselle

kannattaakin syöttää väkirehua normaalisti ja käyttää laidunta karkearehun korvaajana. Siirtymistä sisäruokintaan voidaan helpottaa syöttämällä laidunkauden lopussa sisäruokintakauden rehuja.

Sokeripitoisuus vaihtelee

Alhaisimmillaan sokeripitoisuus on lämpiminä jaksoina, kun kasvin kasvu ja hengittäminen kiihtyvät. Sokeripitoisuus vaihtelee myös vuorokauden aikana siten, että yleensä se on aamulla lämpimän yön jälkeen alhaisin, ja kohoaa yhteyttämisen tuloksena iltapäivää kohti. Siksi runsaasta sokerimäärästä kärsivät hevoset (kaviokuumeherkät, lihastoiminnan häiriöistä kärsivät) kannattaakin viedä laitumelle varhain aamulla ja hakea pois puolen päivän aikaan. Syksyllä kylmien öiden jälkeen (alle + 5 °C) tilanne voi olla päinvastainen eli sokeripitoisuus on aamulla korkea. Myös aivan keskikesällä auringon paistaessa läpi yön kasvin yhteyttäminen ja sokerin muodostuminen jatkuu koko vuorokauden eikä juuri laske yön aikana. Sulavien sokereiden lisäksi laidunruohossa voi olla ohutsuolessa sulamattomia fruktaaneja, joiden pitoisuus kasvaa kasvin stressiolosuhteissa eli kasvin kärsiessä kuivuudesta, märkydestä, kylmyydestä tai ravinteiden niukkuudesta (niukka lannoitus). Fruktaanit fermentoituvat paksusuolella ja aiheuttavat paksusuolen happamoitumisen eli pH:n laskun.

Laidun riittämään

Ruohon kasvu on nopeinta alkukesällä ja hidastuu keskikesällä syksyä kohti päivän pituuden lyhentyessä ja toisaalta kuivuuden seurauksena. Laidunala on varattava riittävästi hevosta kohti ja toisaalta hevostiheyttä (laidunpainetta) on pystyttävä muuttamaan laidunkauden aikana ruohon kasvun mukaan. Ruohon kasvun vaihtelusta huolimatta ruohoa on oltava aina riittävästi saatavilla, ja toisaalta ruohoa ei saa haaskaantua. Esimerkiksi alkukesällä hehtaarin nurmen kasvu riittävästi lannoitetulla nurmella tuottaa 10 hevosen syömän rehumäärän päivässä, mutta keskikesällä enää 4-5 hevosen ja loppukesällä 3-4 hevosen tarvitseman rehun.

Hyvin kasvavaa laidunta on hevosta kohti varattava 0,25-0,50 ha (2-4 hevosta/ha). Nuorilla hevosilla (1-3 v) ja poneilla voidaan käyttää jonkin verran suurempaa eläintiheyttä. Hehtaarilla hyvää laidunta voidaan pitää kahta imettävää tammaa varsoineen. Jakamalla laidun useaan (3-5) lohkokoon, joita syötetään vuoron perään, tehostetaan laitumen hyväksikäyttöä. Lohkojen vaihdon välillä ne voidaan lannoittaa ainakin kerran kesän aikana (typpilannoitus), jolloin nurmen tuotto pysyy hyvänä. Laiduntamisen ja syötön välillä suositellaan pidettävän ainakin viikon tauko.

Alilaiduntaminen eli liian suuri laidunala hevosmäärään nähden johtaa ruohon vanhenemiseen ja haaskaantumiseen. Tällainen kasvusto on niitettävä lohkon vaihdon yhteydessä, koska siinä ei enää ole syömiskelpoista rehua seuraavan vaihdon jälkeen, ja jotta laidun pääsee tuottamaan uutta kasvustoa.

Liian suuri eläintiheys ja tarkka syöttäminen (ylilaiduntaminen) hidastavat ruohon jälleenkasvua ja kuluttavat laidunta lyhentäen sen ikää. Myös nurmen talvehtiminen heikkenee. Lisäksi loistartuntojen riski kasvaa. Laiduntaminen tulee lopettaa ajoissa kasvukauden päättyttyä, eli kun päivän keskilämpötila on alle + 5 astetta. Ruohoa ei saa päästää 6 cm lyhyemmäksi tai alle alimman kasvupisteen, jotta se talvehtisi hyvin.

