



Kuva: Minna Rintamäki

Vuosikiertotiedote nro 9, kesäkuu 2017

TUOTTAVA SINIKETUN KASVATUS

OSA 3. PENIKOINTI - VARHAISKASVATUSAIKA

PENIKOINTI

Muutamaa päivää ennen synnytystä sinikettunaaras antaa yleensä merkkejä tulevasta penikoinnista. Se alkaa kynsiä pesäkopin lattiaa ja seiniä sekä liikkuu levottomasti. Talvikarvaa alkaa irrota tukkoina, ja tällä karvalla emot muuraavat pesäkopin nurkkaa ja pohjaa. Tällainen käytös antaa varman viestin siitä, että naaras tulee pian penikoimaan. Karvaa ei tarvitse poistaa, jos se on tiiviisti pesäkopin kulmissa ja nurkissa. Irrallisena hattarakasana karvasta saattaa olla haittaa märille vastasyntyneille pennuille, jotka sotkeutuvat napanuorineen hienojakoiseen karvaan.

Sinikettunaaraiden synnytyksen kesto vaihtelee paljon. Siihen vaikuttavat mm. pentumäärän suuri vaihtelu sekä emon ikä. Nuorilla naarilla penikointi on lähes säännönmukaisesti vaikeampi ja kestää pidempään kuin vanhoilla naarilla. Keskimäärin penikointi kestää 4-5 tuntia. Emo penikoi yleensä muutaman pennun peräkkäin ja pitää sitten tauon.

Siniketuilla on perinnöllinen taipumus synnyttää pentuja enemmän kuin ne parhaassakaan tapauksessa pystyisivät hoitamaan. Luonnossa naali nähtävästi tarvitsee mahdollisuuden käyttää heikoimmasta päästä kuolleet pentunsa tärkeänä valkuaisravintona. Luontaisissa oloissa kuolleet pennut ovat siis emojen vararavintoreservi, koska naalin ei ole heti synnytyksen jälkeisinä päivinä mahdollisuutta lähteä ruuanhakumatkalle.

Siitoskortissa on hyvä olla merkintä lasketusta penikointipäivästä. On hyvä merkki, jos naaraat alkavat penikoida säännönmukaisesti 51-52 vrk viimeisestä lukemiin tehdystä siemennyksestä. Jos tiineysaika alkaa kuitenkin järjestelmällisesti mennä yli 53 vuorokauden, on jotain vialla. Yleensä ongelma löytyy siitos/tiineyskauden ruokinnasta tai mahdollisista sairauksista. Jos kantoaika ylittää 55 vrk, pennut syntyvät useimmiten kuolleina tai pentuja syntyy vain muutamia. Jos kantoaika jää alle 50 vrk, pentujen elinajämismahdollisuudet ovat huonot.

LISÄÄNTYMISKAUDEN HOITO

Ruokinta penikoinnin jälkeen

Pari päivää ennen laskettua penikointia rehuanos puolitetaan. Kun naaras on penikoinut, annosta vähennetään edelleen noin 100 grammaan/päivä parin päivän ajaksi. Sen jälkeen annosta lisätään noin 50 grammaa/pv, kunnes 10-12 päivän kuluttua penikoinnista siirrytään ruokkimaan ruokahalun mukaan. Katso taulukko.

Emo syö jälkeisensä penikoinnin jälkeen, minkä vuoksi rehutarve on alkuun vähäistä. Pentujen ollessa vastasyntyneitä ei imetykseenkään juuri vaadita energiaa. Osalla emoista ruokahalua riittää, mutta annostelun tulee olla siitä huolimatta maltillista. Liiallinen ruokinta voi johtaa siihen, että emon maidontuotanto

kasvaa yli imetystarpeen. Tuloksena on utaretulehduksia ja märkäpesiä, jotka johtavat pentukuolemiin. Toisaalta emojen hyvä ruokahalu indikoi asioiden olevan pesässä kunnossa.

Toisenlainen haaste ovat sitten emot, jotka eivät ala syödä penikoinnin jälkeen ollenkaan. Kriittinen aika on kolmantena päivänä penikoinnista. Jos emo ei ole syönyt siihen mennessä, on pesä viimeistään silloin syytä tarkistaa ja analysoida tilanne. Varsin usein osa pennuista on tällöin jo kuollut ja lopuillakin on taipumus menehtyä yksi kerrallaan. Syömättömyyttä esiintyy useimmiten nuorilla naarailta ja etenkin silloin kun ne ovat liian lihavia tai niitä on siitoskaudella ruokittu muuten väärin.

