

Camilla Munsterhjelm

Sikojen hännänpurenta on olosuhdeongelma

Tail-biting in pigs is a matter of environment

YHTEENVETO

Hännänpurentaa esiintyy yleisesti suomalaisissa välikasvatus- ja libasikaosastoissa. Ubriksi on arvioitu joutuvan 10–30 prosenttia libasioista. Hännänpurenta heikentää sikojen hyvinvointia ja kasvua, aiheuttaa kuolleisuutta ja on merkittävä teurashylkäysten taustasy. Akuutissa tapauksessa purija ja ubrit eristetään, ja vaurioita kärsineet yksilöt hoidetaan antibioottikuurilla. Hännänpurenta leviää kasvatuserässä erittäin herkästi. Oire on osoitus hyvinvointiongelmasta, ja hoidossa tulisi ensisijaisesti keskittyä altistavien tekijöiden tunnistamiseen.

SUMMARY

Tail-biting is a quite frequent problem in Finnish pig nurseries and finishing units. An estimated 10–30% of pigs are being bitten during their lifetime. Tail-biting decreases welfare and growing rate, causes mortality and is an important cause of rejections at slaughter. In acute cases, the biter and the victims are removed from the group, and animals with lesions are treated with antibiotics. Tail-biting spreads easily in the batch. It is a symptom of welfare problems, and therefore treatment should focus on identification of causing factors.

HÄNNÄNPURENNAN ESIINTYMINEN

Yli 10 000 suomalaisen teurassian aineistossa 35 prosentilla eläimistä oli eritasoisia häntävaurioita (Valros ym. 2003). Kolmasosassa näistä kyseessä oli tuore hännänpurenta. Lihassikojen märkäpaiseista valtaosan oletetaan johtuvan hännänpurennasta. Vuonna 2002 Suomen teurastamoissa teurastetuista lihasioista 2,4 prosentille tehtiin paiseita johtuva osaruhohylkäys (Anonyymi 2003). Märkäpaiseet olivat kolmanneksi tärkein hylkäyssyy suolinkaisvaurioiden (6,0 % teuraista) ja niveltulehdusten (3,4 %) jälkeen.

Tiilikainen (2000) tutki 16 000 välitysporsasta pian lihasikalaa saapumisen jälkeen. Näistä kahdeksalla prosentilla oli merkkejä hännänpurennasta. Neljäsosa vaurioista oli tuoreita. Lähes kahdensadan laatuluokitellun tilan aineistossa hännänpurentaa hoidettiin kahdesa kolmasosassa parttioista. Hoidet-

tuja oli keskimäärin viisi prosenttia erästä (Palander 1996).

STRESSIN AIHEUTTAMA KÄYTTÄYTYMISHÄIRIÖ

Hännänpurenta on kasvavilla sioilla esiintyvä käytöshäiriö, joka on yhdistetty tehokkaan eläintuotannon menetelmiin. Altistavat tekijät tunnetaan melko hyvin. Häiriön taustalla on tyypillisesti useita eläimiä stressaavia syitä. Tarkempi tieto perussyystä ja laukaisevista tekijöistä on kuitenkin vielä puutteellista.

Yksilöllinen stressiherkkyys vaikuttaa merkittävästi hännänpurennan puhkeamiseen. Sikalanhoitajien puheissa toistuukin tarina pienikokoisesta imisäporsaasta, joka hullunkuultoon silmissään jahtaa muiden saporaita. Purija on useimmiten imisä ja uhri tavallisimmin leikko (Penny ja Hill 1974).

Van Puttenin (2001) mukaan hännänpurenta on uudelleen suuntautunutta tutkimuskäyttäytymistä, joka laukeaa yksilön ollessa

syystä tai toisesta tyytymätön elämänsä. Turhautuminen purkautuu lisääntyneenä aktiivisuutena, joka karuissa karsinaolosuhteissa kohdistuu lajitovereihin. Etupään manipulointi koetaan uhkaavana käyttäytymisenä, ja siksi pureskelu kohdistuu useimmiten takapäähän. Hännänpurentaa esiintyy enemmän levottomilla, häiriityillä tai muuten stressaantuneilla sioilla (Arey 1991).

