



# TUOTTAVA MINKIN KASVATUS

Vuosikiertotiedote  
Nro 5, kesäkuu 2016

## OSA 5. NOPEAN KASVUN AIKA - SYYSKUU (VIEROITUS - 1.9.)

### VIEROITUS

#### Ajankohta

Minkinpennut saa määräysten mukaan vieroittaa emästään aikaisintaan 8-viikkoisina. On kuitenkin sallittua vieroittaa pennut jo aikaisemmin, jos emo on heikossa kunnossa. Intensiivinen imetys saattaa viedä emot heikkoon kuntoon, jolloin vieroitus on pakko tehdä aikaisemmin kuin määräykset edellyttävät; syynä voi olla esimerkiksi imetyksanemia.

Yleensä myös alentunut maidontuotanto voi johtaa siihen, että pennut joudutaan siirtämään pois emolta esimerkiksi tehohoitoon pentulaatikkoon jo paljon ennen normaalia vieroitusikää. Jos emot ovat pysyneet kunnossa kesäkuun puoliväliin saakka, niin ne pärjäävät kyllä sen jälkeenkin.

Normaalisti kasvaneitten pentujenkaan vieroituksessa ei pidä hätäillä, mutta ei myöskään turhaan viivyttellä. Vieroitukset tehdään iän ja kasvun mukaisessa järjestyksessä. Nyrkkisääntönä on, että vieroitus aloitetaan rokotusten jälkeen kesäkuun lopulla vanhimmista pennuista.

Vieroitus aloitetaan siten, että isommat pesät jaetaan ensin kahtia. Emolle jätetään esim. kaksi urospentua ja yksi naaraspentu. Ensi vaiheessa vieroitetaan 3-5

pentua pesään ja myöhemmin tehdään lopullinen erotus - yleensä noin heinäkuun puolivälissä.

Jos / kun pennut erotetaan vielä kahden pennun käsittäviin perushäkkeihin, tehdään se pentujen ollessa noin 10 viikon ikäisiä. Liian aikaisin tehdyt parierotukset johtavat syötilakkoihin ja hitaampaan kasvuun. Syötilakkoja pitää kaikin tavoin välttää.

Erotukset olisi syytä olla tehtynä viimeistään heinäkuun loppuun mennessä. Vaikka yleinen käytäntö on, että emoa pidetään urospennun kanssa, niin emon kunnan säätely on helpompi toteuttaa, kun se on yksin omassa häkissään. Viimeistään 15.9. tulee häkeissä olla erotettuna lain sallimat määrät eläimiä.

Jos / kun emot vieroitetaan yksin omiin häkkeihinsä, on näiden häkkien oltava riittävän kaukana emon omista pennuista. Liian aikaisin ja liian lähelle siirretyt emot ikävöivät pentujaan. Omintakeinen säksättävä ääntely ja ruokahalun puute kertovat ikävöinnistä.

#### Erotus

Tulevaa siitosvalintaa ajatellen olisi hyvä, että koko pentue olisi häkeissä peräkkäin värityypeittäin. Kun nahkonta-ajan gradeeraus koittaa, nähdään kerralla koko pentueen kasvu- ja laatutaso. Tämä helpottaa tulevaa siitosvalintatyötä.

Eläimiä siirrettäessä pyritään siihen, että ryhmät, joilla on sama sukupuolijakauma ovat peräkkäin. Tarvittaessa sukupuolijakaumat merkitään sarjojen päihin ruokinnan helpottamiseksi. Jos / kun pentuja laitetaan eri pesistä samaan häkkiin, voidaan käyttää eri sukupuolten lisäksi eri värityyppejä eri pentueesta olevien minkkien tunnistamiseksi.

Lähtökohtaisesti tiedetään, että mitä tiheämmässä minkinpentuja kasvatetaan, sitä enemmän erilaisia vahinkoja niille syksyn kuluessa syntyy. Tässä suhteessa paras vaihtoehto olisi kasvattaa minkkejä kaksittain uros / naaraspareina. Mitä enemmän tästä käytännöstä poiketaan, sitä enemmän esiintyy kuolleisuutta ja puremia. Tiheämpi kasvatus tulee näkymään myös nahkojen koossa ja laadussa, ja karvan purenta on yleisempää. Kaiken kaikkiaan ala-arvoisten nahkojen määrä tulee lisääntymään.