Syömättömyys on usein monimutkainen ongelma-
vyyhti. Se voi johtua mm. siitä, että maidon erityis ei ole käynnistynyt normaalisti, tai emolla voi olla jokin sairaus, esimerkiksi kohtutulehdus. Myös vaikean synnytyksen aiheuttama heikkous voi olla syynä ruokahallittomuuteen, eikä emo ei jaksaa hoitaa pentujaan. Hankaluuksia voidaan odottaa usein myös silloin, kun emo ei syystä tai toisesta ole ajanut talvikarvaansa. Joskus emo voi kuitenkin alkaa syödä ja pennut voivat pelastua, jos rehuannos annetaan pesäkopin eteiseen paremmin tarjolle.

Emot ovat penikoinnin jälkeen hyvin tarkkoja rehun maittavuudesta ja jättävät rehun syömättä, jos se ei niitä miellytä. Sen vuoksi vanha syömätön rehu kannattaa kerätä aina tarkasti pois. Jos emo peittelee rehuannoksensa karvalla, on se merkki siitä, että rehu ei kelpaa ravinnoksi. On siis huolehdittava siitä, että emo saa rehunsa mahdollisimman tuoreena, ja kiinnitettävä huomiota myös ruokintakoneen ja siilon puhtauteen.

Jos emot syövät hyvin penikoinnin jälkeen, asiat ovat todennäköisesti pesässä hyvin. Tällöin on yleinen tapa tehdä ensimmäinen pentujen lasku ja tarkastus vasta viikon päästä penikoinnista. Samalla voidaan imetyksen helpottamiseksi poistaa väliseinä/välilauta sekä pesäkopin katto.

Kahden viikon päästä penikoinnista on kahdeksan pennun emolla imetystarve jo 700-800 ml/vrk.

Ruokinta pentujen alkaessa syödä

Pennut aloittavat kiinteän ravinnon syönnin noin kolmen viikon ikäisinä. Hyvä ratkaisu on kääntää silloin pesäkoppi kyljelleen ja siirtää se lähelle ruokintapeltiä syömisen helpottamiseksi. Tässä vaiheessa lasketaan pennut ja tehdään siitoskortteihin tarvittavat merkin-

nät mahdollisista menetyksistä. Viimeistään pentujen alkaessa syödä on aika siirtyä ruokkimaan kahdesti päivässä, jotta rehutarve pysyy paremmin kontrollissa. Tärkeää on tietysti myös se, että useammin tarjottu rehu pysyy tuoreempaan myös silloin, kun säät ovat lämpimät. Rehu tulee ruokkia niin, että se on mahdollisimman hyvin tarjolla pennuille.

Pesäkoppi poistetaan kun pennut ovat noin viiden viikon ikäisiä tai kun niiden kehitys antaa sille mahdollisuuden. Pesäkopin poistoa ei kannata turhaan pantata, koska pennut itsenäistyvät siten nopeammin eikä koppi likaannu turhaan. Lajiristeytysten osalta ei kannata hätäillä pesäkopin kanssa, sillä liian aikainen poisto ja muutkin olosuhdemuutokset altistavat lajiristeytyspennut herkästi kannibalismille.

Pentujen vedentarve kasvaa siinä vaiheessa, kun ne aloittavat syömisen. Juottojärjestelmän paine laske-
taan alemmaksi, jotta pennut uskaltavat paremmin mennä juomaan nipalle.

Rehu

Niin kuin tiedetään, on ketun penikoimisjakso pitkä. Tämä tuo haasteita rehun valmistajille, koska osa pennuista on jo vieroituisikäisiä kun viimeiset vasta penikoivat. Vanhimmasta päästä olevat yli neljäviikkoiset pennut tarvitsisivat jo energisempää rehua. Penikoivien ja imettävien emojen sekä kiinteälle ravinnolle opettelevien pentujen rehu pitäisi sitä vastoin olla kuiva-ainepitoisuudeltaan matala, sen tulisi olla maittavaa ja rehun kuiva-aineen sisältämä energia pitäisi olla vähintään 4000 kcal/ka kg. Rehun tulisi siis olla märkää, mutta kuiva-aineen energian korkea. Tämä tarkoittaa sitä, että energiaa otetaan suhteellisen paljon hyvin sulavasta rasvasta (40-45 %) valkuaisen ollessa tasossa 35-40 % ja hiilihydraatit < 20 %.