Saparon puremahaavat levittävät karsinaan verta ja aiheuttavat levottomuutta, mikä saa muut siat kiinnostumaan. Veren maku saattaa laukaista varsinaisen kannibalismen, jolloin siat porukalla jahtavat veristä hännäntynkää ja repivät siitä kappaleita (Arey 1991, van Putten 2001). Ei ole tavatonta, että karsinan kaikki hännät ovat yön aikana hävinneet.

Hännänpurentaan ei ilmeisesti liity aggressiivisuutta. Tyypillinen purija on päinvastoin pienikokoinen jatkuvasti alakynteen joutuva yksilö. Aggressiivinen käyttäyty-

minen tosin lisää ryhmän hännänpurentariskiä, sillä hyökkäyksen kohteeksi joutuminen on stressaavaa.

PUREMA ON INFEKTIOPORTTI

Puremahaava kontaminoituu suun ja ympäristön mikrobistolla. Hännänpurenta altistaa niveltulehduksille ja märkäpaiseille eri puolilla ruhoa. Tyypillinen seuraus on takapään halvaantuminen selkärangan yhteydessä olevan paiseen vuoksi. Uhriyksilön kasvu heikkenee, ja erän kuolleisuus kasvaa (Arey 1991, Wallgren ja Lindahl 1996). Valros tutkimusryhmineen (2003) totesi, että mitä vakavampi teurastusvaiheen hännänpurenta on, sitä suurempi on todennäköisyys hylkäyksille.

AKUUTIN TAPAUKSEN HOITO

Hännänpurennan puhjetessa purija tulisi välittömästi eristää, samoin vertavuotavat uhrin. Ongelman uusiutuminen estetään lisäämällä virikkeitä ja korjaamalla tunnistettu olosuhdeongelma. Koko osaston stressitaso ja siten hännänpurentariski ovat todennäköisesti kohooneet. Olki on suositeltavin virikemateriaali, mutta muutakin pureskeltavaa voidaan tarjota. Melua aiheuttavia leluja, kuten metalliketjuja, tulisi välttää. Vanha keino karsinan rauhoittamiseksi on merisuolan tarjoaminen.

Hännänpurennan uhrin hoitoon suositellaan G-penisilliiniä (Peltoniemi ym. 2003) 3–5 päivän kuurina. Vaurioiden vakavuusasteen vaikutuksesta paiseiden kehittyminen ei ole tietoa, mutta hoitokynnyksen kannattaneen pitää melko alhaisena. Valrosin (2003) aineistossa parantuneita hännänpurentavaurioita omaaville sioille tehtiin tervehtäisten ryhmää enemmän osaruhoilykäyksiä.

Akuutin tapauksen taustalta saatua löytyä yksittäinen syy, kuten säätötilan äkillinen muutos, johon ilmanvaihtojärjestelmä ei pysty reagoimaan riittävän nopeasti. Laukaiseva tekijä on kuitenkin usein vain se viimeinen pisara, joka nostaa stressin joillekin yksilöille sietämättömälle tasolle.

TILAONGELMAN SELVITYS

Toistuvat hännänpurentatapaukset ovat riittävä syy ongelmaselvitykselle. Jatkuva tai useassa prosentissa

Urho Riihikoski



Hännänpurenta leviää helposti ryhmän sisällä. Abtaus ja kuivikkeettomuus ovat tärkeitä altistavia tekijöitä. Tail-biting spreads easily in the group. Crowding and lack of litter are important predisposing factors.

karsinoista esiintyvänä hännänpuurenta kielii merkittävästä olosuhdeongelmasta.

Lihasikalan tehokkuusraportit kertovat tilan terveystilanteesta ja kasvusta. Rehun koostumus tarkistetaan reseptistä. Olosuhteiden selvittämiseen voidaan käyttää ammattilaisia. Sikalaan jalkauduttaessa keskitytään eläinten perustarpeisiin, jotka yllättävän usein ovat täyttämättä.

