

Automaattinen seuranta parantaa kotieläinten hyvinvointia

Matti Pastell, Helsingin yliopisto, agroteknologian laitos ja eläinten hyvinvoinnin tutkimuskeskus

Automaattiset menetelmät soveltuvat varsinaisen tuotannon lisäksi kotieläinten terveyden seurantaan. Niiden avulla huomataan eläimestä asioita, joita kokenutkaan tarkkailija ei pysty silmämääräisesti havaitsemaan. Eläimen hyvinvointi parantaa tuotosta ja sitä kautta taloudellista tulosta. Mittaus- ja seurantajärjestelmä vähentää myös eläinten hoitajan työtaakkaa.

Tuotantoeläinten hyvinvointi on viime vuosina nostettu tärkeään asemaan koko Euroopassa. Yksikkökoon kasvaessa eläinten hoitajille jää kuitenkin yhä vähemmän aikaa eläinten hyvinvoinnin tarkkailuun. Samaan aikaan maataloudessa lisääntynyt automaatio tarjoaa mahdollisuuden seurata eläinten käyttäytymistä ja fysiologista tilaa.

Automaattisilla mittalaitteilla eläinten terveydestä voidaan saada jatkuvaa ja luotettavaa tietoa. Lypsyrobotit ja erilaiset ruokinta-automaatit mahdollistavat eläinten seurannan uudella tavalla, koska eläimet käyvät samassa paikassa useita kertoja päivässä ja viiptyvät paikalla useita minutteja. Se taas antaa mahdollisuuden mitata fysiologisia parametreja, kuten painoa, hengitystaajuutta ja pintalämpötilaa, erilaisten antureiden avulla.

Teknologisten menetelmien käytössä on kaksi selkeää etua verrattuna silmämääräiseen tarkkailuun: menetelmät ovat käyttäjistä eli havainnoijasta riippumattomia ja niiden käyttö voidaan automatisoida. Automaattisten menetelmien avulla fysiologisia tekijöitä pystytään seuraamaan jatkuvasti, jolloin myös mahdolliset käytöksen muutokset voidaan havaita tarkemmin. Automatiikka valvoo jokaista eläintä myös silloin, kun vakituinen hoitaja ei ehdi – öisin, lomittajan työskennellessä ja peltotyöhuippujen aikaan.

Hyvinvointia vaikea määrittää

Eläimen hyvinvointi koostuu fyysisestä, psyykkisestä ja sosiaalisesta hyvinvoinnista. Hyvinvoinnin asteen määrittäminen on kuitenkin hyvin vaikeaa. Ihminen arvioi eläimen hyvinvointia sen käytöksen, terveydentilan, tuotoksen ja erilaisten eläimestä mitattavien ominaisuuksien perusteella. Eläinten käyttäytymisen ja fysiologian lisäksi on selvitettävä eläinten ruokintaa, pito-olosuhteita hoitotapoja

sekä tuotosta. Kotieläinten hyvinvoinnin arvioinnissa joudutaan soveltamaan montaa eri tieteenalaa, eikä siihen ole olemassa standardoituja menetelmiä.

Automaattinen terveyden seuranta on onneksi tutkimuskohteena yksinkertaisempi kuin yleisen hyvinvoinnin olemassa olo tai puuttuminen, koska eläimen sairaus tai terveys voidaan määritellä yksiselitteisemmin. Siksi nykyään saatavissa olevat järjestelmät mittaavat eläinten terveyttä, tuotosta tai esimerkiksi kiiman esiintymistä. Terveyden ja tuotoksen mittaamisen taloudellinen hyöty on myös helpompi osoittaa tuottajalle, ja siten kyseisen tekniikan hankintakin kiinnostaa enemmän.

Tällä hetkellä terveyden seurannan tekniikkaa on saatavilla muun muassa lehmien märehäytymisen, aktiivisuuden ja ontumisen mittaukseen sekä sikojen painon ja syömiskäytöksen seurantaan. Kaupallisten järjestelmien hyödyllisyys on paljolti kiinni käyttäjän omasta aktiivisuudesta ja kyvystä tulkita tuloksia. Järjestelmien antamat hälytykset ovat enemmän suuntaa antavia kuin huolellisen tutkimuksen tulosta.

Tieto hyödylliseen muotoon

Kotieläintilalla hyödynnettävältä hyvinvoinnintilasta edellytetään ainakin seuraavia ominaisuuksia: järjestelmän tulee kuvata ajallista kehitystä, mitata luotettavasti tilatasolla, tarjota tukea karjanhoitajan päätöksentekoon ja olla helppokäyttöinen.

Järjestelmällä on myös oltava tieteellinen perusta.

Uusia automaattisia terveyden seurannan menetelmiä kehitetään jatkuvasti. Tällä hetkellä erityisen huomion kohteena on menetelmien luotettavuus sekä tiedon muuntaminen käyttäjälle helposti ymmärrettävään ja hyödylliseen muotoon. Tulevaisuudessa automaattisten mittausjärjestelmien tuottamasta tiedosta voi tulla osa maataloustuotteiden laatujärjestelmää, jolloin valistunut kuluttaja voi halutessaan seurata syömänsä ruuan koko tuotantohistoriaa.

Lisätietoja: matti.pastell@helsinki.fi
puh. (09) 1915 8681

Uudet teknologiset menetelmät mahdollistavat tuotantoeläinten terveydentilan seuraamisen automaattisesti. Parempi terveys lisää eläimen hyvinvointia ja siten tuotantotulosta. Kuvan nauta nautiskelee harjakoneella.

Yrjö Tuunanen/MTT:n arkisto