Jotta vilja sitoisi hyvin vettä, sen olisi oltava laadultaan korkealuokkaista. Rehun tuhkapitoisuuden on oltava matala (<10 % kuiva-aineessa). Myös peroksidit ja muurahaishappopitoisuus pyritään pitämään alhaalla.

Minkinkasvattajat käyttävät nykyisin elektrolyyttiliuosta imetysanemian ehkäisemiseksi. Liuoksen tarkoitus on parantaa nestetasapainoa ja antaa nopeasti imeytyvää energiaa. Liuos sisältää pääosin suolaa ja sokeria. Rehukeskukset laittavat yleensä imetysajan rehuvalioon suolalisän. Sokereita lisätään harvemmin, koska sokerin koetaan nopeuttavan bakteerikasvua ja käymistä rehussa. Sen vuoksi kasvattajien tulisi itse lisätä elektrolyyttiä rehuun ennen ruokintaa. Elektro-

lyyttiliuksen käyttöä voi suositella tai ainakin kokeilla myös ketuille, sillä näin emojen kunto saadaan nopeammin palautumaan penikoimisen aiheuttamilta raskautuksilta. Ehkä sillä on myönteisiä vaikutuksia myös imetyksajan kunnon ylläpitämisessä. Kaupallisia valmisteita on mm. Maltolyt.

Huonosti sulava ja mikrobiologisesti laadultaan heikko rehu on huono yhdistelmä pentujen varhaiskasvun aikana. Ongelmia lisää varhaisessa vaiheessa nopeasti kasvatettu rasvan ja korkea muurahaishapon määrä. Suolinukka on koetuksella, ja sen vaurioituu ravintoaineiden imeytyminen heikentyy, vesi kertyy suolen onteloon ja tuloksena on ripuli. Haitalliset bakteerit lisääntyvät ja löytävät reitin rikkoutuneen limakalvon läpi muualle elimistöön.

Ravintokuiduilla on perinteisesti pyritty ylläpitämään suolinukan terveyttä, mutta on olemassa myös rehuparanteita, joilla ohutsuolen kuntoa pyritään ylläpitämään. Rehuparanteilla on saatu hyviä tuloksia ainakin broilereilla ja sioilla. Tuotteita ovat mm. Betaiini (melassiperäinen), Progut (hiivaperäinen) ja Progres (pihkaperäinen). Voisi olettaa, että ennaltaehkäisevä, ruuansulatuskanavan terveyttä edistävä ravinto vähentäisi myös kettujen ripuliongelmaa.

Muu hoito

Ruokintatyön lisäksi on hyvä tehdä taloissa useita valvontakierroksia ruokinnan jälkeen ja lisäksi aamulla sekä illalla. Aistit valppaina havaitaan taloista ongelmapesät. Ongelmien merkkejä ovat mm. pentujen vaikertavat äänet, emojen syömättömyys, liiallinen kosteus/veri pesälaatikossa, märkä takkuuntunut likainen karva pesäkopissa tai sen ulkopuolella, loukkuun jääneet pennut, kuolleet pennut tai osittain syödyt pennun kappaleet, emon hyljeksimät pennut, pesälaatikon ulkopuolelle penikointi, mädänneen haju (kuolleita pentuja), emon rauhattomuus. Kun ongelmia alkaa esiintyä, niillä tuntuu olevan taipumus kertaantua Murphyn lain tavoin. Toisaalta kun asiat alkavat mennä hyvin, niin sekin linja usein säilyy koko penikoinnin ajan.

Valvontakierroksilla pyritään mahdollisuuksien mukaan tekemään vaadittavat toimenpiteet ja pelastamaan esimerkiksi kylmettyneet, hoitamattomat pennut. Ennen kasvatusemolle siirtämistä pennut tulee aina lämmittää. Pentuja voidaan yrittää siirtää kasvatusemoille, mutta sekä siirrettävien pentujen että kasvatusemon pentujen tulee olla hyväkuntoisia. Hyvä kasvatusemo on vanha naaras, jolla on itsellään 5-8 pentua. Tällaiseen pesään voidaan siirtää 2-3 pen-

tua. Tarkoillakaan siirroilla ei saada pelastettua kuin marginaalinen määrä pentuja, mutta vääränlaisten siirtojen seurauksena voivat kuolla sekä naaraan omat pennut että siirrokkipennut. Ongelmapesiin laitetaan tarvittavat merkinnät, jotta niitä muistetaan jatkossa tarkkailla.