Rakenneratkaisut määräävät eräänlaisen stressin lähtötason. Ritiälattia, erityisesti kokoritiä, nostaa hännänpurentariskiä (Arey 1991, Chambers ym. 1995, Busch ym. 2001). Ritiä vaikeuttaa sikojen liikkumista ja siten sosiaalista kanssakäymistä, lisäksi se on makuualustana epä mukava ja helposti vetoisa. Ritiälalaa voidaan vähentää peittämällä osa lehmien parsimatolla.

Yhdistelmäsikaloidessa esiintyy lihasikaloida enemmän hännänpuurentaa, samoin lietalantaratkaisuissa verrattuna kuivalantasikaloihin (Häkkinen ym. 2002). Yhdistelmätiloilla osastot ovat lähes aina jatkuvatyttöisiä. Kertatyttöisyys vähentää tartuntoja ja mahdollistaa olosuhteiden optimoinnin sikojen koon mukaan. Kuivalantasikalat ovat yleensä pieniä, mikä lisää yksittäisen eläimen tarkkailuun käytettävää aikaa. Lietalannanpoistoon liittyy helpommin ilman laatuongelmia ja vetoa.

Välitysporsaiden laatu vaihtelee erittäin paljon. Aikaiset kokemukset vaikuttavat ratkaisevasti sian käyttäytymiseen ja stressiherkkyyteen. Imetys- tai välikasvatusajan virikkeiden puutteen on havaittu lisäävän hännänpurentariskiä myös myöhemmällä iällä (Moinard ym. 2003, Böe 1993). Välitysporsaiden valmiiksi purrut hännät ovat vakavasti otettava varoitus aikaisemman stressin tuomasta kohonneesta hännänpurentariskistä.

OLKI ON YLEISLÄÄKE

Kuivikkeita on pidettävä tehok-

kaimpana yksittäisenä hännänpuurennan estokeinona sikalassa kuin sikalassa. Kuivikkeiden puute on selvä hännänpurennalle altistava tekijä (Arey 1991, Petersen ym. 1995, Chambers ym. 1995). Tutkimismateriaali mahdollistaa lajityypillisen pureskelu- ja tonkimiskäyttäytymisen, joka muuten saattaisi suuntautua karsinatovereihin. Stubben (1999) mukaan olki on tässä yhteydessä paras materiaali. Tarvitava määrä on niin pieni, ettei se vaikeuta lannanpoistoa lietteenä.

Ryhmien sekoittaminen on merkittävänä stressitekijä, joka altistaa hännänpurennalle (Busch ym. 2001). Myös eläinten poistaminen ryhmästä vaatii arvojärjestyksen määrittämisen uudelleen. Ryhmän suuri koko saattaa lisätä levottomuutta ja hännänpurentariskiä (Häkkinen 2002). Suomessa vallitsevan käsityksen mukaan korkeintaan kaksitoista eläintä on sopiva ryhmäkoko, välikasvatuksessa yksi pahnue.

Ahtaus aiheuttaa sosiaalista stressiä. Lihasiialla alle 0,8 m²:n karsinatilaa ja 30 senttimetrin kaukalotilaa voidaan pitää riittämättömänä. Välikasvatuksessa vastaavat luvut ovat 0,35 m² ja 15 senttiä. Suositeltava mitoitus on vielä kymmenen prosenttia suurempi. Moinardin (2003) tapaus-verrokkitutkimuksessa yli 110 kiloa elopainoa neliömetrillä lisäsi hännänpuurennan esiintymistä merkittävästi.

Huonot ympäristöolosuhteet altistavat hännänpurennalle (Arey 1991, Chambers ym. 1995). Eläintä kohden käytettävissä olevan hoitoajan vähetessä olosuhdehallinnan tärkeys korostuu. Puutteet ovat yleisiä: ilmanpoiston alimitoitus, väärä lämpötila tai usean asteen vuorokautiset lämpötilan vaihtelut, veto ja lantakaasut. Ilmanvaihtojärjestelmän automaattista säätelyä ja kiinteää lämmitystä voidaan pitää perusedellytyksinä. Karsinoiden sotkeminen kertoo olosuhdeongelmista.

