



Porsaiden olosuhteet varmistetaan pitämällä välikasvatulosastot puhtaina ja lämpötila sopivana.

# Porsaiden välikasvatus

## on taitolaji

Välikasvatulosaston kokoon mitoitettujen eläinmäärien, vieroitusporsaiden tasainen laatu, osaston ja ruokintalaitteiden hyvä hygienia ja porsaiden ruuansulatuksen kehitystä tukeva ruokinta ovat toimivan välikasvatuksen lähtökohtia. Tiloilla usein vierailevat asiantuntijat korostavat suunnittelun ja hyvien toimintatapojen merkitystä. Välikasvattamoiden bioturvallisuuden hallinta vaihtelee tilojen välillä. Esimerkiksi osastojen pesurutiinit kaipaavat huomiota. Toistaiseksi välikasvattamoiden tuotannonseuranta ei ole kovin yleistä, mutta se olisi hyvä työkalu toiminnan kehittämiseen. ■ Teksti: Hilikka Siljander-Rasi ■ Kuva: Tuulia Nelimarkka

**H**yvin sujunut imetysaika antaa porsaille eväät vieroitusosastolle. Porsaan vastustuskyky ja ruuansulatus eivät vieroitettaessa ole täysin kehittyneet. Emältä saatu passiivinen immuniteetti vähenee noin kolmessa viikossa, ja samalla porsaan oma, aktiivinen immuniteetti alkaa kehittyä vähitellen.

Porsaiden vieroituskelpoisuutta parannetaan imetysaikana turvaamalla riittävä ternimaidon saanti ja totuttamalla porsas niille tarkoitetun lisärehun syöntiin ja veden juontiin. Ympäristön on oltava kuiva ja lämmin.

Ryhmäporsituksessa pahnueiden vieroitusikä vaihtelee, mutta tavoite vieroitettaessa on 28 päivän ikä ja seitsemän kilon paino.

Porsaiden siirtely on bioturvallisuusriski ja lisää eläinten stressiä. Pahnueiden sekoittamista tulisi välttää ja siirtää yksittäisiä porsaita mahdollisimman vähän. Vieroituspaiknon ollessa riittävän suuri siirtojen tarve vähenee.

Virikemateriaali antaa porsaille puuhaa ja vähentää stressiä. Virikemateriaalin säännöllinen jako antaa hyvän tilaisuuden seurata porsaiden vointia.

### Ruokintaan on useita vaihtoehtoja

Vieroitetun porsaan ruuansulatus ei pysty sulattamaan suuria rehumääriä, koska mahan suolahapon erityy ja suoliston ruuansulatusentsyymien erityy on vielä vähäistä. Vieroituksen yhteydessä suolen limakalvon suolinukan rakenne muuttuu ja ravintoainoiden imeytyminen aluksi vähenee.

Jos mahasta suoleen tulevan rehun pH ei laske riittävästi, taudinaiheuttajia, kuten *Escherichia coli* -bakteereja, voi kulkeutua suolistoon. Suolistossa oleva sulamaton rehu toimii niiden kasvualustana ja mikrobit pääsevät tarttumaan suolen limakalvolle aiheuttaen tulehduksen ja ripulin. Vieroitusriputia ehkäistään pitämällä vieroitusosaston olosuhteet hyvinä ja ruokkimalla porsaita niiden kehitysvaihetta vastaavalla rehulla.

Porsaiden rehujen ja ruokintaohjelmien suhteen on nykyisin valinnanvaraa. Toimivat ruokintamenetelmät vaihtelevat tilojen olosuhteiden mukaan, mutta hyvään tulok-

seen pääseminen vaatii aina huolellisuutta ja päivittäistä seuranta. Hyvä hygienia ja suunniteltua vastaava rehun koostumus ovat tärkeitä ruokinnan onnistumiseksi.

