



Talvikarva eristää molempiin suuntiin: lämpöä ei haihdu hevosesta, joten lumi ei sula sen selkään. Kuva Viivi Honkimaa

Mitä tiedämme hevosen lämmönsäätelystä?

”Kun hevosenomistaja palelee, hän pukee hevoselleen loimen” on kiertävä sanonta, jonka voi käsittää monella tapaa: joko niin että hevosrakkaan ihmisen mielessä hevosen tarpeet menevät omien edelle, tai sitten niin, että ihminen inhimillistaa hevosta liikaa, eikä ajattele asiaa hevoslähtöisesti, loimittaen suojattiaan mahdollisesti liikaa tai turhaan. Mitä tiedämme hevosen lämmönsäätelystä, ja miten autamme suojattemme pakkasella parhaiten?

Kuten niin monessa muussakin tilanteessa, täysin yksiselitteisiä ja yleispäteviä ohjeita ei ole lopulta mahdollista antaa. Tiedämme, että hevosen ja ihmisen elimistöt ovat erilaiset, ja hevonen on yleisesti ottaen sopeutuvainen eläin. Vaikuttavia tekijöitä on kuitenkin useita.

Erilaiset hevoset sietävät kylmää eri tavoin

Hevosen lämmönsäätelykykyyn vaikuttavat

sen ikä, rotu, terveystilanne, tottuminen vallitsevaan ympäristöön, karvapeite, ruokinta sekä lihavuuskunto.

Iho on keskeisin elin lämmönsäätelyä tarkastellen. Ihon suhteellinen pinta-ala vaihtelee hevosroduittain ja hevosen eri ikävaiheissa – varsa palelee herkemmin kuin aikuinen hevonen. Esimerkiksi kevytrakenteisella, kaitarunkoisella, pitkäkaulaisella ja -jalkaisella hevosella ihoalaa on paljon suhteessa pinta-alaan, kun taas pyöreärunkoinen, lyhytjalkaisempi ja -kaulai-

sempi hevonen tai poni ei luovuta lämpöä yhtä paljon. Lihavalla hevosella rasvakerros toimii sekin lisäeristeenä, ja on hyvä huomioida tilannetta arvioitaessa.

Yleisesti ottaen kylmäveriset ja ponit ovat paremmin kylmään ilmastoon sopeutuneita kuin lämminverityyppiset hevoset. Kylmäverisillä on tyypillisesti myös enemmän jouhia ja jalkakarvoja, paksumpi iho, hyvä rehunkäyttökyky sekä tasaisemmin jakautunut ihonalainen rasvakerros kuin lämmin- ja puoliverihevosilla.

Olosuhteiden vaikutus

Tilannearviossa pitää huomioida myös muut ympäröivät olosuhteet lämpötilan lisäksi: tuulen nopeus, sademäärä, kosteus ja auringonpaiste vaikuttavat lämmönsiirtoon hevosen ja ympäristön välillä. Olosuhteilla on, perimän ohella, vaikutusta myös talvikarvan kasvuun ja laatuun. Pitopaikassa vallitsevalla ilmastolla, lämpötilalla sekä loimituksella on vaikutusta siihen, millainen karva hevoselle kasvaa talven lähestyessä.

Myös yliloimitaminen on hevoselle haitaksi, joten ”varmuuden vuoksi” loimitaminenkaan ei ole välttämättä paras ratkaisu. Toisaalta, jos jatkuvan loimitamisen aloittaa syksyllä, täytyy sitä myös jatkaa läpi talven. Loimen ohella myös neliseinäinen, kylmäkin katos vähentää lämmönhukkaa. Kuivana ja ilmapana pysyvä kuivikepatja vähentää makaavan hevosen lämmönhukkaa alustan kautta.

Hevonen on tehokas lämmöntuottaja. Levossa 60–70 % lämmöntuotannosta tapahtuu sydämessä, maksassa, munuaisissa ja aivoissa, vaikka näiden elinten massa on vain 10 % hevosesta. Liikkeessä lihasten käyttämästä energiasta neljännes kuluu liikkeen tuottamiseen ja loput 75 % lämmöntuotantoon. Lisälämmöntuotossa avainasemassa on suolisto, jossa lämpöä syntyy kuidun sulatuksen yhteydessä. Lisäheinin tarjoaminen onkin ensimmäinen toimi pakkasen paukuessa, ja se auttaa usein pitkälle.