PENTUJEN KUOLLEISUUS JA SEN VÄHENTÄMINEN

Sinikettujen pentukuolleisuus on noin 20-25 % kolmen viikon ikään mennessä. Lisäksi osa emoista hävittää pentunsa kokonaan, jolloin kokonaiskuolleisuus lienee 30-35 % kaikista syntyneistä pennuista. Vuosittaiset ja tarhakohtaiset erot pentukuolleisuudessa ovat kuitenkin todella suuria. Nuorten emojen pentukuolleisuus on selvästi suurempi kuin kahdesta neljään kertaan penikoineilla naarailla, ja kasvaa yleensä sitä suuremmaksi mitä myöhempänä ajankohtana naaras penikoi. Luvut ovat suuntaa-antavia ja perustuvat kokemukseräiseen tietoon. Asiasta on toki tehty myös tutkimuksia, mutta laajempaa, suurempiin eläinmääriin pohjautuvaa selvitystyötä ei ole tehty.

Kuolleisuusmääriä ei tiedetä tiloilla tarkkaan, koska pentuja ei lasketa heti penikoinnin jälkeen. Tarkastus tehdään usein vasta viikon päästä, mikäli emo syö hyvin ja on rauhallinen eikä signaaleja ongelmista havaita. Suurin osa kuolleisuudesta on sellaista, jolle ei siinä tilanteessa enää mahda mitään. Antibiooteista, kipulääkkeistä tai muistakaan lääkkeitä ei ole selkeää hyötyä, kun emot heittäytyvät syömättömiksi penikoinnin jälkeen.

Pentukuolleisuuden syitä:

- eri syistä johtuva maidottomuus
- pentujen syntymäheikkous
- emon heikkous/vaikea synnytys
- huonot emo-ominaisuudet
- emon lihavuus/laihuus
- väärä ruokinta tai rehu
- helteet
- kylmyys
- emon sairaudet

Helteiden vaikutusten ehkäisy

Sinikettu on kotoisin arktisilta alueilta, joten se ei ole tottunut helteisiin. Ehkä suurin yksittäinen syy pentutappioille onkin penikointiajalle sattuva helle, jollainen lähes joka vuosi osuu lisääntymiskaudelle. Pitkäkestoisina helteet aiheuttavat usein mittavia tappioita, etenkin silloin kun hellejakso sattuu nuorten naaraiden penikointi- ja imetysjaksolle.

Hellekausina pitää ryhtyä toimiin, joilla saadaan ainakin jollakin tavalla parannettua emojen ja pentujen oloja. Tällaisia toimenpiteitä ovat mm.:

- pesäkopin kannen raottaminen tai kokonaan poistaminen
- väliseinän poistaminen
- aurinkosuoja tai sermi (tiheäsilmainen verkkokangas) räystäälle
- vedellä jäähdyttäminen joko erilaisilla sprinkleriratkaisuilla tai muuten ruiskuttamalla
- viimeinen juottonippa vuotamaan eristämättömissä juottosysteemeissä
- pari peltiä pois katolta keskeltä varjotaloa molemmin puolin

Ulkopuolisten häiriöiden estäminen

Ketut ovat tottuneet tilojen tavanomaisiin ääniin, joten niitä ei ole tarpeen vältellä lisääntymisaikanakaan. Kettutilojen kesken on kuitenkin suuria eroja. Altteimpia yllättäville äänille ovat rauhallisilla paikoilla sijaitsevien tilojen ketut. Tällaisilla tiloilla äkkinäinen kova melu/jylinä/räjähdysäänit voivat aiheuttaa osalla ketuissa paniikkia. Sellaisilla emoilla, jotka ovat jo valmiiksi rasittuneita, tilanne voi ylittää sietokynnyksen, eivätkä ne kykene enää hoitamaan pentujaan.

Samaan kategoriaan kuuluvat massoittain esiintyvät lokit, jotka myös häiritsevät emojen hoitorauhaa ja levittävät samalla tauteja. Lokkien karkotukseen on kehitetty lasertykki, jonka teho vaikuttaisi olevan ensituntumalta hyvä. Se olisi myös vaihtoehto hankalille verkkoviritelmille. Penikointia voi häiritä myös tilan lähistöllä tapahtuva kulotus tai muu paljon savua aiheuttava polttaminen. Pahoja ongelmia aiheuttavat myöskin turkistiloilla häiriköivät irti päässeet vieraat koirat.

Häiriötekijöitä ovat myös naaraat, jotka häiritsevät muiden naaraiden penikointia ja pentujen hoitoa. Siksi olisikin tärkeää siirtää heti pois sellaiset naaraat, jotka ovat jääneet tyhjiksi tai hävittäneet pentunsa.

