
Reduceret kvælstofudvaskning fra majs ved målrettet brug af efterafgrøder (EfterMajs)

Projektstart: 1. januar 2012

Projektafslutning: 31. december 2015

Projektet formål

Projektet blev bevilget af Grønt Udviklings- og DemonstrationsProgram (GUDP), og formålet er at demonstrere et nyt bæredygtigt dyrkningssystem i majs, som sikrer, at såvel kvælstofudvaskningen som pesticidforbruget reduceres samtidig med, at der opretholdes et fortsat højt udbytniveau i majs. Formålet er endvidere at sikre, at majsarealet kan udvides i takt med afgrødens forbedrede konkurrenceevne og den dermed større interesse for majsdyrkning, uden det er i konflikt med det mål, der er fastsat for reduktion af kvælstofudledningen i Grøn Vækst.

Projektets resultater og forventede effekter

Resultater

Projektet blev påbegyndt den 1. januar 2012 og afsluttes den 31. december 2015. I det følgende er status for projektet beskrevet.

AP. 1 Nye egnede arter og sorter af efterafgrøder

Første års screening af forskellige efterafgrøder viste, at diploid alm. rajgræs, hundegræs og strandsvingel kan etableres i majs på tidspunktet for anden ukrudtsbekæmpelse uden at påvirke majsens udbytte og kvalitet signifikant. Screeningerne viste endvidere, at hundegræs, strandsvingel og alm. rapgræs er mere skyggetolerante end rajgræs. Endvidere er rajsvingel af strandsvingeltypen, timote og cikorie også egnede som efterafgrøder i majs.

AP. 2 Udvikling af teknik til såning af efterafgrøder

Det udviklede udstyr til såning af efterafgrøder skal yderligere forbedres, før det kan kommerialiseres. Erfaringerne fra storskalademonstrationer, screeninger og forsøgene viste, at der kan opnås en væsentligt mere sikker etablering af efterafgrøden ved rillesåning end ved at drysse frø ud og efterfølgende bringe dem i kontakt med jord ved strigling.

AP. 3 Effekt af kvælstofudvaskning, reduktion af pesticidforbrug og udbytte

Målinger af kvælstofudvaskning efter første år er endnu ikke gjort færdige, idet målingerne skal fortsætte til april. Resultaterne af forsøgene i 2012 viste, at til trods for, at majs i forsommeren havde svære vækstbetingelser, så reducerede etablering af en efterafgrøde ikke udbyttet i majs.

Forventede effekter

Effekten af projektet vil være, at majsens store produktionspotentiale, både til kvæg- og svinefoder samt til energi, kan udnyttes til et produktionsløft, der forbedrer konkurrenceevnen og skaber et værdiløft i primærproduktionen, uden at det er i konflikt med miljømålene i Grøn Vækst. Udvikling af rillesåning af efterafgrøder i majs forventes at kunne øge optagelsen af kvælstof i efterafgrøden med 20 kg kvælstof pr. ha, og at kunne reducere udvaskningen tilsvarende. Samtidig forventes metoden at kunne reducere pesticidforbruget, fordi radrensning vil blive mere attraktiv, når den kan kombineres med udsåning af efterafgrøder. Desuden vil bedre efterafgrøder i majs have en afledt effekt på udledning af fosfor og klimagasser.

Projektets aktiviteter

Videncentret for Landbrug deltog i 2012 i følgende aktiviteter:

- Nye egnede arter og sorter af efterafgrøder.
- Udvikling af teknik til såning af efterafgrøder.
- Effekt af kvælstofudvaskning, reduktion af pesticidforbrug og udbytte.

I 2012 blev der gennemført screeninger af efterafgrøder på to lokaliteter, og der blev gennemført forsøg med måling af udvaskning (ikke afsluttet) på to lokaliteter. Der blev endvidere målt N-min til bestemmelse af potentialet for udvaskning på 15 lokaliteter, og der blev gennemført to storskalademonstrationer.

I vækstsæsonen var der en tæt dialog og sparring med såvel de lokale forsøgsheder som AgroTech i relation til forsøgsarbejdet.

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.

Formidling og videndeling vedr. projektet

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.
- Indlæg og besigtigelse af efterafgrøder og såudstyr ved den landsdækkende grovfoderekskursion den 14. juni 2012 med 700 deltagere.
- Idéen og foreløbige resultater blev desuden demonstreret på en grovfoderdag i Sønderjylland ved hjælp af plancher.
- Der blev udgivet 2 videoer om projektet, der er tilgængelige på LandbrugsInfo.

Projektansvarlig

Chefkonsulent Leif Knudsen, tlf.: 8740 5428, e-mail: lek@vfl.dk