## Siirrot kerroshäkkeihin

Emojen jäädessä pentujensa kanssa häkkiin, naaraiden suhteellinen määrä häkeissä tietysti korostuu. Kokemusten perusteella neljä naarasta ilman emoja kerroshäkissä on todettu kelpolliseksi ratkaisuksi. Myös kolme naarasta uroksen kanssa on nähty paremmaksi kuin kaksi urosta ja kaksi naarasta. Lisäksi kolme pentua kerroshäkissä on hyvä ratkaisu, jos vain tila antaa myöten.

Pelkästään uroksia kerroshäkkeihin ei kannata laittaa, koska kasvu jää heikommaksi ja pesäkoppikin käy ahtaaksi neljälle urokselle. Naaraspentua ei myöskään kannata jättää emon kanssa lopullisessa erotuksessa. Se on sitten toinen asia, kuinka paljon näitä kombinaatioita käytännössä pystytään toteuttamaan. Jakojäännösten osalta vaihtoehdot ovat usein kompromissiratkaisuja.

*Perushäkit (max 2 minkkiä):*

- 1 urospentu + 1 naaraspentu
- (emo + urospentu, erotettava viimeistään 15.9.)

*Kerroshäkit (max 4 minkkiä):*

- 1 urospentu + 3 naaraspentua
- 2 urospentua + 2 naaraspentua
- 4 naaraspentua
  
- 1 urospentu + 2 naaraspentua
- emo + 2 urospentua

Tärkeää on huolehtia siitä, että erotukset eivät turhaan viivästy, koska pennut suopuvat toisiinsa paremmin

nuorempina. Erityisesti silloin, kun pennut erotetaan samaan häkkiin eri pentueista, tulee yhteenottoja enemmän.

Naaraspennut ovat uroksia aggressiivisempia. Minkeissä on kuitenkin värityyppikohtaisia eroja: valkoiset tyypit ovat mustia ja ruskeita tyyppisiä lauhkeampia, joten ne tulevat toimeen keskenään paremmin.

Siirrettäessä pentuja kerroshäkkeihin, yläluukku kannattaa aukaista vasta parin viikon päästä erotuksesta, jotta pennut oppisivat tekemään tarpeensa alahäkille. Yläluukku on kuitenkin oltava avattuna viimeistään 15.9.

## Hygienia

Ennen siirtoa pesäkopit ja häkit puhdistetaan ja desinfioidaan huolellisesti. Kuivikkeena pesissä käytetään alkuun kutterinpurua ja huolehditään aina siitä, että pesät ovat kuivia. Kuivat pesät pitävät sairaudet paremmin loitolla ja edistävät hyvää kasvuja kehitystä. Kuivike toimii myös virikkeenä ja vähentää karvan purentaa.

Pesäkohtaiset pentukortit olisi hyvä tehdä kaikille pennuille, mutta ainakin niille, joista uudet siitoseläimet tullaan valitsemaan.

## Alustavaa siitoseläinvalintaa

Pienipentueiset, heikosti kasvuun lähteneet, huonot indeksit omaavat ja muut nahkatuotantoon tarkoitettut minkinpennut siirretään suoraan nahkataloihin. Tämä helpottaa siitosvalintatyötä gradeerausaikana. Melko usein on tapana, että alle viiden pennun pesät siirretään suoraan nahkataloihin. Tämä toimintatapa on aika suoraviivainen hedelmällisyysjalostusta ajatellen. Kun hedelmällisyyttä arvioidaan tarkemmin jo erotusvaiheessa, on se pois kiireisen nahkonta-ajan työstä.

On selvää, että mitä voimakkaammin hedelmällisyyteen kiinnitetään huomiota, sitä vähemmälle jää laadun painottaminen. Hyviä pentutuloksia kuitenkin tarvitaan, jotta laadun jalostuskin menisi eteenpäin. Määrätietoinen hedelmällisyysjalostus on silloin avainasemassa.