PENTUTULOS

Sinikettujen pentutulos on ollut Suomessa viime vuosina 5- 5,5 pentua siennettyä naarasta kohti. Sitä ei voi pitää hyvänä, koska siniketulla on potentiaalia saada huomattavasti parempiakin tuloksia. Tiedetään, että muutamat tilat yltyvät jatkuvasti vuosittain seitsemän tuloksiin, joskus jopa sen yli - siitäkin huolimatta, että tilojen ketut ovat laadukkaita ja kookkaita.

Mitä sitten voidaan tehdä pentutuloksen parantamiseksi, kun tiedetään että selkeitä tulokseen vaikuttavia muuttujia on kymmeniä? Ei siis vain se helle. Tulokseen ei voida juuri vaikuttaa enää penikointikaudella, vaan työ on pitänyt tehdä jo sitä ennen. Seuraavassa muutamia tärkeimpiä näkökohtia.

Kestävä hedelmällisyysjalostus

Sinikettujen ulkomuoto-ominaisuuksia on jalostettu hedelmällisyyden kustannuksella niin vahvasti, että usein ne eivät kestä hoidon, rehun tai ympäristöolosuhteiden suurta vaihtelua. Eriperintäisyys on vähentynyt, kun samoja geenejä liikutellaan ketusta toiseen ja tilalta toiselle. Emot ovat alttiita ongelmille ja pentut ovat jo syntyessään heikkoja.

Nopeatempoisen laadunjalostuksen tuloksena jää kestävyden jalostus monesti vähemmälle huomiolle. Hyvän kestävyden perustana on kettunaaras, joka jaksaa tehdä vuodesta toiseen paljon elinvoimaisia pentuja. Tällainen kestävä naaras ei välttämättä keiku laatuindeksien huipulla, mutta sillä on vahva rakenne ja vakaa psyyke, joka kestää olosuhteet kuin olosuhteet. Tällaisten emojen ja niiden jälkeläisten pitäisi olla runkona siitoskannalle. Valitettavan usein muuta-

man kerran penikoineet naaraat kuitenkin siirretään lajiristeytystuotantoon. Kestävimpiä naaraita käytämällä laadun jalostus ei ehkä etene niin nopeasti, mutta kannasta saadaan ennen pitkää sellainen, joka kestää järkkymättä vaihtelevia ja haastavia olosuhteita.

Nuorten naaraiden ongelmat penikoimisessa ja pentujen hoidossa johtuvat usein lyhytnäköisestä, laatua painottavasta jalostuksesta. Pitkäjänteisellä, kestäviä ominaisuuksia painottavalla hedelmällisyysjalostuksella on myös nuorilla naarailla mahdollisuus päästä hyviin pentutuloksiin.

Siitoskettujen ruokinta

Siitoskettujen ruokintaan tulisi panostaa koko vuoden aikana eikä pelkästään siitoskaudella. Vieroituksen jälkeen naaraat siirretään omiin, mieluummin kaksiosaisiin häkkeihin, jos tilaa löytyy. Sen jälkeen niiden tulee saada tuoretta rehua päivittäin. Samalla huolehditaan siitä, että emot pysyvät kuntoluokassa 3 – 3½ koko syksyn ajan. On turvallisempaa pitää vanhat naaraat vähän tukevampina kuin liian hoikkina. Vanhoille naaraille syksyn rasvapitoinen rehu ei ole ravitsemuksellisesti tasapainoista. Kuntoluokaltaan laihemmassa kunnossa pidetyillä naarailla voi esiintyä puutostiloja, joita ei ole mahdollista korjata enää siitoskauden aikana. Oikean kuntoluokan ylläpitäminen edellyttää myös yksilöllistä ruokintaa. Vanhojen naaraiden kuntoluokassa näyttäisi esiintyvän suurta vaihtelua tilojen välillä.

Muusta siitoskettujen ruokinnasta on kerrottu aikaisemmissa tiedotteissa.

Hygienianäkökohdat

Tilahygienialla tiedetään olevan suuri merkitys pentutulokseen. Ainakin seuraaviin asioihin on hyvä kiinnittää huomiota: kiimamittari- ja siemennyshygieniaan, rehun säilytykseen, ruokintakoneen ja siilon puhtauteen, ruokintalautojen ja juomakuppien puhtauteen, pesäköppien puhtauteen, lannankäsittelyyn ja lanta-alustojen kalkitukseen sekä lintujen, rottien ja hiirien sekä karpästen torjuntaan. Niin ikään tarha-alueen kuivana pitäminen ennaltaehkäisee tautien

leviämistä. Näissä asioissa tilasoikeus on usein kehityksen jarruna.

