
Forbedring af dyrkningsprocesserne i foderproduktionen

Projektstart: 1. januar 2012

Projektafslutning: 31. december 2012

Projektet formål

Projektets formål var at udvikle nye eller forbedre eksisterende dyrkningsprocesser for græs, græsmarksbælgplanter og majs til foderproduktion. Der var fokus på, at dyrkningsprocesserne skulle sikre et stort udbytte af en god kvalitet både på konventionelle og økologiske kvægbrug samtidig med, at overskuddet af næringsstoffer forblev på et lavt niveau.

Projektets resultater og forventede effekter

Der blev gennemført en lang række markforsøg. Resultaterne er opsummeret nedenfor.

AP. 1 Forbedring af dyrkningsprocesserne for græs og græsmarksbælgplanter

- 1.1 Resultaterne fra forsøgene gav et værdifuldt grundlag for at fastlægge den optimale tildeling af kvælstof til blandinger af kløvergræs og forskellige græsarter, også i relation til brugsår. Forsøgene gav et nyt grundlag for at optimere tildeling af kvælstof ved de aktuelle priser på kvælstof og foder, hvilket har en meget stor værdi under de nuværende forhold, hvor der sker hurtige og store udsving i omkostninger til kvælstof og i foderprisen.
- 1.2 Markforsøg gav et værdifuldt grundlag for at justere slætprognosen under forskellige klimabetingelser. Derudover bidrog markforsøgene til forbedring af afgræsningsprognoserne på konventionelle og økologiske bedrifter samt forørringsprognosen. Resultaterne var tilgængelige på www.landbrugsinfo.dk gennem vækstperioden, hvor der var over 10.000 hits.
- 1.3 Markforsøg viste, at slætstrategien har meget stor betydning for indholdet og udbyttet af protein i de forskellige græsblandinger med hhv. hvid- og rødkløver og i rødkløver og lucerne i renbestand. Derudover bidrog markforsøgene med ny viden om tidspunktet for etablering af græsmarksbælgplanterne og gav endvidere grundlag for udvikling af nye kløvergræsblandinger med et lavt behov for tildeling af kvælstof.
- 1.4 Markforsøg viste, at udbytte og kvalitet kan påvirkes i positiv retning ved at variere slættidspunktet gennem vækstperioden. Denne påvirkning var forskellig i en kløvergræsblanding, baseret på hvidkløver, og en blanding, baseret på rødkløver.

AP. 2 Forbedring af dyrkningsprocesserne for majs

- 2.1 Markforsøg viste, at majs betaler for tilførsel af 150 til 225 kg kalium pr. ha ved kaliumtal under 6, uanset om forfrugten er slætgræs eller majs. Forsøgene viste også, at kaliumindholdet i en planteprøve i juli skal være 2,5-2,7, for at planterne er optimalt forsynet med kalium.
 - 2.2 Resultat af prøver, udtaget i de sidste 6 uger før høst i majsmarker over det meste af landet, blev præsenteret på LandbrugsInfo og var en stor støtte for landmændene i beslutningsprocessen om fastlæggelse af det optimale høsttidspunkt for kernemajs og kolbemajs. Prøverne dannede også grundlag for videreudvikling af prognosen for vandprocenten i kernemajs og prognosen for tørstofprocenten i kolbemajs.
 - 2.3 Markforsøg viste, at stubharvning og pløjning om foråret resulterede i det laveste angreb af majsøjeplet, de mest grønne planter primo oktober og det største udbytte.
 - 2.4 Til beslutningsstøtte for valg af høsttidspunkt blev modellerne for prognosen for tørstofprocenten i kolbemajs og prognosen for vandprocenten i kernemajs videreudviklet og implementeret på www.landbrugsinfo.dk. Prognosen for tørstofprocenten i majselsæd blev justeret og valideret på grundlag af prøver fra majsmarker over hele landet.
-

AP.3 FarmTest – Etablering af majs

- 3.1 En FarmTest med etablering af majs viste, at pløjning før såning gav en mere ensartet såning og planteudvikling end uden pløjning, og at der som minimum skal foretages en harvning før såning. Placering af gylle påvirkede ikke plantehøjden af majs. Ved alle jordbehandlingsstrategier var der en tydelig effekt af placeret NP-gødning.