Siitosehdokkaita tarkastellaan ikäryhmittäin. Jotta hedelmällisyysjalostus etenisi, tulisi siitosehdokkain valita pentunaaraita ja -uroksia sellaisista pesistä, jotka ovat suurempia kuin keskimäärin tarkastellun alla olevalla ikäryhmällä. Samalla tavalla tulisi toi-

mia penikoineiden naaraiden osalta, jolloin valinnat kohdistuvat naaraisiin, jotka ovat tehneet ja hoitaneet hyvin vähintään ikäryhmänsä verran pentuja. Jos tarhalla on WebSampo, tuovat hedelmällisyysindeksit valinnoille hyvää lisätukea.

Vieroituksen yhteydessä kannattaa emoilta tarkastaa myös mahan alus, jos naaras on jäämässä seuraavalle kaudelle siitokseen. Mitään poikkeavaa (esim. utare-tulehdukseen viittaavaa) ei saa olla, ja mitä enemmän on ehjiä ja toimivia nisiä, sen parempi. Naarailta, jotka ovat antaneet parittaa vain kerran, on siitospentukriteerien syytä olla muita korkeammat. Imetysaneemian sairastaneita emoja ei kannata siitokseen valita.

## Pentujen punnitseminen kannattaa

Pentujen varhaiskasvu kertoo jo pitkälle sen, kuinka suureksi minkit nahkontaan mennessä kasvavat. Kun pentuja punnitaan vuosittain, saadaan luotettavaa tietoa eläinten kasvusta edellisiin vuosiin verrattuna ja tietysti myös tulevia vuosia varten. Lisäksi voidaan vertailla pentujen kokoa ja päiväkasvua eri tarhojen välillä.

Jos pentujen kasvu on ollut keskimääräistä heikompa tai epätasaista, on siihen pyrittävä löytämisen syyt ja tehtävä tarpeelliset korjausliikkeet. Syy-yhteydet löytyvät yleensä akselilla ruokinta-rehu-hoito-sääsairaudet.

On tarhaajia, jotka punnitsevat kokonaisia pentueita esim. kolmeviikkoisina pentulaskennan yhteydessä ja saavat jo näin tietoa pentujen alkukasvusta. Punnitseminen teettää toki töitä, mutta tuloksia voidaan käyttää hyväksi alustavassa siitosvalinnassa. Pentuekoosta riippuen pennun keskikoko tietysti vaihtelee, mutta hyvin hoidettujen pentueiden erot tulevat tässä vaiheessa hyvin esille.

Punnitsemalla esimerkiksi urospentuja joka vuosi seitsemän viikon ikäisinä, voidaan jo pitkälti päätellä mihin kokoluokkaan ne kasvavat nahkontaan mennessä. Hollantilaistutkimusten mukaan pentujen keskipainon ollessa seitsenviikkoisena 450-500 grammaa, saavuttavat urokset nahkonta-aikaan mennessä keskimäärin kolmen kilon rajan (nahan pituus 30). Jos keskipaino on 600 grammaa, saavuttavat urokset 3,5 kilon rajan (nahan pituus 40). Tämä tietysti edellyttää, että kausi jatkuu ongelmitta.

Jatkossa pentuja on hyvä punnita viikosta 29 eteenpäin aina vähintään kolmen viikon välein ja samoina viikonpäivinä aina viikolle 44 saakka.

Punnitukseen valitaan satunnaisotannalla vähintään 20 urospentua siten, että saadaan kattava otos eri värityypeistä. Kaikissa punnituksissa käytetään näitä samoja urospentuja.

Jotta minkit olisivat hyvässä kasvuvauhdissa, tulisi päiväkasvun olla värityypistä riippuen elokuulla noin 30 grammaa / päivä, hidastuen sitten vähän syyskuulle siirryttäessä. Hyvällä kasvu-uralla urosten paino ylittää keskimäärin 1800 grammaa viikolla 32 (riippuu värityypistä).



## Helteet

Helteisillä säillä minkkien vedentarve on kymmenkertainen verrattuna esimerkiksi +5 asteen lämpötilaan. Jos varjotalot on rakennettu epäedulliseen ilmansuuntaan siten, että keski- ja iltapäivän aurinko pääsee helottamaan pitkään toiselle varjotalon sivustalle, on riski lämpöhalvauksille todellinen. Varsinkin mustat minkit ja erityisesti urokset ovat erittäin alttiita helteille. Minkit jäävät makaamaan juoksuhäkille ja nukahtavat aurinkoon tuhoisin seurauksin. On myös hyvä tiedostaa, että hellejaksoilla minkit syövät huo-

nosti, ja tämän vuoksi on oltava ratkaisuja talojen jäädyttämiseen.