Rakenteelliset ratkaisut

Helteiden vaikutusta on mahdollista ehkäistä rakenteellisilla ratkaisuilla. Varjotaloista rakennetaan ilma- ja sen verran korkeita, että häkin ja katon väliin jää kunnolla tilaa, ja että myös räystäissä on pituutta. Harja voidaan tehdä nk. eritasoratkaisuna, jolloin ilma kiertää myös sen kautta. Suuri vaikutus on myös sillä, että talot rakennetaan edulliseen ilmansuuntaan (koillinen-lounas). Myös pesäköppien tulisi olla sellaisia, että niihin saadaan tarvittaessa ilmankiertoa aikaiseksi.

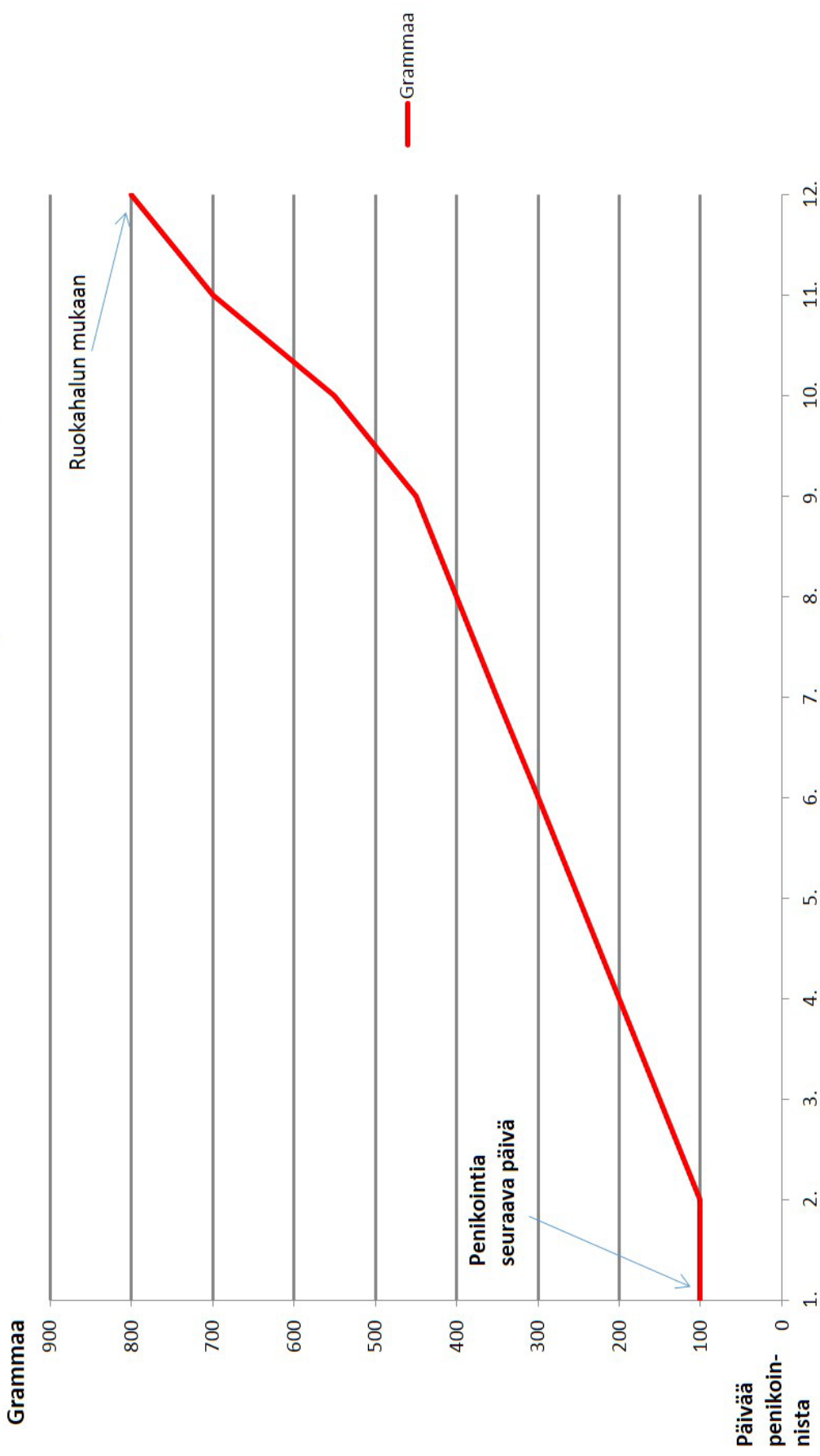
Toivottavasti tulevaisuudessa saadaan kehitettyä varjotaloihin ilmastointi- tai viilennysratkaisuja, joiden virtalähteenä toimisivat esimerkiksi katolle asennettavat aurinkopaneelit. Ja jos vielä saisi toivoa, niin keino olisi käänteentekevä ratkaisu varhaisen pentuolleisuuden vähentämiseksi.



