

Beretning

1. Projektets titel

Bæredygtighed og miljø på operationelt niveau

2. Projektperiode

Projektstart: 1. januar 2011 Projektafslutning: 31. december 2011

3. Projektets udbytte og effekt, formål og projekforløbet

Projektets udbytte og effekt:

Projektet har givet større viden om variationen i udbytter og tab i grovfoder mellem bedrifter og har demonstreret, hvordan høstede og opfodrede nettoudbytter ved brug af ny teknologi kan gøres op med større præcision på mark- og siloniveau. Der er udviklet en metode til at følge op på ensilagens tørstofindhold (udtagning med spidsgreb og neddeling efter keglemetoden), hvilket gør det muligt at styre fodertildelingen og kørnes foderoptagelse mere præcist. Den normalt anvendte metode til prøveudtagning ved hjælp af boreprøver viste sig at overvurdere tørstofindholdet i majsensilage, der indeholder mere end 32-33 procent tørstof. En ny on-farm metode (Q-Dry) til analyse af tørstofindhold viste sig at være meget brugervenlig og give rimeligt valide bestemmelser, mens Koster Crop-testeren var besværlig at bruge og gav usikre bestemmelser. Den testede metode med små prøveposer, der indsendes til et laboratorium, viste sig ikke at være en velegnet metode, idet prøvestørrelsen var for lille og dermed blev bestemmelserne for usikre.

Projektet har opstillet anbefalinger for partikelfordeling i danske fuldfoderblandinger til malkekøer bestemt med Penn State Partikelseparator, hvilket kan medvirke til at sikre bedre balance i fuldfoderblandingerne strukturindhold. Udbytteregistreringer og opsamling af erfaringer med dyrkning af rødkløver i renbestand har givet større viden om og indsigt i rødkløvers potentiale til at øge selvforsyningen med protein. Endelig har en effektvurdering i to besætninger vist, at det ved en målrettet tværfaglig rådgivningsindsats var muligt at reducere foderomkostningerne med henholdsvis 900 og 1.300 kr. pr. årsko ved større selvforsyning med hjemmeavlet grovfoder samt ved større grovfoderudbytter og bedre grovfoderkvalitet.

Projektet formål:

Projektets formål var at forbedre ressourceudnyttelsen i foderkæden gennem en række aktiviteter:

1. Opgørelse af udbytte, tab og økonomi i grovfoderproduktionen
2. Fastlæggelse af procedurer for prøveudtagning og løbende test af tørstofindhold i ensilage
3. Test og opstilling af retningslinjer for bedre fuldfoderblandinger til malkekøer
4. Demonstration af, hvordan selvforsyningen med protein kan øges via højere andel rødkløver
5. Beslutningsstøtte for høst af græs og majs på det optimale tidspunkt
6. Måling af effekten af faglige indsatsområder i foderkæden.

Projektets faglige forløb:

De høstede grovfoderudbytter på 8 malkekvægbedrifter er gjort op ved vejning af alle høstede læs direkte fra marken. Udbytterne er registreret på markniveau, og de indlagte mængder i de enkelte siloer er opgjort på baggrund af friske prøver. Kvægbrugsrådgiverne har udtaget prøver af ensilagen. Opfodring fra de enkelte siloer er påbegyndt i efteråret 2011. Der opsamles data løbende fra fuldfodervognerens registreringer til opgørelse af nettoudbytter. Resultaterne har vist, at lagertabet varierer fra 0,9 procent til 10,8 procent i gennemsnit mellem bedrifterne. I gennemsnit af alle bedrifter for 2009 og 2010 har lagertabet været på godt 4 procent i græsensilage og godt 5 procent i majsensilage. Lagertabet påfører bedrifterne ekstra omkostninger på grovfoderet på mellem 1 og 15 øre pr. FE.

Fire DLBR-rådgivningsvirksomheder og 11 kvægbedrifter deltog i aktiviteten med at fastlægge procedurer for prøveudtagning i græs- og majsensilage. Fra april til august blev der udtaget og analyseret cirka 350 ensilageprøver for tørstof, hvilket svarer til cirka 32 prøver pr. bedrift. Da prøveperioden var slut, blev metoden evalueret gennem telefoninterview af både landmænd og konsulenter.