Jos mahdollista, niin mustat pennut erotetaan vilpimpiin taloihin tai talon sivulle. Siitä huolimatta kovilla helteillä on oltava tarkkana. Tarvittaessa minkkejä herätellään ja ruiskutetaan vettä katolle tai suoraan minkkien päälle. Lisäksi viimeinen nippa laitetaan valumaan, jos juottolinjat ovat eristämättömiä. On myös olemassa ilmanläpäiseviä varjostimia, jotka asetetaan räystäälle auringon suojaksi. Tärkeää on se, että varjostin ei itsessään estä ilman liikkumista. Lisäksi on kehitelty sumutinjärjestelmiä, joiden jäädytysteho on erinomainen, jos suuttimia on asennettu riittävän tiheään.



*Tässä minkkihallissa sumutusautomaattikka hoitaa jäädytyksen lämpötilan noustessa liian korkealle.*

## **RUOKINTA**

Kesäkuun viimeisellä viikolla ruokinta on yleensä siirretty jo kokonaan juoksuhäkille. Ruokinta tehdään kannelle pitkänomaisena annoksena siten, että koko rehuannos on mahdollisimman hyvin minkin ulottu-

villa ja syötävissä. Annosta ei ruokita kuitenkaan ihan verkon reunoihin kiinni.

Ruokinta on vieroituksen aikana ja sen jälkeenkin tarkkaa työtä, koska pentujen syöntikyvyyn pitäisi säilyä hyvänä koko ajan. Kun pennut siirretään omilleen, tahtoo ruokahalu kuitenkin heikentyä muutamaksi päiväksi.

Minkin ruuansulatuskanava on erittäin lyhyt. Tämän vuoksi ravinnon tulee olla hyvin sulavaa. Luonnossa minkki syö saaliinsa tuoreena, ja tämä olisi hyvä muistaa myös tarhaolosuhteissa. Mitä pitempään rehu verkolla seisoo, sitä enemmän maittavuus heikenee.

Minkinrehu sisältää paljon kalaa, joten se pilaantuu nopeasti lämpimillä ilmoilla. Pilaantumaa pääsytettyä rehua minkki ei mielellään syö, ja jos syökin, sen ravitsevuus / sulavuus ei ole enää tuoreen veroista. Heinäkuussa on yleensä lämmin, ja pentujen elimistö on vielä kovassa kasvu- ja kehitysvaiheessa. Tämä yhtälö on otettava ruokinnassa huomioon. Tarjolla on siis oltava tuoretta rehua ja riittävän usein. Näin ehkäistään suolistongelmia ja kasvuvauhti säilyy hyvänä.

## **Ruokintakerrat nopean kasvun aikana**

Ruokinta on syytä tehdä 2-3 kertaa päivässä. Aamuruokinta tehdään hyvissä ajoin ennen kello yhdeksää, jolloin päivän rehuannoksesta annetaan ruokintakerroista riippuen 25-35 % (huomioidaan myös sää). Jos rehua on jäänyt paljon, se kerätään pois. Jos rehua on jäänyt vähän, se voidaan tasata - muistaen mahdollisten tautien leviämiskaava. Kun keräys / tasaus on tehty, on päivän ensimmäisen ruokinnan vuoro.

Kolmesti päivässä ruokittaessa annetaan rehua aamulla vain niille, jotka ovat syöneet verkon puhtaaksi, samoin iltapäivällä ruokitaan pieni annos (noin 15 % päiväannoksesta) niille, jotka ovat aamurehunsa syöneet.

Minkki syö rehua pieninä annoksina ja suurimman osan siitä yöllä, jolloin rehu myös säilyy verkolla paremmin. Pääannos (noin 60 %) rehusta annetaan siis illalla siten, että ensimmäisen ja viimeisen ruokinnan väli on noin 12 tuntia.