Kuten hyvin tiedämme, hevonen on laumaeläin ja lauman käytös vaikuttaa myös yksilön käytökseen. Vaikka yksilö olisi viuluinen, se voi pysytellä ulkona, jos suojaan siirtyminen tarkoittaisi yksin jäämistä. Myös heinäruokinnassa on syytä huomioida hevosten keskinäiset suhteet, ja varmistaa etteivät pahimmat rohmukset vie väistyvienkin eväitä.

Paleleeko se?

Kuiva talvikarva eristää yleensä hyvin, mutta karvan kastuessa lämmönhukka lisääntyy. Tuulisella ja kostealla säällä palelemisen riski on suurempi kuin kuivassa pakkasessa. Jos lämpöä poistuu hevosen kehosta enemmän kuin sitä muodostuu, hevonen palelee. Lihasten värähtely on selkeä merkki palelemisesta.

Monesti tuntuu, että hevoset keräävät ”pakkasvirtaa” eli ovat tavallista aktiivisempia kylmällä säällä. Vapaapäivät saattavat

selittää virtavuutta, mutta hevonen voi haluta liikkua myös lämpimykseen.

Klipatako vai ei?

Moni klippaa eli ajalee hevoselta karvoja osittain tai kokonaan talvisaikaan. Klippaaminen onkin aivan perusteltua silloin kun hevonen tekee raskasta työtä, jossa se hikoilee runsaasti ja usein. Klippaaminen lisää lämmön haihtumista, vähentää hikoilua ja nopeuttaa karvan kuivumista rasituksen ja pesun jälkeen.

Toisaalta klipatessa hevonen menettää karvan mukana yhden tärkeimmistä lämmönsäätelykeinoistaan, ja hoitajan vastuu kulloiseenkin sähän sopivasta loimituksesta kasvaa.

Valinnanvapaus

Sciencedirect-sivustolla julkaistussa katsauksessaan ”Caring for the horse in a cold climate—Reviewing principles for thermoregulation and horse preferences” tutkijat toteavat loppusanoinaan, että pohjoismaiset olot ovat vaativat ja myös hyvin vaihtelevat. He toteavat, että paras tapa auttaa hevosia on tarjota niille valinnanvapautta: riittävästi tilaa liikkua, säänsuoja tarjolla, rehua, kuiva makuualusta sekä laumadynamiikan huomioiminen. Loimet ovat toimiva keino sadetta, tuulta ja kylmää vastaan, mutta tarpeetonta klippausta kannattaa välttää.

Viivi Honkimaa

Lähteet ja lisälukemista:

Mejdell, C.M., Bøe K.E., Jørgensen G.H.M: *Caring for the horse in a cold climate—Reviewing principles for thermoregulation and horse preferences*. Saatavissa: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168159120301593#fig0015>

Hevostietokeskus: Lämpötila <https://hevostietokeskus.fi/i/hoito/lampotalous>
Hevostietokeskus: Hevosen ruokinta: veden tarve <https://hevostietokeskus.fi/i/ruokinta/veden-tarve>

Keinoja hevosen lämmön säilymiseen kylmällä säällä:

- Talvikarvan kasvattaminen
- Säänsuojan tarjoaminen
- Loimitus
- Kuiva ja ilmava kuivikekerros tilassa, jossa hevonen makaa

Hevosen lämmönsäätelyyn vaikuttavia tekijöitä ja muuttujia:

- Hevosen tyyppi: kylmäverityyppiset hevoset ja ponit varastoivat energiaa tehokkaammin ja luovuttavat energiaa vähemmän kuin lämminverityyppiset
- Hevosen väri: tumma karva imee auringonvaloa enemmän kuin vaalea
- Hevosen ikä: pikkuvarsat tarvitsevat enemmän lämmitystä kuin aikuiset hevoset
- Hevosen terveydentila ja lihavuuskunto
- Vuodenaika: syksyllä ilmojen alkaessa kylmetä lämmöntuotanto lisääntyy jo 0 °C tuntumassa, keski- ja loppupalvella tottumisen myötä jopa vasta -15–20 °C

Hevosen juominen kylmällä säällä

- arkkaile hevosten juomakäyttäytymistä: kylmän ilman (< -8 °C) on todettu vähentävän hevosten vedenkulutusta.
- Lumen syönte ei riitä vedentarpeen tyydyttämiseen.
- Lämmin vesi (n. +15) maistuu hevosille useimmiten paremmin kuin jääkylmä.
- Karkearehun tyyppi ja kulutus vaikuttaa myös veden kulutukseen.