Udtagning af boreprøver med ensilagebor blev testet i 5 græsensilagestakke og 5 majsensilagestakke. Kontrolprøver blev udtaget fra blokke af ensilage skåret ud for hver meter ned gennem stakken med en blokskærer. Desuden blev der som en ny metode udtaget ensilage i en rende lodret ned gennem stakkens snitflade med en spidsgreb, hvorfra der blev taget en enkelt prøve (spidsgreb-metoden).

Alle typer prøver blev analyseret for tørstof og resultatet sammenlignet med kontrolprøven. Densiteten i ensilagen blev desuden undersøgt ud fra vægten af de enkelte blokke udskåret i forbindelse med kontrolprøver samt udmåling af blokkens dimensioner.

I 4 besætninger blev der undersøgt effekten af blandetid, blanderækkefølge og effektive (nye) knive på partikelfordelingen i fuldfoderblandinger samt effekten af fuldfodervognens fyldningsgrad på blandingens homogenitet. En gennemgang af danske forsøg og publiceret udenlandsk og dansk litteratur samt en screening af 28 danske foderblandinger blev desuden brugt som grundlag for at opstille nye anbefalinger for partikelfordelingen i danske fuldfoderblandinger målt med Penn State Partikelseparator.

På 4 bedrifter blev de høstede udbytter af rødkløver i renbestand gjort op ved at veje høstede udbytter fra rødkløvermarkene inden afgrøden blev lagt ind i siloen eller markstakken. Kvaliteten af rødkløveren blev bestemt ved at udtage en prøve af den friske afgrøde under høsten. Der blev gennemført bedriftsbesøg og erfa-møde med bedrifternes planteavls- og kvægrådgivere.

Alle 14 DLBR-rådgivningsvirksomheder deltog i indsamling af prøver af 1. slæt kløvergræs og majshelsæd som støtte til fastlæggelse af det optimale høsttidspunkt. I alt blev der udtaget cirka 150 prøver af både 1. slæt kløvergræs og majshelsæd/kolbemajs fordelt på henholdsvis 50 og 45 malkekvægsejendomme.

Prøverne blev analyseret for almindelig foderværdi ved NIR-analyse hos Eurofins Steins Laboratorium A/S. Resultaterne blev publiceret umiddelbart på Videncentret for Landbrugs hjemmeside, så resultaterne kunne indgå som en støtte i rådgivning og beslutning om det optimale høsttidspunkt for 1. slæt kløvergræs.

Gennemsnit og variation af analyser af ensilage af de forskellige afgrøder er løbende gjort op og publiceret på Videncentret for Landbrugs hjemmeside. Der er lavet opgørelser i forhold til slætnummer, græsblanding / sort, opbevaring, geografisk område og konventionel/økologisk.

Som afslutning på projektet "Effektfuld rådgivning" er der udført effektmåling og evaluering på to udvalgte bedrifter. Effektmålingen er udført kvantitativt, så det i størst muligt omfang er synligt, hvad den økonomiske gevinst har været for bedrifterne. På en del punkter har det ikke på nuværende tidspunkt været muligt at omregne til kvantitativ værdi, men her er effektmålingen udført som en deltagervurdering.

4. Formidling og vidensdeling vedr. projektet

Projektets resultater er blandt andet publiceret på Videncentret for Landbrugs hjemmeside

(<http://projektfinansiering.landscentret.dk/Promilleafgiftsfonden/2011/Baeredygtighed-miljoepaaoperationelplan/Sider/default.aspx>), i fagtidsskrifterne Magasinet Kvæg, Bovilgisk,

LandbrugsAvisen, Effektivt Landbrug, landmand.dk samt på seminarer, kurser og Landbrug & Fødevarers KvægKongres.

5. Projektansvarlig

Teamleder Rudolf Thøgersen, Videncentret for Landbrug, Kvæg, Team Foderkæden, tlf.: 8740 5317; e-mail: rut@vfl.dk