Sian kyky säädellä lämpötilaa on

heikko. Sika on sen takia hyvin riippuvainen sopivista ympäristöolosuhteista. Ilman lämpötila ei ole hyvä mittari eläinten oloja arvioitaessa. Sian tuntemaan lämpötilaan (SiTu) vaikuttavat alustan laatu ja veto. Paljas betoni vähentää SiTua neljällä asteella, samoin tuskin havaittava 0,2 m/s veto. Olkipatja nostaa SiTua viidellä asteella (Mount 1975).

Sika kommunikoi kehittyneen ääntelyjärjestelmän avulla. Melu on stressitekijä. Lainsäädäntö sallii korkeintaan 65 dB jatkuvaa melua, mikä ei ylitä normaalin keskusteluään voimakkuutta. Puhallinmelua voidaan vähentää laitteiston puhtaanapidolla, oikeanlaisella kiinnityksellä, sijoittamalla se riittävän korkealle hormiin tai ääniloukun avulla (Lehtinen 2003).

Urho Riihikoski



Vakava hännänpurenta.
Grave tail-biting lesions.

RUOKINTATILANNE ON TULENARKA

Rehun koostumuksen vaikutuksista hännänpurentaan on tehty useita kokeita ristiriitaisin tuloksien. Huomattava valkuaisen puute, kivennäisten epätasapaino tai suolapitoisuuden lasku ovat mahdollisia altistavia tekijöitä (Arey 1991). Valkuaisen puutetta tuskin esiintyy hyvään päiväkasvuun perustuvassa tuotannossa, mutta heraerien suolaisuus saattaa vaihdella huomattavasti. Teollisuuden sivutuotteita hyödynnävä resepti on hännänpurentariski maun ja koostumuksen vaihdellessa (Häkkinen ym. 2002).

Ruokintatilanne on tärkeä stressin lähde. Sika haluaa laumaeläimenä suorittaa päivittäiset toiminnot samanaikaisesti. Kaikkien eläinten tulisi mahtua kerralla syömään. Lihaska tarvitsee vähintään 30 senttiä kaukalotilaa, vieroitettu porsas 15 senttiä. Mittoihin on suositeltavaa lisätä kymmenen prosenttia.

Vapaaruokinta-automaatit altistavat hännänpurennalle ilmeisesti siitä syystä, että korkeintaan muutama sika mahtuu kerralla syömään (Chambers ym. 1995, Häkkinen ym. 2002). Moinardin (2003) mukaan hännänpurentariski nousee, jos syöntipaikkaa kohden on viisi tai useampi lihasika.

Normien mukainen ruokinta on määrältään rajoitettua, mikä helposti jättää ryhmän heikoimmat nälkäisiksi. Tilannetta pahentaa kaukalon ahtaus. Useat, jopa neljä päivittäistä ruokintakertaa ja korsirehutarjoilu edistävät hyvinvointia (Bartussek 1995). Normiruokinta lisää Häkkinen (2002) mukaan hännänpurentaa verrattuna vapaaseen ruokintaan.

Toistuvan hännänpurennan syitä etsittäessä taustalta löytyy usein vieroitusripulin ehkäisemiseksi rajoitettu ruokinta. Ripuliongelma ratkaistaan korjaamalla vieroituskäytännöt ja olosuhteet. Vieroitettujen olosuhteet ovat perinteisesti kauimpana eläinryhmän perustarpeista, mikä lisää stressiherkkyyttä.

Juuri emonsa menettäneelle porsalle tulisi tarjota 28-asteinen vedoton makuupaikka, mikä on harvinaista.