Lisä- ja täydennysruokinta tarvittaessa

Lisä- ja täydennysruokinnan tarve riippuu nurmen kunnosta (kasvusta, kasvuasteesta) ja hevosten ravinnontarpeesta. Mikäli ruohoa ei ole riittävästi tai se on jo ylikasvanutta ja siten energia- ja valkuaisarvoltaan huonoa, on laitumelle järjestettävä lisäruokinta, joka on aloitettava hyvissä ajoin ennen ruohon loppumista.

Paras lisärehu laitumelle on toiselta nurmelta niitetty ruoho. Myös säilörehua ja kuivaa heinää voidaan käyttää. Väkirehuista sopivia täydennyksiä ovat kaura, melassileike ja teolliset väkirehuseokset. Imettäville tammoille voidaan syöttää jotain valkuaisrehua. Käytettäessä laidunruokinnassa loppukesästä ja syksyllä alkavan sisäruokintakauden rehuja helpotetaan siirtymistä sisäruokintaan. Imevien varsojen lisäruokintaa väkirehuilla ei kannata harjoittaa, koska se lisää luuston kehityshäiriöiden riskiä. Lisäruokinta järjestetään tammoille, jotta ne pystyvät tuottamaan riittävästi maitoa.

Laitumella on oltava hevosten saatavilla kivennäisseos sen mukaan mitä voidaan tietää tai arvella laidunruohon kivennäispiitoisuudesta. Lisäksi voi olla tarjolla suolaa tai nuolukivi, mutta pelkästään ne eivät riitä hevosen kivennäisen tarpeeseen. Suolan natriumia tarvitsevat etenkin valmennuksessa olevat hevoset ja imettävät tammot.

Laidunhygieniä

Useat hevosten loiset leviävät laitumen välityksellä. Ennen laidunkauden alkua – vähintään kolme viikkoa ennen laitumelle laskua – hevoselle on tehtävä tarvittaessa loishäätö, samoin heti laidunkauden päätyttyä. Loistartunnan riskiä pienennetään laitumen hoidolla eli sontakasojen poistolla ja välttämällä liian suurta laidunpainetta. Lisäksi laitumet on uudistettava riittävän usein (3-5 vuoden välein). Lisäruokinta- ja juottopaikat on pidettävä puhtaina rehutähteistä, jotka lämpenevät ja pilaantuvat helposti. Ruokintapaikat on syytä pohjustaa hyvin (esim. sora, hake), tai niiden paikkaa on vaihdettava kesän aikana. Lintujen, jyrsojen ja muiden luonnon eläinten pääsy rehuihin on estettävä – ne voivat levittää salmonellaa tai muita tauteja.

Hevosia seurattava päivittäin

Jos hevoset ovat koko ajan näköpiirissä, riittää kun ne tarkastetaan kerran päivässä. Tarkistaminen on kätevintä tehdä juoma-astioiden täytyön tai lisäruokinnan ja ruokintapaikkojen siivoamisen yhteydessä. Jos laitumet ovat etäällä, on tarkistaminen hyvä tehdä kahdesti päivässä. Tarkistuksessa katsastetaan hevosten runko ja jalat jotta niissä ei ole haavoja. Myös hyönteisten puremat ja pistot, mahdolliset käärmeenpuremat, nestehukka sekä allergiset reaktiot on syytä pitää tarkastettavien asioiden listalla. Aitojen kunto tarkastetaan luonnollisesti myös.

Kesän aikana on hyvä seurata myös loisten määrää hevosten sonnasta, jotta pysytään perillä vallitsevasta tilanteesta. Lihavuuskunnon arviointi aika ajoin kertoo ruokinnan tasosta hevosen tarpeeseen nähden.

Hevosten sosiaalista käyttäytymistä niin ikään tärkeä seurata varsinkin laiduntamisen alussa, kun hevoset muodostavat kaveriryhmiä ja selvittelevät arvojärjestystään. Sellainen hevonen, joka ei sovi

laumaan tai ei muuten viihdy laitumella, on syytä poistaa ryhmästä tai laitumelta. Mikäli hevosta vaivaavat laidunkaudella hyönteiset, on hevonen suojattava ”ötökkäloimella” tai otettava sisään aina riittävän pitkäksi ajaksi hyönteisten lentoaikaan.