## **Ruokintakäytäntö**

Jokaisella ruokintakerralla pyritään optimoimaan häkkikohtaiset rehuannokset. Annoskoon säätely on helpompaa, kun ruokintakertoja on useita. Nyrk-

kisääntönä on, että jos aamulla rehua on jäänyt kolmasosalle tai sitä suuremmalle määrälle häkeistä, on rehumäärää vähennettävä. Jos rehu on syöty kauttaaltaan tai se on lähes kaikilla syötynä, on annostusta lisättävä. Yksilölliset ruokintalaitteet helpottavat annoskoon määrittelyä.

Uuden rehun annostelu vanhan rehun päälle ei ole suositeltavaa. Kun nähdään, että rehuannokset ovat olleet liian suuria edellisellä ruokintakerralla, tilanne korjataan aina seuraavassa ruokinnassa, eli rehua ei silloin anneta. Tämä pätee aamu- ja päiväruokinnassa, mutta iltaruokinnassa rehua annetaan myös niille, jotka ovat sitä vähän jättäneet - sillä periaatteella, että rehu on aamuun mennessä syötynä.

Tiedetään, että minkki syö mieluummin siirrettyä ja tasattua kuin seissyttä rehua. Se perustuu siihen, että pilaantuneen/kuorettuneen rehun haju ja maku ei minkkiä miellytä, mutta siirrettäessä ja tasattaessa rehua tuoreemmat sisäosat sekoittuvat ja rehu kelpaa minkille näin paremmin syötäväksi. Tällä tavalla minkki kyllä syö, mutta rehu ei ole enää tuoretta ja usein samalla vaivalla tehtäisiin kokonaan uusi ruokintakerta.

Kun ruokinta on kohdallaan, minkit huolehtivat itse verkon puhdistamisesta, eikä siihen tarvita ihmistyövoimaa. Jokaisen häkin on oltava ainakin kerran päivässä tyhjänä rehusta, muuten rehua ei uppoa maksimimäärää. Tällä tavalla ruokittuna jokaisella eläimellä on ainakin kerran päivässä nälkä, mikä on myös tavoite.

On kuitenkin huomioitava, että mitä pienempiä penut ovat, sitä lyhyemmän aikaa ne voivat olla ilman rehua. Kolme tuntia ilman rehua on jo pitkä aika. Ruokinta on tasapainoilua, ja parhaiten menestyy tarhaaja, jonka eläimet syövät hyvin ilman rehulakkoja.

Eläinten terveyttä ja ruokinnan onnistumista kannattaa jatkuvasti seurata tarkkailemalla sonnan ominaisuuksia. Sonnan tulisi olla normaalin väristä ja

koostumukseltaan sen verran kiinteää, että se muodostaa kekomaista rakennetta.

## Rehu ja vesi

Nopean kasvun aikana rehun tulee olla maittavaa ja hyvin sulavaa. Kauden alkupuolella sen tulee olla myös edelleen riittävän vesipitoista, että myös pienemmät / myöhemmin syntyneet pennut saavat rehun verkolta vaivatta syötyä.

Minkinpentu tarvitsee valkuaisista paljon noin 10 viikon ikään saakka, koska kasvu on nopeaa ja elimistön normaali kehitys sitä edellyttää. Hyvä kasvu edellyttäisi, että 15.6.-5.7. välisenä aikana 45 % energiasta otettaisiin valkuaisesta (NJF:n suositus). Lisäksi rehun tuhkapitoisuuden tulee olla matala, koska korkea tuhkapitoisuus huonontaa rehun sulavuutta (< 8 %).

Kauden edetessä valkuaispitoisuutta lasketaan ja rehun energiapitoisuutta aletaan nostaa rasvalla. Muutoksen on syytä tapahtua asteittain, jotta ruuansulatuselimistö tottuisi muutokseen. Nopeat muutokset yhdistettynä korkeaan energiapitoisuuteen rehussa lisäävät herkästi rehulakkojen mahdollisuutta.

On myös huolehdittava, että minkit saavat kuitua riittävästi samalla kun rehun rasvamäärää lisätään.

Tarhalla on myös pidettävä huolta siitä, että juottojärjestelmä ja nipat ovat aina kunnossa. Jos käytössä on kuppijuotto, tulee juomakupit pestä lämpimillä ilmoilla vähintään kerran viikossa.

