

Ketoosin testaaminen ja hoito karjassa

Seija Perasto, terveydenhuoltoeläinlääkäri, ProAgria Etelä-Pohjanmaa



Ketoosi on tila, jossa lehmällä on liiallisesti ketoaineita elimistössään. Yleisimmin se johtuu lehmän negatiivisesta energiatasapainosta, jolloin lehmällä ei ole riittävästi glukoosia tarpeeseensa nähden. Ketoosi voi aiheuttaa lehmälle näkyviä oireita kuten heikentyneitä ruokahalua, kuivia ulosteita ja hermosto-oireita (epäaktiivisuutta tai rakenteiden nuolemista). Aina näkyviä oireita ei kuitenkaan ole, jolloin puhutaan piilevästä ketoosista.

Lehmän elimistön ketoaineiden määrää voidaan mitata verestä, virtsasta ja maidosta. Yleisimmin mitattu ketoaine on betahydroksivoihappo (BHB), koska se säilyy parhaiten näytteessä mittausta varten. Muita ketoaineita ovat asetonit ja asetoasetatti. Maidon ketoainepitoisuus on pienempi kuin veren, joten eri mittaustapojen tulokset eivät ole keskenään vertailukelpoisia.

Miksi kannattaa testata?

- Piilevä ketoosi alentaa maitotuotosta ja altistaa mm. juoksumahan siirtymälle, tulehduksille ja hedelmällisyys häiriöille sekä kasvattaa lehmän poiston riskiä kuukauden sisällä poikimisesta → ongelmien löytäminen jo varhaisessa vaiheessa kannattaa.
- Tutkimusten mukaan piilevää ketoosia esiintyy 20-50 % lehmistä. Karjakohtaiset vaihtelut voivat olla suuria eri vuosina.

Milloin kannattaa testata, millaisilta eläimiltä?

- Testaa kaikki lehmät 3-9 päivää poikimisesta
- Hälytysraja on 15 %. Jos esimerkiksi 10 testatusta lehmästä vähintään kahdella ketoainepitoisuus on koholla, ryhdy ennaltaehkäiseviin toimenpiteisiin karjatasolla ja testaa kaikki poikivat.
- Testaaminen varhaisessa vaiheessa poikimisen jälkeen kertoo umpikauden ruokinnan ja poikimisen ajan onnistumisesta.
- Myöhemmässä vaiheessa testaaminen kertoo tuotoskauden alun ruokinnasta ja sen onnistumisesta.

Verimittarit

Veren BHB-mittausta pidetään tarkimpana määrittämenetelmänä piilevän ketoosin löytymiselle. Piilevän ketoosin rajana pidetään BHB-pitoisuutta yli 1,2 mmol/l ylittymistä veressä. Verimittareista Suomessa on käytössä esimerkiksi BHB-Check B-Keton®- ja Centrivet®-ketoosimittarit. Verinäyte otetaan häntäsuonesta. Ohjevideo verinäytteen ottamiseen ja verimittarin käyttöön löytyy YouTubesta nimellä ”Ketoositesti verestä”.

Maitoliuskat

Maidon ketoainepitoisuutta voidaan testata liuskatesteillä kuten Porta BHB®- ja KETOTEST®-liuskoilla, jotka ovat saatavilla Suomessa. Liuskat ovat tarkkoja piilevän ketoosin löytämiseen, mutta toisaalta ne voivat löytää myös virhepositiivisia. On olemassa myös ketotestijauhetta maidon testaamiseen, mutta jauhe ei tunnista piilevää ketoosia yhtä tarkasti kuin maitoliuskatestit. Ohjevideo maitoliuskatestin tekemiseen löytyy YouTubesta nimellä ”Ketoositesti maidosta”.

Ummessa olevien testaus

Jos ketoosia epäilee jo ummessa olevilla lehmillä, eläinlääkäri voi ottaa verinäytteen 21-3 päivää ennen odotettua poikimista. Verinäytteestä tutkitaan NEFA-pitoisuus (eli nonesterified fatty acids), joka kuvaa lehmän kudosasvojen käyttöä energiaksi.

Ketoosin hoito

Ketoosin hoitoon käytetään propyleeniglykolia (100 %) 300 ml kerran päivässä viiden päivän ajan. Hoida myös mahdollinen sairauden taustasyy kuten juoksutusmahaongelmat tai ontuminen.