YKSIKKÖKOON KASVAESSA TARKKAILUA EI SAA UNOHTAA

Eläinsuojien olosuhdehallinnan alalla on viime vuosina tapahtunut merkittävää kehitystä. Terveystuho ja ruokinta ovat myös löytämässä paikkansa tärkeinä tuotannon rakennuspalikoina. Nykyvaatimusten mukaiseksi viritetyssä tuotannossa kompastuskiveksi saattaa muodostua tilasta, kuivikkeista ja työvoimasta tinkiminen. Oli sikala minkäläinen tahansa, hännänpurenta on nähtävä hyvinvointimittarina joka kertoo, että eläinten asiat eivät ole kunnossa.

KIRJALLISUUS

Anonyymi 2003. Rejects in Slauhterpigs in Finland 2002. Elintarvikeviraston tiedote.

Arey DS 1991. Tail-biting in pigs. Farm Build Progr 105: 20–23. Bartussek H, 1995. Animal needs index for fattening pigs, December 1995. Federal Research Centre for Alpine agriculture, Gumpenstein, Austria. Liite 2.

Böe K 1993. The effect of age at weaning and post-weaning environment on the behaviour of pigs. Acta Agriculturae Scandinavica. Section A, Animal Science 43:173–180.

Busch ME, Nielsen EO, Hassing A-G, Wachmann H, Enoe C 2001. Risk factors for tail bite in growing-finishing pigs. In: IPVS 2001 Congress Proceedings, Paper 451.

Chambers C, Powell L, Wilson E, Green LE 1995. A postal survey of tail biting in pigs in south west England. Vet Rec 136: 147–148.

Häkkinen T, Valros A, Ahlström S, Saloniemi H 2002. Hännänpurennan esiintyvyys yhdistelmä- ja lihasikaloissa sekä tilaolosuhteiden yhteys hännänpurentaan laatuolosuhteiden kanssa, Suomen Eläinlääkärilehti 3: 141–147.

Lehtinen J 2003. Navetan ja sikalan ilmanvaihto. Tuotantoeläinlääkäriyhdistyksen koulutuspäivät.

Moinard C, Mendl M, Nicol CJ, Green LE 2003. A case control study of on-farm risk

factors for tail biting in pigs. Appl. Anim. Beh. Sci. 81: 4, 333–355

Mount LE, 1975. The assessment of thermal environment in relation to pig production. Livest Prod Sci 2(4): 381–392.

Peltoniemi O ym, 2003. Mikrobilääkkeiden käyttösuositukset eläinten tärkeimpiin tulehdus- ja tartuntatauteihin. Työryhmämuistio MMM 2003:9. Helsinki 2003.

Palander S, 1996. Lääkkeiden käyttö lihasikaloissa. Syventävien opintojen tutkielma, Eläinlääketieteellinen Tiedekunta.

Penny RHC, Hill FWG 1974. Observations of some conditions in pigs at the abattoir with particular reference to tail biting. Vet Rec 1974, 94: 174–180.

Petersen V, Simonsen HB, Lawson LG 1995. The effect of environmental stimulation on the development of behaviour in pigs. Appl Anim Behav Sci 1995, 45: 215–224.

van Putten G 2001. An ethological definition of animal welfare with special emphasis on pig behaviour. In: Proceedings of the second NAHWOA Workshop.

Stubbe A, Beck J, Jubgbluth TTI 1999. Verbesserung der Tiergerechtheit intensive Schweinehaltungssysteme durch Beschäftigungstechnik. Landbauforschung Volkenrode, Sonderheft. 1999, No. 193, 167–171.

Tiilikainen M 2000. Lihakunnan välitysporsaiden laatuselvitys. A-Tuottajat Oy.

Wallgren P, Lindahl E 1996. The influence of tail biting on performance of fattening pigs. Acta Vet Scand 1996, 37: 453–460.

Valros A, Ahlström S, Rintala H, Häkkinen T and Saloniemi H 2003. Prevalence of tail biting in pigs and associations to carcass condemnations – a Finnish pilot study. In: ISAE 2004 Congress Proceedings, p.108.

KIRJOITTAJAN OSOITE

Camilla Munsterhjelm, ELL Tutkija

Sian hyvinvointi ja tuotos -projekti, ELTDK, HY

Härkätie 1

90400 OULU

pub. 050 594 2240

camilla.munsterhjelm@helsinki.fi