Ruokinta aloitetaan rehulla, jota porsaat ovat syöneet jo ennen vieroitusta. Vieroitushuissa on runsaasti energiaa, mutta valkuaisista on rajoitettu puutteellisen sulatuskyvyn vuoksi. Valkuaisen lähteinä käytetään hyvin sulavia, vähän haitta-aineita sisältäviä rehuaineita, kuten soija- ja perunaproteiinia.

Porsasrehuihin on lisätty myös orgaanisia happoja, entsyymejä, probiootteja (esimerkiksi maitohappobakteerit), prebiootteja (esimerkiksi kuituvalmisteet) ja makuaineita. Myös niistä saatava hyöty voi vaihdella tilan olosuhteiden mukaan. Porsasrehun rehuaineet ja ravintoainekoostumus muuttuvat porsaan ja sen syöntikyvyn kasvaessa. Viimeisinä kasvatusviikkoina rehu voi koostua esimerkiksi viljasta ja täydennysrehuista.

Porsaiden liemiruokinnasta on saatu hyviä kokemuksia: syönti lähtee hyvin käyntiin ja vieroitusripulin ehkäisy helpottuu.

Porsaiden tulisi syödä rehua mahdollisimman nopeasti vieroituksen jälkeen. Syöntiä ja porsaiden ulkonäköä seurataan tarkasti heti vieroituksen jälkeen. Porsaat, joiden maha näyttää tyhjältä tai kunto heikolta, voidaan koota yhteen ja ruokkia tehostetusti maitopohjaisella vieroitusrehulla muutaman päivän ajan. Samalla huolehditaan, että porsaat saavat olla lämpimässä.

### Suunnittelu ja seuranta avainasemassa

Sikaloissa osastojen ja niille mahtuvien eläinten määrä vaihtelee, mutta kaikissa eläinvirtoja hallitaan ryhminä. A-Tuottajien asiakkuuspäällikkö **Marko Övermark** painottaa, että porsaiden välikasvatuksen hallinta alkaa siemennysosastolla. Tuotannon hallinta onnistuu, kun siemennettävät emakkoryhmät sovitetaan porsitus- ja välikasvatusosaston kokoon, ja vieroitettavat porsasryhmät ovat tasakokoisia.

”Näin päästään helpommin porsaiden riittävään imetysaikaan ja vieroituspainoon. Pienimmille porsaille joudutaan usein järjestämään jatkoimetys, koska niiden hoito välikasvattamossa on haastavaa. Joissakin sikaloissa on käytössä erillinen osasto pienimmille porsaille. Jos sitä ei ole, pienimmät porsaat kannattaa kerätä yhdelle venttiilille, jolloin niitä pystytään seuraamaan paremmin ja antamaan lisärehua.”

Porsaiden liemiruokinta on yleistynyt tiloilla, mutta niiden rehun sekoittamiseen ei aina ole erillisiä säiliöitä. Samassa säiliössä voidaan sekoittaa esimerkiksi emakoiden rehuseoksia. Övermark toteaa, että rehun sekoitus- ja ruokintajärjestys on suunniteltava tilakohtaisesti niin, että riski por-

saille huonosti sopivan jäännösrehun joutumisesta seoksiin on mahdollisimman pieni.

”Ennen pienimpien porsaiden ruokintaa kannattaa ruokkia niistä seuraavan ruokintavaiheen rehua saavat porsaat.”

Lisäksi säiliö olisi kalibroitava ja puhdistettava säännöllisesti.

Övermarkin mukaan välikasvattamojen tuotannonseuranta ei ole vielä yleistä. Se olisi mahdollista toteuttaa joko eräkohtaisesti tai koko välikasvattamon keskiarvona. Päiväkasvun laskemiseksi tarvitaan tiedot porsaiden osastolle tulo- ja lähtöpainosta. Jos kaikkia porsaita ei saada punnittua, alkuun pääsee punnitsemalla osan pahnueista vieroitettaessa ja käyttämällä osastolle tulopainona keskimääräistä vieroituspainoa. Lähtöpainon saa porsaiden myyntikuiteista.