Harjaratkaisu ilmastoinnin parantamiseksi.

© Tapio Hernesniemi
turkistuotannon lehtori
Keski-Pohjanmaan aikuiskoulutus
Ajantasalla-hanke
tapio.hernesniemi@kpedu.fi

Siitosnaaraiden ruokinta penikoinnin jälkeen



Taulukon ruokintamäärät ovat ohjeellisia ja kuvaava esimerkkinaaraan ruokintaa (1-12 päivää penikoinnista).

© Tapio Hernesniemi

NAARAIDEN TERVEYS JA IMETYS

Hyvään mittaus- ja siemennyshygieneiaan panostaneilla tiloilla havaitaan harvoin tiineydenaikaisia kohtutulehduksia, mutta penikoinnin jälkeisen maitokuumeen esiintyminen vaihtelee.

Maitokuumeeseen yhdistetään kolme oiretta: kohtutulehdus, utaretulehdus ja maidottomuus. Naaraan maidottomuus on syystä riippumatta suuri ongelma pennuille, koska ne ovat elämänsä kolme ensimmäistä viikkoa täysin riippuvaisia emolta saamastaan ravinnosta. Maitokuumeesta kärsivää emoa voidaan/ kannattaa hoitaa. Kuumeinen eläin on väsynyt ja haluton, joten pentujen hoito ei ole ensimmäisenä mielessä. Antibiootilla hoidetaan utare- ja/ta kohtutulehdusta, kipulääke laskee kuumetta ja vähentää utareen kipua. Maitokuumetta pelättäessä on mahdollista, että emojen ruokintaa imetyksen aikana rajoitetaan liikaa ja pentujen ravinnonsaanti heikentyy tarpeettomasti.

Maidon laatuun voidaan vaikuttaa rehun koostumuksella. Pääsääntö on, että hiilihydraatilla pystytään tuottamaan energiasisällöltään laimeaa maitoa paljon. Korkeaenergiaista maitoa saadaan aikaan rasvaisemmalla rehulla, jolloin emot tuottavat pienemmän määrän maitoa, mutta energiaa maidossa on enemmän. Imetystapahtuman aikana maidon sisältö muuttuu rasvaisemmaksi loppua kohden. Imetyksen aluksi maito on sokeripitoisempaa ja joskus voi käydä niin, että pennut saavat mahansa täyteen jo ”sokerimaidosta”, jonka energiapitoisuus ei riitä ja isohkot pennut alkavat kuihtua energianpuutteen vuoksi, koska eivät viitsi imeä rasvaisempaa loppumaitoa.

Maitokuume

Suuri pentue tai pitkittynyt synnytys lisäävät kohtutulehdusriskiä merkittävästi, joten erityishuomiota kannattaa suunnata suurten pentueiden emiin. Normaalisti emä voi vuotaa penikoinnin jälkeen muutamia päiviä tummaa tai vihertävää limaa, mutta yli kolme päivää kestävä valuttelu on merkki mahdollisista ongelmista.

Kettuemoilla esiintyy penikoinnin jälkeen maitokuumetta, joka on yhdistelmä kohtutulehduksesta, utaretulehduksesta ja maidottomuudesta ja useimmiten oireena on myös korkea kuume. Pentujen maidonsaanti on huonoa, eikä emä jaksa hoitaa pentujaan ja ne menehtyvät nopeasti ruuan ja hoidon puutteeseen. Kokemusperäisesti on havaittu, että huonovointiset kettunaaraat hyötyvät eniten kipulääkkeestä ja

vasta toissijaisesti antibiootista. Molempia lääkkeitä annetaan pistoksina ja joissain tapauksissa myös ns. maitohormonista eli oksitosiinista on apua maidon laskeutumiseen ja kohdun supistumiseen. Kipulääke laskee kuumetta ja parantaa oloa, jolloin pentujen hoitaminen sujuu paremmin. Kipulääkkeen käyttö poistaa myös mahdollisten bakteerimyrkkyjen vaikutusta elimistöstä, joten niitä kannattaa käyttää. Pääsääntönä voidaan pitää sitä, että jos eläimelle on annettava antibioottia, se tarvitsee myös kipulääkettä!

