

Projektstart: 01.01.13 **Projektafslutning:** 31.12.14

Projektets formål

Projektets formål er at bestemme den reelle effekt af forskellige produktionsstrategier på mælkeproduktion og sundhed under praksisforhold. Produktionsstrategierne omfatter valg af høststrategier og kløvergræsblending samt fodringsstrategier i goldperioden.

Projektets aktiviteter

- 24 mælkeproducenter fra de såkaldte kvægklynger indgik i en undersøgelse af, om 4 kontra 5 slætsstrategi har effekt på mælkeydelsen.
- Sammenligning mellem analyseresultater af frisk græs "Den friske linje" og ensilage i prøver fra kvægklyngerne.
- Kløverandelen i 1. og 4. slæt kløvergræsensilage blev bestemt ved mineralanalyse af henholdsvis friske græsprøver opdelt i kløver og græs samt kløvergræsensilage.
- Udtagning af gylle-, frisk græs- og ensilageprøver med henblik på at vurdere den umiddelbare risiko for smittespredning af E. coli, Salmonella og clostridier fra gylle til ensilage under normale produktionsforhold hos 8 malkekvægbedrifter.
- Opgørelse af driftsgrensanalyser på 20 af de 24 bedrifter i Kvægklyngerne.
- Analyse af maskin- og afgrødeøkonomien i FMS for 6 bedrifter fra Kvægklyngerne.
- Indsamling af 16 partier af kløvergræsensilage fordelt på forskellige græsblandinger, der indgår i et produktionsforsøg på Kvægbrugets Forsøgscenter i januar-marts 2014.
- 16 klyngebesætninger indgik i et forsøg om effekt af gærtilsætning på foderoptagelse, mælkeproduktion samt gødnings- og urinvariable hos malkekøer under praksisforhold.
- 25 besætninger indgik i en undersøgelse af effekten af forskellige fodringsstrategier i goldperioden på kvaliteten af råmælk, koens fysiologiske status i goldperioden vurderet ud fra urinens syrebaseegenskaber samt forekomsten af produktionssygdomme efter kælvning (ketose og mælkefeber).

Projektets resultater

- Slætstrategiforsøget viste, at der ikke var signifikant forskel i EKM-ydelsen mellem 4 og 5 slætsstrategi. Fordøjeligheden af organisk stof og dermed energiværdien var positivt påvirket af 5 slætsstrategien, hvorimod proteinindhold eller udbytte i ensilagestakken ikke viste nogen forskel. Der arbejdes videre i 2014 på at opgøre kraftfoderforbrug for at undersøge den økonomiske betydning af 4 eller 5 slæt.
 - Sammenligning af analyseresultater fra "Den friske linje" og ensilageprøver viste, at man udmærket kan bruge "Den friske linje" til en hurtig analyse på sin ensilage. Der fandtes dog væsentlige forskelle i FK org. stof og iNDF, men disse forskelle er der efterfølgende korrigeret for via BIAS-justeringer og forbedring af NIR-kalibreringen for iNDF.
 - Kløverandelen i kløvergræsensilagen varierede fra cirka 1 og 33 procent mellem bedrifterne. Prøverne indgår i opbygning af datagrundlag for udvikling af en NIR-kalibrering til bestemmelse af kløverindhold i kløvergræsensilage. Der blev udarbejdet en simpel formel på basis af analyserne til beregning af kløverandel: $(Ca \text{ g/kg TS} - 4)/0,01$.
 - Under normale forhold vil de undersøgte bakterier reduceres væsentligt, fra gyllen spredtes ud på græsmarken og til den færdige ensilage. Under de givne forhold hos de medvirkende bedrifter og for de undersøgte bakterier syntes gylle ikke at bidrage til øget risiko for smittespredning til ensilagen.
 - Tilsætning af gærprodukter baseret på levende eller autolyseret (død) gær gav ikke højere mælkeydelse eller foderoptagelse. Energiudnyttelse beregnet med DMS-NorFor steg cirka 2 procentenheder ved tilsætning af gær, men stigningen fremkom som resultat af en numerisk faldende foderoptagelse og en mindre numerisk faldende mælkeproduktion.
 - Måling af råmælkskvalitet med forskellige metoder i 431 råmælksprøver viste, at et digitalt refraktometer bestemte indholdet af protein og dermed antistoffer med betydeligt større sikkerhed end et colostrometer, som hidtil har været den mest anvendte metode.
 - Effekten af fodringsstrategier i goldperioden kan først opgøres endeligt i løbet af 2014.
-

Forventede effekter

- Resultaterne viser, at 4 eller 5 slæt ikke nødvendigvis er afgørende for foderværdi og mælkeproduktion, men det betyder ikke, at slætstrategi er underordnet. Det er stadig nødvendigt at have fokus på rettidig høst af kløvergræs, så foderværdien af græsensilagen bliver god.
- "Den friske linje" er en udmærket metode til at forudsige foderværdien i det ensilerede produkt, når der er behov for hurtig viden om foderværdi. Den rammer generelt ensilagens foderværdi, hvis: der anvendes rigtige foderkoder, udtagningen er repræsentativ, prøven udtages og opbevares forsvarligt, ensileringsprocessen forløber normalt.
- Udvikling af en model til bestemmelse af kløverandel i ensilagen ud fra mineralindholdet i ensilagen vil give en betydeligt mere præcis bestemmelse af ensilagens værdi til mælkeproduktion.
- Anvendelse af gærtilsætning i rationer til malkekøer er drevet af erfaringer og videnskabelige resultater, der generelt er fremkommet under fodringsmæssige betingelser, der afviger fra de generelle betingelser i Danmark. Nærværende undersøgelse indikerer, at effektstørrelserne, der generelt anpriser for gær, ikke umiddelbart kan overføres til danske forhold.
- Mere præcis bestemmelse af råmælkens anstifstofniveau ved brug af et refraktometer kan medvirke til at sikre en bedre immunisering af den nyfødte kalv og dermed bedre sundhed og færre dødsfald.

Formidling og videndeling vedr. projektet

Projektets resultater er afrapporteret via Videncentret for Landbrugs hjemmeside – www.vfl.dk (under menupunktet "Om VFL" > Støttet af afgiftsfonde), på www.landbrugsinfo.dk og i KvægNyt. Desuden planlægges en international videnskabelig artikel.

Der har endvidere været/vil være følgende indlæg på kongresser og seminarer:

- Hvor er græsset grønnest? Landbrug & Fødevarers KvægKongres 2013. Cirka 200 deltagere.
- Frisk græsanalyse kontra ensilage. Temadag om aktuelle fodringsspørgsmål, 3. september 2013 i Herning Kongrescenter. Cirka 160 deltagere.
- Kløverkalibrering – KLYNGER 2013. Temadag om aktuelle fodringsspørgsmål, 3. september 2013 i Herning Kongrescenter. Cirka 160 deltagere.
- Økonomi i fodring med kløvergræs ved forskelligt antal slæt. Plantekongres 2014. Cirka 150 deltagere.
- Slætstrategiens betydning for foderoptagelse og mælkeydelse. Grovfoderseminar 4. - 6. februar 2014. Cirka 130 deltagere.
- Fra data til handling. Grovfoderseminar 4. - 6. februar 2014. Cirka 130 deltagere.
- Styr på goldkofodringen med nye biologiske parametre. Landbrug & Fødevarers KvægKongres, 24.-25. februar 2014.

Projektansvarlig

Betina Amdisen Røjen, tlf. 8740 5261, bro@vfl.dk
