

Ternimaito on vastasyntyneen vasikan elämälle erittäin tärkeää!

ELT Ann-Helena Hokkanen ja ELT Suvi Taponen

Helsingin yliopisto, Eläinlääketieteellinen tiedekunta, Kliinisen tuotantoeläinlääketieteen osasto

Ternimaito on poikimisen jälkeen naudan utareesta erittyvää ensimmäistä maitoa. Se on tarkoitettu vastasyntyneen vasikan ensimmäiseksi ateriaksi ja onkin oikea rautaisannos: se sisältää paljon vasta-aineita, muita proteiineja, sokeria, rasvaa, kivennäisaineita, vitamiineja sekä kasvutekijöitä ja emän valkosoluja. Kaikki nämä ovat erittäin tärkeitä vastasyntyneen vasikan selviytymiselle ja kehitykselle.

Vasikka syntyy maailmaan ilman vasta-aineita, koska naudan istukka ei läpäise niitä emän verestä vasikan vereen tiineyden aikana. Tarvitsemansa vasta-aineet vasikka saa vasta ternimaidosta ja ne suojaavat vastasyntynyttä vasikkaa taudinaiheuttajilta sen ensimmäisten elinviikkojen ajan, kunnes sen oma vasta-ainetuotanto käynnistyy. Jos vasikka ei saa ternimaidosta tarpeeksi vasta-aineita, jää sen vastustuskyky heikoksi. Näin voi käydä, jos ternimaidossa on matala vasta-ainepitoisuus, vasikka on saanut liian vähän ternimaitoa, tai se on saanut ternimaitoa liian myöhään, jolloin suolisto ei enää riittävästi läpäise suurikokoisia vasta-ainemolekyylejä. Vasikat tarvitsevat energiapitoista ternimaitoa kipeästi myös lämmöntuotantoonsa. Syntyessään niillä on hyvin vähän vararavintoa elimistössään, mutta paljon haihduttavaa pinta-alaa suhteessa elopainoonsa ja ne ovat märkiä. Tästä syystä ne kylmettyvät ja sairastuvat helposti. Mitä kylmempään ympäristöön vasikat syntyvät, sitä alttiimpia ne ovat kylmetymiselle ja sitä nopeammin ja enemmän ne tarvitsevat ternimaitoa.

Ternimaidon laatu kannattaa tutkia, koska saman tilan eri lehmien ternimaito voi olla hyvin eri laatuista. Laatua arvioidaan yleensä mittaamalla immunoglobuliini G (IgG) -pitoisuutta, sillä IgG muodostaa naudan ternimaidon vasta-aineista yli 85 %. Hyvälaatuisessa ternimaidossa IgG-pitoisuus on yli 50 g/l. IgG-pitoisuus voidaan määrittää laboratoriossa, mutta mittaaminen on mahdollista myös tilalla kolostrometriä tai refraktometriä käyttämällä. Optinen 0–32 % -asteikolla varustettu refraktometri on helppokäyttöinen ja soveltuu hyvin sekä tuoreen että pakastetun ternimaidon laadun mittaamiseen. Refraktometrin tulos 22 % vastaa IgG-pitoisuutta 50 g/l.

Vasikan saama vasta-ainemäärä riippuu siitä, kuinka paljon vasta-aineita juotettu ternimaito sisältää, miten nopeasti syntymänsä jälkeen vasikka ternimaidon saa ja kuinka paljon ternimaitoa sille juotetaan. Ternimaidon vasta-aineiden imeytyminen heikkenee nopeasti syntymän jälkeen. Riittävän hyvän passiivisen immuniteetin raja-arvona pidetään yleisesti vasikan veren seerumin IgG-pitoisuutta 10 g/l. Tähän päästään, kun vasikka ensimmäisellä juotokerralla saa elimistönsä vähintään 100 g vasta-aineita. Suurempi vasta-ainemäärä saattaa antaa vasikalle vielä paremman suojan taudinaiheuttajia vastaan. Ternimaidon refraktometritulos 22 % vastaa ternimaidon IgG-pitoisuutta 50 g/l. Jos oletetaan, että kaikki vasta-aineet imeytyvät, tarvitsee vasikka tällaista ternimaitoa vähintään 2 litraa ensimmäisten tuntien aikana syntymän jälkeen. Mitä heikompa ternimaito on, ja mitä myöhemmin syntymän jälkeen vasikka juotetaan, sitä enemmän ternimaitoa tulee juottaa. Vasikan terveydelle on eduksi, mitä enemmän ternimaitoa, vasta-aineita ja energiaa se saa, joten käytännössä vasikalle kannattaa juottaa ternimaitoa mahdollisimman pian syntymän jälkeen niin paljon kuin se vain haluaa juoda, ja jatkaa runsasta ternimaitojuottoa niin pitkään kuin sitä riittää.

Hyvälaatuista ternimaitoa kannattaa pakastaa, koska kaikki lehmät eivät tuota ternimaitoa tarpeeksi tai emä voi sairastua. Jos oman emän ternimaito on kovin heikkoa, kannattaa vasikalle juottaa syntymän jälkeen annos toisen lehmän parempaa ternimaitoa. Pakastettavaksi aiottu ternimaito kannattaa lypsää puhtaaseen astiaan ja pakastaa mahdollisimman pian lypsämisen jälkeen pieniin astioihin. Koska vasta-aineet ovat valkuaisaineita, ne tuhoutuvat liian kuumassa. Siksi ternimaito tulee sulattaa ja lämmittää varovasti alle 40-asteisessa vesihautteessa.