Utaretulehduksessa yksi tai useampi lohko on kova ja kuumottava ja maitoa ei välttämättä tule lainkaan. Utaretulehdus yksin tai yhdessä kohtutulehduksen kanssa johtaa nopeasti maidottomuuteen. Oksitosiinia voi käyttää apuna maidon laskeutumiseen, jotta pennut saavat maitoa ja utareisiin pakkautunut maito lähtee liikkeelle, tällöin annos on pieni, vain 0,1ml!

Ota yhteyttä eläinlääkäriin saadaksesi penikointiaikaa varten tilallesi sopivat ohjeet ja lääkemääräykset ajoissa!

Siemennyshygieneia on tärkeää eläinten tiinehtymisen vuoksi. Vain terveitä eläimiä kannattaa siementää ja karsia pois siitosaineksesta virtsatietulehdusta sairastavat eläimet. Virtsakivet ovat suurin tekijä, joka aiheuttaa kettunaarailla huonosti paranevia virtsatietulehduksia ja ne ovat eläimelle äärimmäisen kivuliaita. Virtsakivistä kärsivä naaras on aina lopetettava heti!

Märät ketunpennut

Joskus myös ketuilla tavataan märkiä pentuja. Täydellistä selvyttä aiheuttajasta ei ole, mutta on arveltu pentujen olevan märkiä liiasta maidontuotannosta tai emon virtsatulehduksesta johtuen, mutta tällä hetkellä oletetaan, että tärkein tekijä märkien pentujen taustalla on kokkidioosi, jonka on todettu aiheuttavan emon ja pentujen kastumisen. Kokkiditartunta ei tule rehusta, vaan pennut saavat sen ympäristöstä. Emon lääkitseminen etukäteen ei auta pentuja, ja on hyödytöntä, jos muita hygieniatoimenpiteitä ei tehdä.

Hygienian parantaminen pesäkopin puhdistuksella tai vaihdolla ja kutterinpurun lisääminen pesäkoppiin näyttää auttavan oireiluun ja joissain tapauksissa emon lääkitseminen antibiootilla voi olla tarpeen. Kokkidioosilääkettä (Baycox vet, Toltarox vet) voidaan myös käyttää antamalla lääke suoraan suuhun pennuille, annos on 0,4 ml/kg, emot hoidetaan sekoittamalla lääkettä rehuannokseen.

Kokkidioosista kärsivät pennut ovat märkiä ja tahmeita, kuin sokerivedessä uitettuja ja myös emo voi olla märkä, kuin se olisi käynyt kahlaamassa mahaansa myöden vedessä. Pennut ovat ripulilla ja ne kuihtuvat ja kuolevat ilman hoitoa. Kaikki kokkidioosista kärsivät pennut eivät ole märkiä. Huonosti kehittyviltä pennuilta kannattaa ottaa ulostenäytteitä ja tutkituttaa ne kokkidien varalta, jotta pennut voidaan tarvittaessa hoitaa.

Kokkidioosin ennaltaehkäisyssä oleellista on pesäkopien kunnollinen puhdistus. Kokkidien muniin tehoavat vain **kuumavesi** +60 °C ja Neopredisan 3 %-liuoksena. Pesäkopit toimivat tartuntalähteenä pennuille ja näkyvä lika suojaa kokkidimunia kuivumiselta, joten kuivapuhdistus ei riitä kokkiditartunnan ennaltaehkäisyyn, vaan pesäkopit on pestävä huolellisesti seuraavaa kautta ajatellen ja kokkideihin tehoavan desinfiointiaineen käyttö on myös järkevää, tavanomaiset desinfiointiaineet eivät kokkideihin tehoa!

Kokemusperäisesti voi sanoa, että kokkidit ovat yleisimpiä tunnettuja ripulinaiheuttajia pienillä ketunpennuilla. Ripulitutkimuksessa todettiin, että parvorokotteen käyttö vähentää eläinten ripulointia myöhemmin kasvatuskaudella. Parvorokotteena käytetään tällä hetkellä minkkien rokotetta, jota voi tilata Stkl ry:n eläinlääkäreiltä. Rokoteannoksena käytetään 1 ml nahan alle. Paras rokotusajankohta on pentujen ollessa noin 8-10 viikon ikäisiä.

© Anna-Maria Moisander-Jylhä
tuotantoeläinten erikoiseläinlääkäri
ProFur
anna-maria.moisander-jylha@profur.fi