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



## ELÄINLÄÄKINNÄLLISET ONGELMAT KESÄLLÄ

Kärpäset ja kirput levittävät tauteja tilan sisällä ja pihimillaan tilojen välillä. Lisäksi ne aiheuttavat helposti kaunaa mökkiläisten ja muiden alueen asujien kanssa. Kärpänen ei ole kiva ruokailukaveri minkeillekään. Kärpästorjuntaan on saatavana useita erilaisia valmisteita. Yleensä kannattaa käyttää yhdessä toukkiin tehoavaa (esim. syromatsiinia sisältävät valmisteet) ja lentäviä kärpäsiä tappavaa valmistetta (esim. Agita), jolloin kärpästen olosuhteet tehdään ankeiksi kaikin tavoin.

Kirppujen torjunta on aloitettu jo pentupesien tekemisen yhteydessä, mutta voimakas kirpputarunta voi aiheuttaa oireita myöhemminkin. Tilan puhtaanapito on A ja O, mutta myös torjunta-aineita kannattaa käyttää. Eläinlääkärin reseptillä on saatavana Byemite®-konsentraatti, josta laimentamalla tehdään sumuteliuos, ja jolla voidaan käsitellä eläinten pesäkopit ja ympäristö. Tämä on osoittautunut tehokkaaksi taistelussa kirppuja vastaan.

Kokkidioosin esiintyminen vaihtelee vuosittain ja alkukesän lämpötilat vaikuttavat infektion ajankohtaan. Yli 20 °C lämpötiloissa tartuntapaine kasvaa nopeasti. Tavaksi on tullut laittaa kerta-annos ennaltaehkäisevästi kokkidioosin ehkäisyyn käytettävää lääkettä kesäkuun aikana, usein juhannuksen tienoilla. Lääkityksestä huolimatta voi myöhemmin tulla tarve uusialääkitys, jos kokkidit aiheuttavat ripulia eläimille.

Erilaiset ripulit ovat kesäkauden vitsaus. Joitain ripuleita voidaan hoitaa antibiooteilla, mutta hoidon tulee aina olla kohdennettua tehon varmistamiseksi ja resistenssin kehittymisen estämiseksi. Ulostenäytteitä ja kokonaisia pentuja tulee toimittaa Eviraan Seinäjoelle eläinlääkärin antamien ohjeiden mukaisesti! STKL ry maksaa näytteiden analyysit, kun on toimittu

yhdessä eläinlääkärin kanssa ja on etukäteen sovittu millaisia näytteitä ja kuinka monta viedään.

Koska minkin suoli on niin lyhyt, rehussa olevat ainesosat saattavat värjätä ulostetta vihreän ja keltaisen erisävyihin. Pelkästään ulosteen värin perusteella ei voi tehdä määrittystä taudinaiheuttajasta, vaan viljely tarvitaan aina.

Jos eläinten yleisvointi on heikentynyt, syönti takkuua ja ulosteen väri on muuttunut limaisen vaaleaksi tai veriseksi, voidaan sanoa, että eläimellä on suolistotulehdus. Tällöin on ryhdyttävä tarpeellisiin toimenpiteisiin. Ensimmäiseksi kannattaa ottaa yhteyttä eläinlääkäriin ja keskustella jatkotoimista.

Tarkalla ruokinnalla ja hyvällä rehuhygienialla pääsee pitkälle, ja ne ovatkin ensiarvoisen tärkeitä asioita hyvän lopputuloksen kannalta.

Pennut purevat toisiaan usein lähellä vieroitusikää ja haavat voivat olla suuriakin. Haavoja voidaan hoitaa paikallisilla haavan hoitoon tarkoitetuilla valmisteilla, tutuimpia ovat antibioottia sisältävät Terramycin ja Engemycin, mutta myös muita voidaan käyttää. Tanskalaisen tutkimuksen mukaan ei oikeastaan ole väliä millä valmisteella haavaa hoitaa, kunhan hoitaa. Purtu pentu on myös syytä erottaa muista.

Mikäli haava ulottuu luuhun asti tai on kooltaan suurempi kuin kahden euron kolikko, vahingoittunut pentu on lopetettava eläinsuojelullisista syistä.

© Anna-Maria Moisander-Jylhä  
eläinlääkäri  
STKL ry.

anna-maria.moisander-jylha@profur.fi