Myrkylliset ja haitalliset kasvit

Jotkut kasvit voivat olla hevoselle haitallisia aiheuttaen myrkytysoireita, joita ovat tavallisesti ähky, ripuli ja iho-oireet. Vakavammat myrkytykset kuten maksavauriot ovat harvinaisia ja niitä voi syntyä vain pitkän altistuksen seurauksena. Haitallisimpia kasveja ovat kortteet (suo- ja peltokorte). Hoidetulla laitumella ei haitallisia kasveja esiinny, ja rikkakasvien torjunta tulee tehdä aina laitumen uudistuksen yhteydessä.

Kun laitumella on riittävästi syötävää ja maittavia lajeja, ei hevosen tarvitse syödä haitallisia kasveja. Hevonen pystyy kuitenkin välttämään myrkyllisiä ja haitallisia kasveja kokemustensa perusteella. Huonosti hoidetuilla laitumilla haitalliset kasvit runsastuvat ja valtaavat tilaa, esimerkiksi kuluneilta laitumen osilta. Haitallisista ja myrkyllisistä kasveista on juuri ilmestynyt Savonia ammattikorkeakoulussa opinnäytetyö, joka löytyy mm. Hippoliksen [www –sivuilta](http://www.hippolis.fi) www.hippolis.fi.

Syksyllä kosteissa olosuhteissa saattaa joissakin kasveissa elää loisina endofyyttisieniä, jotka luontaisesti heikentävät näiden kasvien maittavuutta, mutta jos muuta syötävää on niukasti, syö hevonen näitäkin kasveja. Yksi tällainen kasvi on alsikeapila, mutta senkin haitallisuutta ja riskejä on vahvasti liioiteltu.

Sopivimmat laidunkasvit

Hevonen on valikoiva laiduntaja eli se pystyy valitsemaan kasveja niiden maittavuuden perusteella. Jonkin verran valintaa tapahtuu myös ruohon laadun mukaan – esimerkiksi imettävät tammot pystyvät valitsemaan valkuaispitoisimpia kasveja ja kasvinosia. Hevonen syö runsaasti energiaa sisältävää ruohoa vähemmän kuin vähäenergistä lehtevää ruohoa, ja käyttää sen syömiseen vähemmän aikaa.

Timotei on hevosille parhaiten maistuva heinälaaji. Hevoset syövät sen laitumelta tarkimmin. Timotein jälkikasvu on kuitenkin huonoa moniin muihin lajeihin verrattuna, joten laidunnurmiseokseen kannattaa ottaa mukaan nurminataa ja ruokonataa, jotka ovat lehteviä lajeja. Niittynurmikka seoksessa parantaa laitumen tallauksenkestoa, samoin punanata. Raiheinä-timoteinata –seos tuo jälkikasvua syksyyn. Lisäksi laidunseoksiin voi lisätä pari prosenttia valkoapilaa, joka kasvaa timotein aluskasvina ja kestää hyvin tallausta. Viljelty laidun uusitaan 3-5 vuoden välein, jotta sen sadontuottokyky pysyy hyvänä eikä sato heikkene rikkaruohojen vallatessa vuosi vuodelta enemmän alaa.

Hevoslaidunseos voi sisältää:

Timotei	25 %
Nurminata	15 %
Ruokonata	15 %
Niittynurmikka	20-24 %
Englanninraiheinä	15 %
Punanata	5 %

Valkoapila

1-3 %

	Kuiva- aine (ka)	ME MJ/kg ka	Raakaval- kuainen %	Raaka- kuitu %	D-arvo %	Kalsium g/kg ka	Fosfori g/kg ka
Laidun, nuori	19	11,7	17,5	29,5	73	3,8	3,7
Laidun	20	11,2	16,5	32,5	70	3,8	3,3
Puhdistusniiton jälkeen	20	11,4	18,0	28,0	71	4,2	3,5

Taulukko. Laidunruohon rehuarvot

Markku Saastamoinen

Luonnonvarakeskus Luke
markku.saastamoinen@luke.fi