

## **Startti-juomajauheet maistuvat vasikoille hyvin**

ARTO HUUSKONEN ja ERKKI JOKI-TOKOLA, MTT, RITVA KEURULAINEN JA JUHA NOUSIAINEN, Valio

MTT:n Ruukissa sijaitsevalla Pohjois-Pohjanmaan tutkimusasemalla selvitettiin, miten eri juomajauheet vaikuttavat vasikoiden kasvuun, rehun kulutukseen ja terveyteen. Vertailtavana oli kolme erilaista Startti-juomajauhetta.

Kokeessa oli 30 ayrshire-sonnivasikkaa. Ne olivat kokeen alkaessa keskimäärin 14 vuorokautta vanhoja ja niiden elopaino oli 44 kiloa. Vasikat siirrettiin lypsykarjatiloilta tutkimusasemalle kaksiviikkoisina, koska juottokokeen tuloksia haluttiin soveltaa kolmivaihekasvatukseen. Kolmivaihekasvatuksessa vasikat siirretään kaksiviikkoisina lypsykarjatiloilta välikasvatukseen. Sieltä vasikat siirretään noin viiden-kuuden kuukauden ikäisinä edelleen loppukasvatustilalle. Kasvatusmuodossa on tavoitteena, että lypsykarjatilojen työmäärä vähenee ja vasikoiden kasvu paranee.

Vasikat jaettiin elopainon perusteella kolmeen ryhmään, joita ruokittiin koostumukseltaan erilaisilla juomajauheilla. Jauheina käytettiin kirnumaitopohjaista Startti Instantia, kuorittu maito -pohjaista Startti Instantia ja herapohjaista Startti Taloutta. Startti Taloutta täydennettiin heravalkuaisrikasteella niin, että siinä oli yhtä paljon valkuaisia kuin muissakin juomajauheissa. Vasikat kasvatettiin ryhmäkarsinoissa, joihin mahtui viisi eläintä. Niitä juotettiin tuttiämpäreistä kolmesti päivässä. Jokainen vasikka sai juottokertaa kohti 250 grammaa juomajauhetta kahdessa litrassa vettä. Siten ne saivat päivässä enimmillään 750 grammaa jauhetta. Juoton ajaksi vasikat kytkettiin kiinni, jotta ne eivät päässeet varastamaan toistensa maitoa. Täysrehua, nurmisäilörehua ja vettä oli vapaasti tarjolla koko ajan.

### **Vasikat kasvoivat yhtä hyvin**

Juomajauheen koostumus ei vaikuttanut vasikoiden kasvuun. Herapohjaista Startti Taloutta juoneet vasikat kasvoivat kokeen alussa hiukan muilla jauheilla ruokittuja vasikoita nopeammin. Erot kuitenkin tasoittuivat ennen juoton päättymistä. Pienet erot alkuvaiheen kasvunopeuksissa johtuivat siitä, että muutamat vasikat sairastivat kokeen alussa. Se ei kuitenkaan johtunut ruokinnasta. Osa vasikoista sai juottokokeen alussa erilaisten virustautien, kuten corona-, rota- ja BRS-virus, oireita. Tämä hidasti

niiden kasvua. Virustauteja esiintyi lypsykarjatiljoilla, joista vasikat kerättiin kokeeseen.

Ripulia esiintyi pääosin ensimmäisen kahden koeviikon aikana. Tuolloin kirnumaito- ja kuorittu maito -pohjaisilla Startti Instant -ruokinnoilla olleista vasikoista vain kaksi kymmenestä välttyi ripulilta. Sen sijaan herapohjaista Startti Taloutta saaneista vasikoista vain kaksi sairastui. Ripulin esiintyminen johtui enemmän sattumasta kuin juomajauheiden koostumuksesta, sillä ensimmäiset ripulioireet havaittiin jo siinä vaiheessa, kun eläimiä alettiin siirtää koeruokinoille. Herapohjainen Startti Talous -ruokinta ei myöskään estänyt enää myöhemmin muita ruokintoja tehokkaammin vasikoiden ripulointia.

### **Maittavuudessa ei eroja**

Vasikat voivat kaikista juomajauheista tehtyjä juomia yhtä mielellään. Juottokauden aikana ne söivät kuiva-ainetta keskimäärin 1,19 kiloa päivässä. Vajaat 60 prosenttia päivittäisestä syönnistä oli juomajauhetta, runsas kolmasosa väkirehua ja noin 10 prosenttia säilörehua. Kaikki juomajauheet liukenivat hyvin veteen, eikä juomien valmistuksessa ja käytössä ilmennyt teknisiä ongelmia. Myöskään juomien maittavuudessa ei havaittu eroja. Vasikat kuluttivat kaikkia juomajauheita lähes kokeessa suunnitellun käyttömäärän verran. Ainoastaan BRS-viruksen aiheuttamien kuumepiikkien ja ripulitapausten yhteydessä kulutus väheni, sillä vasikat jättivät juomatta osan niille tarjotusta juomasta.

### **Vasikat seurannassa**

Vasikoiden kasvua ja rehunkulutusta seurattiin juottokokeen päätyttyä niin kauan, että vasikat olivat neljän ja puolen kuukauden ikäisiä. Tänä aikana niille annettiin väkirehua kolme kiloa eläintä kohden päivässä. Nurmisäilörehua ja vettä ne saivat vapaasti.

Vasikat painoivat juoton loppuessa keskimäärin 84 kiloa. Tämän jälkeen ne kasvoivat 1 250 grammaa päivässä hieman yli kaksi kuukautta kestäneen seurannan aikana. Vasikoiden juottokaudella saama ruokinta ei vaikuttanut merkittävästi kasvunopeuksiin. Eläimet kuluttivat seurantakaudella väkirehua keskimäärin 2,5 kiloa kuiva-ainetta päivässä ja esikuivattua säilörehua kului puolestaan noin 1,4 kiloa kuiva-ainetta päivässä.

Tulosten perusteella voidaan todeta, että vasikat kasvoivat yhtä hyvin ja söivät yhtä paljon niin kirnumaito- ja kuorittu maito -pohjaista Startti Instantia kuin heraproteiinilla täydennettyä Startti Talouttakin. Vasikoiden terveydentilakin oli kaikilla ruokinnoilla normaali, lukuun ottamatta kokeen alussa esiintyneitä virustartuntoja.

*Lisätietoja: Koetoiminta ja käytäntö 2/2001: 8 sähköposti arto.huuskonen@mtt.fi, ritva.keurulainen@valio.fi puhelin (08) 2708 4504, 010 381 5373.*