Forventede effekter

Projektet bidrog overordnet til at udvikle dyrkningsprocesserne i foderproduktionen, der samtidig var med til at sikre en robust og bæredygtig husdyrproduktion. En målrettet optimering af foderproduktionen reducerer næringsstofoverskuddet, hvilket medvirker til reduktion af næringsstofudvaskningen.

Endvidere bidrog projektet indirekte til en reduktion af pesticidforbruget, idet veletablerede afgrøder i god vækst er mere konkurrencedygtige over for ukrudt og svampesygdomme. Det betyder, at der er bedre muligheder for at anvende nedsatte doseringer i kombination med mekanisk ukrudtsbekæmpelse, hvilket samlet set reducerer miljøbelastningen. Der er såvel nationalt som internationalt øget fokus på, at såvel fødevarer som foder skal produceres på et bæredygtigt grundlag. Derfor vil en reduktion af miljøbelastningen styrke konkurrenceevnen i takt med, at disse krav stiger internationalt.

Projektets aktiviteter

Projektet indeholdt tre arbejdsplaner:

1. Forbedring af dyrkningsprocesserne for græs og græsmarksbælgplanter.
2. Forbedring af dyrkningsprocesserne for majs.
3. FarmTest.

Der blev med udgangspunkt i projektbeskrivelsen udarbejdet 8 forsøgsplaner, der dannede baggrund for 22 markforsøg.

I vækstsæsonen var der en tæt dialog og sparring med såvel de lokale forsøgsenheder som AgroTech i relation til forsøgsarbejdet. En stor del af forsøgene blev besigtiget i løbet af vækstperioden.

Efter forsøgssæsonen blev forsøgsresultaterne inkl. statistiske beregninger bearbejdet for det enkelte forsøg og de enkelte forsøgsserier, og resultaterne blev rapporteret i Oversigt over Landsforsøgene 2012. Ved af-rapporteringen blev der draget tydelige konklusioner, så landmænd og rådgivere m.fl. hurtigt og effektivt kunne inddrage resultaterne i produktionen på den enkelte bedrift.

Aarhus Universitet udførte nogle af forsøgsaktiviteterne og medvirkede ved udvikling og justering af prognoserne for slætgræs, afgræsning, fortørring og majshøst samt ved rapportering af forsøgsresultater.

I sæsonen blev de justerede prognoser implementeret via LandbrugsInfo, så informationerne var tilgængelige for landmænd og rådgivere, der hurtigt kunne inddrage resultaterne i deres beslutninger om høst og fortørring af slætgræs, afgræsning samt høst af majs.

Formidling og videndeling vedr. projektet

Projektet var et udviklingsprojekt, der var medfinansieret af Landdistriktsmidler, Erhvervsudviklingsordningen. En række af formidlingsaktiviteterne blev gennemført i demonstrationsprojektet "Optimering af plante-
teproduktionen".

Der blev i nærværende projekt gennemført nedenstående formidlingsaktiviteter:

- Projektets samlede resultater blev afrapporteret via Videncentret for Landbrugs hjemmeside – www.vfl.dk (under menupunktet "Om VFL" > Støttet af afgiftsfonde) og på www.landbrugsinfo.dk samt i Oversigt over Landsforsøgene 2012 ([Oversigten, tabelbilag og andre resultater](#)).
- Indlæg ved Plantekongres 2013 15. – 16. januar 2013: 1) Vælg de bedste sorter og den optimale etablering af majs. Ca. 200 deltagere. 2) Strategier for valg af kløvergræsblending sammen med kvælstofgødskning. Ca. 160 deltagere.
- Indlæg og besigtigelse af forsøg ved den landsdækkende grovfoderekursion den 14. juni 2012 med 700 deltagere.
- Markforsøg blev i løbet af vækstsæsonen fremvist for landmænd f.eks. ved markvandring for erfa-grupper.

Projektansvarlig

Landskonsulent Martin Mikkelsen, tlf. 8740 5435, e-mail: mam@vfl.dk
