



Bedre fuldfoder, tak Fokus på tørstof og prøveudtagning i ensilage

Konsulent Vibeke Duchwaidler, Videncentret for Landbrug, Kvæg

I 2011 er der på Videncentret for Landbrug, Kvæg arbejdet med forskellige metoder til at følge op på tørstof i ensilage. Dels har vi set på muligheden for at sende små håndudtagne prøver til laboratoriet med posten. Metoden med de små prøver udtaget med hånd viste en forholdsvis stor usikkerhed på prøvesvaret. En del af usikkerheden kan knyttes til udtagningen af prøverne. Resultaterne fra undersøgelsen er nærmere beskrevet i artiklen ["Stor usikker på håndudtagne tørstofprøver"](#) på LandbrugsInfo.dk.

På baggrund af undersøgelsen er der god grund til at være meget påpasselig med at drage konklusioner på baggrund af enkeltstående prøver udtaget ved at plukke håndfulde fra snitfladen af ensilagestakken uden efterfølgende at foretage en form for neddeling. Jo mindre prøven er, jo vigtigere bliver præcisionen omkring udtagning.

Validering af boreprøver

At bore lodret ned gennem en ensilagestak og herudfra udtage en prøve til foderanalyse ved laboratoriet er en meget almindelig og benyttet metode til prøveudtagning i ensilage. Boreprøverne bliver i de fleste tilfælde udtaget med et elektrisk bor, hvorpå der sidder et rør med et borehoved, der kan bore ned gennem ensilagen.

Tilbage i 2009 justerede man borehovedets diameter, fordi man så en overvurdering af tørstof målt i ensilage udtaget med lodrette boreprøver. Dengang blev det anbefalet, at skifte det oprindelige 39 mm skærehoved ud med et 35 mm, da det 35 mm borehoved viste gode resultater i en test-ensilagestak. I sensommeren 2011 påbegyndtes en egentlig test af det 35 mm borehoved.

Testen blev foretaget i fem majsensilagestakke og fire græsensilagestakke, men målet er at lave flere gentagelser i indværende år. I forbindelse med testen blev der lavet lodrette nedboringer, hvor boret blev tørt for hver meter, samt vandrette boringer, som ligeledes blev udtaget for ca. hver meter i de samme blokke, som de lodrette prøver. For hver af de vandrette prøver blev der boret ca. en meter ind i stakken fra en ren snitflade.

Alle boreprøver sammenlignes med kontrolprøver. Kontrolprøver bestod af blokke skåret ud af ensilagen med en blokskærer samme sted, som de lodrette og vandrette boringer tidligere var lavet. Hver blok blev blandet i en fuldfodervogn og ensilagen læsset af i en streng. Fra strengen blev udtaget håndfulde forskellige steder i det aflæssede.

Alle prøver blev analyseret for tørstof på Eurofins-Steins Laboratorium

Stadig problemer med lodrette borer i våd majsensilage

Sammenligninger mellem kontrolprøverne blandet i fuldfodervogn og de *vandrette* indborede prøver, viser en god sammenhæng i forhold til tørstof i både græs- og majsensilage. I græsensilage gælder det også, at de *lodrette* boreprøver stemmer overens med kontrolprøverne.

Derimod ser der ud til at være en uoverensstemmelse, når vi sammenligner de *lodrette* borer i majsensilage med kontrolprøverne. Der sker tilsyneladende en overvurdering af majsensilagens tørstof ved de lodrette borer, når tørstofindholdet er under ca. 33 procent.

Opfølgning på tørstof i majsensilage

Resultatet fra testen af det 35 mm borehoved skal styrkes af yderligere test, da data grundlaget endnu er spinkelt. Alligevel er der grund til at interessere sig for resultatet, da lignende resultater tidligere er set.

En overvurdering af tørstof betyder *ikke*, at man skal holde op med at tage boreprøver! Boreprøver i ensilage er en rigtig god metode til at fastlægge kvaliteten af det foder, der er på lager og planlægge den kommende fodringssæson. Opfølgning på boreprøverne, når man er begyndt opfodring med ensilagen er en god idé af flere grunde og anbefales generelt.

Disse resultater understreger dog, at det er meget væsentligt at følge op i majsensilage, – især hvis tørstofindholdet er målt til 33 procent eller derunder.

Brug fuldfodervognen eller greben!

Som nævnt tidligere kan en enkelt mindre prøve udtaget fra snitfladen være problematisk. En seriøs opfølgning på tørstofindholdet kan være ved brug af vandrette indboringer flere steder i stakkens snitflade. Det kræver dog adgang til boreudstyret.

En oplagt mulighed for opfølgning, uden det kræver besøg af konsulenten eller særligt udstyr, er ved at bruge fuldfodervognen. Der udtages en dags foderforbrug af majsensilagen, som læsses i fuldfodervognen, det blandes godt og herefter læsses et par 100 kg af i plansiloen, hvorfra prøven udtages. Tag aldrig prøverne direkte fra toppen eller bunden af bunken. Når der udtages en håndfuld, smides den første væk, hvorefter der udtages en håndfuld til prøveposen. Brug store prøveposer med plads til ca. 1 kg.

Husk, at fuldfodervognen skal være tom for overskydende foder, der kan forurene prøven.

En anden metode er den såkaldte "spidgreb-metode", hvor man i hele stakkens højde udkradser en rille med en spidsgreb. Materialet kan samles i en murebalje, som tømmes på et rent og plant underlag.

Med Spidsgrebsmetoden er neddelingen af prøven inden den sendes til laboratoriet *meget* væsentlig!

Neddeling foregår med kegleneddeling, som er illustreret i det tilhørende slideshow til dette oplæg. Det kan være en god idé at få din fodringskonsulent til at hjælpe med neddelingen de første gange. Ved kegleneddeling samles ensilagen fra baljen i en kegle. Det gøres ved, at man hele tiden smider materiale fra bunden af bunken op på toppen med en skovl (eller hænderne) samtidig med, at man bevæger sig rundt om keglen. Når keglen er blandet, flades den ud og deles i fire stykker i et kryds. De to diagonale bunke smides væk og manøvren med opblanding i en kegle gentages, ef-

terfulgt af deling i fire stykker og bortsmidning af to diagonale bunker. Dette gentages til bunken har nået den ønskede prøvestørrelse.

Fælles for både vandrette indboringer og spidsgrebs-metoden er, at de *altid* skal tages på en helt ny snitflade – ikke noget med at gå i krig på ensilage, der har stået i solen og tørret eller være udsat for nedbør.

Desuden kan metoderne kræve, at man skal hejses temmelig højt op i en frontskovl eller lignende for at få det øverste af stakken med. Denne manøvre er altid forbundet med fare, og bør kun foretages, når der er foretaget nødvendige sikkerhedsforanstaltninger.

Referencer

Kristensen, N.B. 2010. Ensilering af majs og græs. Intern Rapport, Husdyrbrug nr. 21, marts 2010. Aarhus Universitet.