Rehunkulutus saadaan liemiruokintalaitteilta osaston tyhjentyessä. Kun seurantatietoa kertyy, päästään analysoimaan tulosten kehittymistä ja niiden vaihtelun syitä.

”Porsastuotannossa vieroitettujen porsaiden määrä emakkoa kohti on tärkeä mittari, mutta välityskelpoisten porsaiden määrä on taloudellisesti tärkeä tulos.”

Välikasvattamon mahdollisten ongelmien ratkaisu helpottuu, kun tuotannosta on käytettävissä numerotietoa. Riittävän hyvä ja tasainen päiväkasvu mahdollistaa osaston nopean tyhjentymisen.

”On hyvä muistaa, että 50 gramman muutos porsaiden päiväkasvussa aiheuttaa viikon muutoksen kasvatusajassa. Kun päiväkasvu on 450 grammaa päivässä, välikasvattamo saadaan toimimaan 8–9 viikon kierrolla, mukaan lukien pesuun kuluva aika.”

Vieroituspaino, syömään oppiminen ja terveys vaikuttavat porsaiden kasvuun.

### Puhtaus on tehokasta bioturva

Sikaloiden bioturvallisuuden seuranta ja kehittäminen on yhä tärkeämpää. Hyvin hoidettu bioturvallisuus minimoi taudinaiheuttajien pääsyn sikalaan ja niiden leviämisen.

Satafood Kehittämissyhdystys ry:n ja Finnpig Oy:n Bioturvallisuus – elinehto tulevaisuuden sikatiloille -hankkeessa tehtyjen Biocheck-arviointien mukaan bioturvallisuuden taso emakkosikaloissa vaihtelee. Tilojen sisäisessä bioturvallisuudessa on enemmän kehitettävää kuin ulkoisessa. Hankkeen asiantuntija, ELL **Salla Talvitie** on havainnut bioturvallisuuden vaihtelevan myös välikasvattamoissa.

”Esimerkiksi samoilla jalkineilla saatetaan liikkua osastolta toiselle ja ryhmähoidoissa välineiden puhtaudessa ja vaihtamisessa voi olla puutteita.”

Osastojen pesun toteutus eläinerien välillä vaihtelee myös paljon. Osalla tiloista pesu ja

desinfointi tehdään huolellisesti, mutta osa ei pese osastoja lainkaan. Osalla tiloista käytetään pesuihin vain kuumaa vettä.

”Liotus ja pesu pesuaineella tehostavat pesutulosta. Myös huolellinen desinfointi on tärkeää pintojen kuivuttua. Jos käytetään jauhemaista valmistetta, pystypinnat jäävät käsittelemättä. Nestemäistä desinfointiainetta käytettäessä näkee, minne ainetta on levitetty ja saadaan kattavampi lopputulos.”

Tilakäynnillä on havaittu myös välikasvattamon pintojen vaihteleva kunto. Lika tarttuu karheisiin pintoihin helposti ja pesutulos jää huonoksi. Pintojen kunnosta huolehtiminen edistäisi myös bioturvallisuutta.

Talvitie korostaa myös tuotannon suunnittelun tärkeyttä.

”Kun ketjutus toimii sujuvasti, välttyään eläinruuhkilta. Kun osastot tyhjenevät suunnitellusti, jää aikaa pesulle ja kuivumiselle. Pahimmillaan osastolta lähtee porsaita myyntiin ja tulee uusia samana päivänä.”

Oma haasteensa välikasvattamoissa ovat tilanteet, joissa porsaita ei saada siirtymään myyntiin suunnitellussa aikataulussa.

### Tautipaine vähäiseksi

Sikojen tautien hallinta on suomalaisen sikatalouden vahvuuksia ja valtaosa tuottajista kuuluu kansalliseen terveydenhoitojärjestelmään Sikavaan. Suunnitelmallinen ja ennakoiva toiminta helpottaa myös porsaisiin kohdistuvan tautipaineen hallintaa ja vieroitusripulin ehkäisyä.

