

Bonsilage Pro

– hapanta pötsiä ja ketoosia vastaan

Bonsilage Pro on uusi rehun säilöntäaine, jonka muodostama happokoostumus pienentää happaman pötsin ja ketoosin riskiä. Bonsilage Pro muodostaa säilörehuun runsaasti propyleeniglykolia, joka on hyvä ja helposti imeytyvä energian lähde.

Korkeatuottoisen lehmän ruokinnan suurimpia haasteita on saada lehmä syömään mahdollisimman paljon energiapitoista rehua ilman pötsihäiriöitä. Poikimisen jälkeen lehmän ruokahalu on yleensä heikko ja kuiva-aineen syöntikyky rajoittunut, mikä lisää piilevän ketoosin riskiä ja voi olla myöhemmin sorkkavaivojen, tulehdusten ja hedelmällisyysongelmien syy.

Lisäksi herumisen aikana ruokinnan korkea väkirehupitoisuus ja esimerkiksi säilörehun korkea sokeripitoisuus altistavat happamalle pötsille. Kun rehussa on paljon helpoliukoista sokeria, muodostuu paljon haihtuvia rasvahappoja ja maitohappoa, jolloin pötsin pH laskee.

Säilörehun korkea sokeripitoisuus ja väkirehuvaltainen ruokinta lisäävät happaman pötsin riskiä.

Maitohapon ja jäänössokerin pötsin pH:ta alentava vaikutus on kaksi kertaa suurempi kuin etikkahapon. Bonsilage Pron muodostama happokoostumus pienentää happaman pötsin ja ketoosin riskiä. Se muodostaa säilörehuun runsaasti myös propyleeniglykolia, joka on hyvä ja helposti imeytyvä energian lähde eikä se happamoita pötsiä.

Propyleeniglykoli on tehokkain veren glukosipitoisuuden nostaja, kun lehmän syöntikyky on rajoittunut lypsykauden alussa. Tehdyissä tutkimuksissa Bonsilage Prolla säilörehuun muodostui runsaasti propyleeniglykolia ja sillä ruokittaessa lehmien verestä mitatut ketoaineiden määrät jäivät selvästi alle piilevän ketoosiriskin rajan.



Bonsilage Pro

- kuiva-ainepitoisuussuositus 28-50%
- pakkaus 100 g, 50 tonniin säilörehua
- käy myös luomuun

Analysoimissamme kesän 2017 säilörehuissa propyleeniglykolia muodostui keskimäärin 32 g/kg kuiva-ainetta (vaihteluväli 23,3 g- 48,1 g).

15 kg säilörehun kuiva-ainesyönnillä lehmä saa propyleeniglykolia tällaisesta säilörehusta 480 g päivässä!

Tutustu rehuanalyysiin sivuillamme
www.eurotrading.fi.

▶▶▶ Katso myös kääntöpuoli ▶▶▶

Bonsilage Prolla tehtyjen säilörehujen analyysitulkin

Bonsilage Pron käymisprosessin ominaisuutena on etikkahapon ja propyleeniglykolin muodostuminen rehuun. Tämä näkyy reuhanalyysissä korkeana haihtuvien rasvahappojen ja alhaisena sokerin määränä.

Rehun laatuarvosana voi olla huono, vaikka rehu on säilynyt hyvin ja sillä on hyvä tuotosvaikutus. Analysoimme kesän 2017 rehuja 20 kpl. **Keskimäärin rehuissa oli propyleeniglykolia 32 g/ kg ka** (vaihteluväli 23,3 – 48,1 g).

Oikealla on esimerkki Artturi-analyysistä verrattuna Saksassa teettämäämme käymishappojen analyysiin. Lisäksi käymme läpi biologisella säilöntäaineella tehdyn rehun analyysin tulkinassa huomioitavia asioita puolueettoman Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaftin (DLG) tulkinthaohjeiden mukaisesti.

pH

Käymisessä muodostuu maitohapon lisäksi etikkahappoa, joka on maito- ja muurahaishappoa heikompi happo. Siksi pH voi olla joskus korkeahko tavoitearvoihin nähden, mutta silti rehu on hyvin säilyvää eikä jälkilämpenemistä esiinny.

Ammoniakkityppi, liukoinen typpi

Biologisilla säilöntäaineilla pH:n lasku perustuu käymiseen. Käymisprosessissa rehuissa olevat mikrobit pilkkovat valkuaisaineita, joiden hajoamisen pääasiallinen lopputuote on ammoniakki. Artturi-analyysin tavoitearvo ammoniakkitypelle on alle 40 g/kg kokonaistypestä. Keski-Euroopassa käytetyn DLG-kriteeristön mukaan tavoitearvo erinomaiselle säilörehulle on alle 100 g ja hyvän 100-140 g.

Haihtuvat rasvahapot

Bonsilage Pro muodostaa rehuun hallitusti etikkahappoa ja propyleeniglykolia, mikä näkyy Artturi-analyysissä korkeana haihtuvien rasvahappojen määränä. Hallittu etikkahapon muodostuminen ei ole virhekäymistä, analyysissä se näkyy myös siinä, ettei rehuissa ole voi-happoa. Hallittu etikkahappokäyminen estää tehokkaasti rehun jälkilämpenemistä eikä heikennä rehun maittavuutta ja syöntiä.

Artturi-analyysi (Bonsilage Pro, apilasäilörehu)

Koostumus	Analyysitulokset	Tavoitearvot	DLG tavoitearvot
Kuiva-aine	342	300-450	
Raakavalkuainen	128	120-180	
Kuitu (NDF)	590	450-550	
D-arvo	688	660-680	
Sulamaton kuitu (iNDF)	62	50-80	
Tuhka	67	50-150	
Säilönnällinen laatu			
pH	4,24	alle 4,49	alle 4,5
Ammoniakkityppi g/kg N	54	alle 40	alle 100
Maito- ja muurahaishappo g/kg ka	42	35-80	
Haihtuvat rasvahapot g/kg ka	26	alle 10	voi-happo alle 3
Liukoinen typpi g/kg N	480	alle 500	
Sokeri g/kg ka	26	50-150	
Arvosana		8	Pisteet 100/100

Käymishappojen analyysi, g/kg ka

Maitohappo.....40	Etikkahappo37
Propionihappo < 0,05	Propyleeniglykoli..... 28,3
Etanoli0,84	Voihappo< 0,05

Sokeri

Biologisessa käymisessä bakteerit käyttävät sokeria hapoiksi. Bonsilage Pro muodostaa sokerista happojen lisäksi propyleeniglykolia. Säilörehun korkea sokeripitoisuus altistaa lehmän happamalle pötsille ja sokeripitoinen rehu on myös herkkä jälkilämpenemiselle.

Arvosana

Artturi-analyysin tavoitearvot sopivat hyvin haposäilörehulle mutta huonosti heterofermentaattisia bakteereja sisältäville biologisille säilöntäaineille. Erityisesti haihtuvien rasvahappojen ja ammoniakkitypen määrät heikentävät laatuarvosanaa, vaikka rehu on säilynyt erinomaisesti ja sillä on hyvä tuotosvaikutus.

▶▶▶ Katso myös kääntöpuoli ▶▶▶