



Lypsylehmien metaanintuotannon mittaaminen

Lukella lehmien tuottaman metaanin ja muiden kasvihuonekaasujen mittaaminen voidaan toteuttaa tarkoin metaboliakammioimittauksin (analyysilaitteisto: Columbus Instruments) tai hengitysilmamittauksin joko GreenFeed-laitteella (C-Lock Inc.) tai kannettavalla kaasuanalysaattorilla (NG Guardian, Edinburgh Sensors).

Metaanintuotantoa tutkivissa kokeissa lehmille syötetään erilaisia rehuja ja muodostava metaani sekä muut kasvihuonekaasut mitataan. Tutkittavia rehuja tai rehulisäaineita voidaan verrata kontrollikäsittelyiden avulla saatuihin tuloksiin päästövaikutusten todentamiseksi.

Hyödyt asiakkaalle

Luken tutkimusalan ja -palvelujen hyödyntäminen on kustannustehokasta, koska asiakkaan ei tarvitse investoida kaasujen mittauslaitteistoihin.

Asiakas saa riippumattoman tutkimuslaitoksen tulokset rehun vaikutuksista kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi.

Palvelut

Luke tekee kaasumittaustutkimuksia Jokioisten tutkimuspihatossa Jokioisissa. Lukessa on valmis tutkimuskokonaisuus, jossa mitataan muun muassa

- Rehun syöntimäärät
- Maitotuotos
- Sonnan ja virtsan määrät
- Pötsifermentaatio (in vivo / in vitro)
- Pötsin mikrobiomi
- Hapenkulutus
- Hiilidioksidin, metaanin ja vedyn tuotanto

Mittausten suorittamisen lisäksi Luken ammattilaiset tarjoavat asiantuntevaa apua rehuntuotannon haasteisiin ja tarkentavat ruokintasuosituksia. Heillä on vahvaa tietämystä alalta, mikä mahdollistaa erilaisten tutkimusasetelmien ja analyysien räätälöinnin asiakkaan tarpeisiin.

Sovellusalueita

Analysoimalla erilaisten aineosien vaikutuksia asiakas voi suunnitella optimaalisen rehuseoksen, joka tuottaa lehmillä mahdollisimman vähän päästöjä. Rehun koostumuksella on merkittävä vaikutus

maidontuotantoon ja kasvihuonepäästöihin ja sitä kautta se vaikuttaa koko elintarviketuotannon hiilijalanjälkeen.

Miksi Luke?

Lukella on Suomen lypsykarjatutkimuksen kattavin osaaminen sekä kaksi tutkimusnavettaa lypsykarjalle ja yksi lihakarjalle. Asiakkaalle räätälöidyt tutkimukset perustuvat tieteellisesti todistettuihin menetelmiin ja ne tehdään hyvän tutkimustavan mukaisesti.

Katso video siitä, miten Luken Jokioisten tutkimusnavetta tuottaa tietoa kestävästä maidontuotannosta tarpeisiin.

Lisätietoa:

Ali Bayat

Erikoistutkija
alireza.bayat@luke.fi
+358 29 532 6668

Enyew Negussie

Erikoistutkija
enyew.negussie@luke.fi
+358 29 532 6387

Heidi Leskinen

Ryhmäpäällikkö,
erikoistutkija
heidi.leskinen@luke.fi
+358 29 532 6327



Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen on välttämätöntä ilmastonmuutoksen hidastamiseksi. Osaamamme päästölähteitä emme voi vaikuttaa, mutta osaa voimme hillitä. Noin neljä prosenttia ihmisen aiheuttamista kasvihuonekaasupäästöistä on lehmien tuottamaa metaania. Näiden päästöjen vähentäminen on tärkeää ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi.