Eläinten sairastuttua ne hoidetaan nopeasti. Jos eläimiä joudutaan lääkitsemään usein samojen oireiden takia ja jos mikrobilääkkeitä annetaan ryhmälääkityksinä, tilalta on tutkittava aiheuttajamikrobit ja niiden lääkeherkkyydet vähintään kerran vuodessa. Näytteiden otosta vastaa eläinlääkäri.

Kasvussa jälkeen jääviä räppäleporsaita olisi myös karsittava, koska ne usein toimivat tautipankkeina. Niiden jatkoennuste on huono ja lopettaminen on eläinsuojelullisesti perusteltavaa. Niiden pitämisestä sikalassa aiheutuu myös lisäkustannuksia.

Rokotusten avulla ehkäistään myös yleistyneitä porsaiden sairauksia, joita aiheuttavat esimerkiksi sirkovirus ja *Lawsonia intracellularis* -bakteeri. *Actinobacillus pleuropneumoniae* -bakteerin aiheuttamaa paiseista keuhko- ja keuhkokalvontulehdusta (APP) voi esiintyä myös välikasvattamoissa. Siihen on saatavilla rokote, mutta sen käyttö porsaille ei Suomessa ole vielä kovin yleistä. □

*Kirjoittaja on sikojen ravitsemuksen asiantuntija, joka työskentelee Finnpig Oy:ssä.*

## Kuiviketurve on yksi kilpailueduista

**K**uiviketurve on yksi niistä tekijöistä, jotka takaavat Suomen muita EU-maita paremman eläinterveyden. Turve on erittäin imukykyinen, hapan ja hygieninen kuivike. Turpeen ainoa varsinainen haittapuoli kuivikekäytössä on pölyävyys levitysvaiheessa. Turvelanta on myös erinomainen kierrätyslannoite.

Turvetta käytetään erityisesti lypsykarjoilla, naudanlihantuotannossa, broilieren tuotannossa ja hevosilla. Erityisesti broilereilla turpeelle on vaikea löytää hyvää korvaajaa.

Polttoturpeen verokohtelu on kuitenkin ajamassa kuiviketurpeen ahtaalle.

Kuiviketurve joutuu sijaiskärsijäksi, sillä ilman polttoturpeen nostoa kaikki turvetuotantoalueen perustamiskulut, muun muassa luvat ja kuivatus kohdistuvat kuiviketurpeeseen ja kasvuturpeeseen.

Kuiviketurve tulee suon päällikerroksesta, joten sen noston jälkeen alempana olevan polttoturpeen noston sijaan suo on ennallistettava ja sekin kustannus kohdistuu kuivikkeisiin.

Kotimainen tutkimus selvittää nyt kii-vaalla tahdilla vaihtoehtoisia kuivikkeita, mutta helppoa se ei ole. Tehtyjen verotuspäätösten seurauksena kuiviketurpeen hinta tulee nousemaan, eivätkä korvaavat vaihtoehdot ole edullisempia.

Riskinä on, että kotieläintuottajat joutuvat kustannussyistä tinkimään kuivikkeen määräästä ja se vaikuttaa negatiivisesti eläinten terveyteen ja hyvinvointiin.

Kaikessa kotieläintuotannon kehitystyössä tavoitteena on ollut eläinten pito-olosuhteiden parantaminen. Kuivikkeet ja eläinten makuu- ja kulkualustojen kuivuus ja pehmeys ovat olleet tässä yksi tärkeimmistä tekijöistä.

Kuivikkeet ovat myös tärkeitä virikeominaisuuksiensa takia, erityisesti broilereilla.

Kuiviketurpeen saatavuuden turvaaminen ja kuiviketurpeen hinnan pitäminen kohtuullisena on tärkeää eläinten hyvinvoinnin takia.

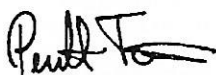
Ratkaisukeinoja tähän löytyy, jos vain asiaan on riittävä poliittista tahtoa.

## Saksan ASF-tapaukset ovat iso isku sikataloudelle

**S**aksassa on löydetty tätä kirjoitettaessa jo 53 ASF-tapausta villisioista. Toistaiseksi saksalaiset tuotantosi- kalat ovat välttyneet taudilta, mutta vaikutus sianlihan kauppaan tuli heti. Usea Aasian maa sulki sianlihan ostot Saksasta. Saksa on Euroopan suurin sikojen teuras-taja, joten vaikutus näkyi heti ja erityisesti saksalaisen sianlihantuottajan kukkarossa.

Keväällä, kun Kiinan ja Puolan ASF-kriisi oli päällä, Saksassa sianlihan hinta oli EU:n huippulukemissa eli hieman yli 2 euron kilolta. Kesällä tipahdettiin noin 1,65 euroon, mutta ASF-tapaukset pudotivat hinnat noin 1,25 euroon kilolta. Myös porsaiden hinta Saksassa on romahtanut eli kun keväällä 25-kiloisesta porsaasta maksettiin jopa yli 80 euroa, hinta on nyt noin 25 euroa. Tämä kirpaisee saksalais- ten lisäksi myös hollantilaisia ja tanskalaisia emakkotiloja, joiden porsaista merkittävä osa viedään Saksaan.

Suomessa tilanne avaa hetkellisesti uusia vientimahdollisuuksia Aasiaan, mutta ASF-pelko vaanii kaikkia EU-maita. Jos tauti leviää vielä muihin isoihin EU:n sikamaihin, esimerkiksi Saksan rajanaa- pureihin Hollantiin ja Tans- kaan, on edessä varsin vai- kea markkinatilanne.



**PENTTI TÖRMÄ**  
päätoimittaja



## Tässä numerossa

### Terveys ja hyvinvointi

- 6** Eläinten hyvinvoinnista kertovat pakkausmerkinnät auttavat kuluttajaa
- 8** Turve olisi terveellinen ja hyvä kuivike, mutta sille on nyt etsittävä vaihtoehtoja
- 14** Ranskan Space-näyttely järjestettiin sähköisesti etänä
- 18** Terveydenhuollon tekijät -sarjassa intohimoinen tutkija ja opettaja

### Nautakarja

- 22** Vasikkapula pahenee lehmien vähetessä, nyt on otettava kaikki keinot käyttöön
- 28** Lehmien rehunkäyttökyky päästään vihdoin jalostamaan tehokkaammaksi
- 30** Eläinlääkärin ohjeet vaikean poikimisen avuksi ja ehkäisemiseksi
- 42** Runsas kuivitus tukee vasikan terveyttä, riittävyttä voi arvioida pisteyttämällä
- 51** Kotieläinalan väitöstutkimusten julkaisuruuhka purkaa uutta tietoa

### Sika

- 34** Afrikkalainen sikarutto etenee maasta toiseen myös Euroopassa
- 38** Suomessa on yli 150 villisikatarhaa, niidenkin on satsattava ASF:n torjuntaan
- 46** Porsaiden välikasvatus on taitolaji, jossa uutta on kasvun seuranta
- 48** Sikatuotanto siirtyy maista ja maanosista toisiin monista eri syistä

### Kolumnit

- 13** Eläinten hyvinvointi: Kissa ansaitsee paikan maatilan omavalvonnassa
- 21** Eläinlääkäriltä: Eläinlääkäripula uhkaa

### Vakiopalstat

- 5** Maailman tautitilanne
- 52** Euroopan maitokatsaus
- 54** Uutisia ja uutuuksia
- 56** Hintaseuranta
- 58** Tuotosseurannan tuloksia

**Kannen kuva:** Tuulia Nelimarkka