

Projektets formål

Formålet med projektet er på basis af markforsøg og varslingsmodeller at udvikle nye eller forbedre eksisterende dyrkningsprocesser til plantebeskyttelse i landbrugsafgrøder, der sikrer en økonomisk og miljømæssig bæredygtig anvendelse af plantebeskyttelsesmidler og gør erhvervet mindre afhængigt af anvendelsen af midlerne. Formålet er endvidere at understøtte implementeringen af IPM – Integreret Plantebeskyttelse.

Projektets aktiviteter og resultater

Projektet har bestået af 3 arbejdspakker.

1. Forbedring af dyrkningsprocesserne i relation til bekæmpelse af ukrudt

- 1.1. Behovsbestemt ukrudtsbekæmpelse: Der er under hensyn til den nye pesticidafgift afprøvet kombinationer af ukrudtsmidler i forskellige doseringer for at finde nye, effektive løsninger, der både er økonomisk optimale og forebygger udvikling af herbicidresistens. Forsøgene gennemføres over flere år for at sikre, at der tages højde for en eventuel årsvariation. På basis af markforsøgene bliver der udarbejdet nye dyrkningsvejledninger for behovsbestemt ukrudtsbekæmpelse.
- 1.2. Langsigtet ukrudtsbekæmpelse: I forsøg med langsigtet ukrudtsbekæmpelse, der har ligget i 6 år, er der taget jordprøver, som er analyseret for indhold af ukrudtsfrø. Resultaterne fra DCA bliver nu analyseret.
- 1.3. Vanskelige ukrudtsarter: Nye ukrudtsmidler er testet ved hjælp af bl.a. logaritmesprøjtninger for at kunne bestemme den dosering, der giver tilstrækkelig effekt mod aktuelle og nye arter af græs-ukrudt og tokimbladet ukrudt. Disse resultater er indarbejdet i dyrkningsvejledninger og beslutningsstøttesystemer.

2. Forbedring af dyrkningsprocesserne i relation til svampe og skadedyr

- 2.1. Strategier for bekæmpelse af svampe og skadedyr: Den løbende udviklingsproces med at optimere behovsbestemt bekæmpelse af svampe og skadedyr er fortsat. Det skyldes, at der er behov for at optimere eksisterende dyrkningsprocesser til nye forhold i takt med, at der introduceres nye plantebeskyttelsesmidler, eller eksisterende midler får reduceret deres godkendelse eller eventuelt helt udgår af markedet. De nye pesticidafgifter har også gjort det nødvendigt at afprøve nye strategier. I forsøg er derfor afprøvet nye kombinationer af svampe- og skadedyrsmidler i forskellige doseringer. Der er afprøvet forskellige doseringer, behandlingstidspunkter og middelkombinationer for at få belyst løsningernes robusthed samt stærke og svage sider. I strategierne er der fokus på IPM-principperne. Dyrkningsvejledningerne er opdateret på baggrund af resultaterne.
 - 2.2. Varsling for skadevoldere: Varslingsmodeller for angreb af skadedyr og sygdomme i de mest udbredte afgrøder har vist sig at være vigtige for at fastholde en nuanceret behandlingsstrategi, som både sikrer udbyttet og et begrænset forbrug af plantebeskyttelsesmidler. Der er fokus på at forbedre de klimarelaterede faktorer, så der bl.a. sikres øget kontinuitet i datagrundlaget. Der er opdateret, testet og anvendt følgende varslingsmodeller:
 - a. Varsling mod sygdomsangreb i korn i foråret: I korn har der været etableret et net af registreringspunkter, hvorfra der er indsamlet data om angrebsniveauet af svampe i de mest udbredte sorter. Dataindsamlingen har primært været baseret på registreringer i forsøgsparceller, men også indberetning på markniveau har været prioriteret højt, især i vinterhvede.
 - b. Varsling af skadedyrsangreb i korn i foråret: I korn har der været etableret et net af registreringspunkter, hvorfra der er indsamlet data om angrebsniveauet af skadedyr. Udbredelsen og forekomsten af hvedegalmyg er fulgt i feromonfælder, så der har kunnet varsles om bekæmpelsesbehov. Samtidig er der indhentet oplysninger om sædskifte, ligesom der er bedømt aksangreb i marker med mere udbredt flyvning på et følsomt udviklingstrin. Derudover er der gennemført registreringer af effekten af bekæmpelse af hvedegalmyg på forskellige vækststadier.
 - c. Varsling for rapsjordlopper i efteråret: Registrering af rapsjordlopper i august til november har været baseret på fangster i fangbakker i relation til gældende bekæmpelsestærskler.
-

d. Varsling for havrerødsot: I efteråret er der registreret angreb af bladlus i vinterbyg- og vinterhvedemarker. Bladlusene overfører virusset havrerødsot.

e. Turnip yellow virus i vinterraps: Et antal vinterrapsmarker er testet for angreb af turnip yellow virus. Virusset overføres af ferskenbladlus om efteråret og kan være meget tabsvoldende. Der har været etableret et registreringsnet for ferskenbladlus for at vurdere, om det på denne måde er muligt at vurdere behovet for at bekæmpe ferskenbladlus. Det har vist sig, at forekomst af turnip yellow virus er uafhængig af om ferskenbladlus bekæmpes, hvorfor bekæmpelse ikke vil blive anbefalet fremover.

f. Septoria i vinterhvede: På udvalgte lokaliteter er der i 5 forsøg med Septoria-bekæmpelse udført udvidede registreringer af Septoria på forskellige bladniveauer, som er sammenholdt med klimadata. Dette er med henblik på at indkredse det rigtige tidspunkt for varsling for Septoria i vinterhvede.

3. Forbedrede processer for sprøjtning, radrensning og bejdsning

3.1. Sprøjteteknik – hastighed og dyser mv.: I forsøg med marksprøjter er det undersøgt, hvilken indflydelse sprøjteteknikken - herunder kørehastighed og dysevalg - har på effekten mod ukrudt i vårbyg. Resultaterne danner basis for at forbedre rådgivningen i forbindelse med sprøjtningen, så både hensyn til effekt og minimering af belastning af omgivelserne bliver tilgodeset.

3.2. Radrensning i majs og korn: Implementering af mekanisk ukrudtsbekæmpelse som en del af IPM-konceptet forudsætter, at der kan anvises effektive strategier for bekæmpelse af ukrudtet. Der er i 2013 fokuseret på majs, hvor der er gennemført markforsøg med radrensning i kombination med kemisk ukrudtsbekæmpelse. På baggrund af markforsøgenes resultater er anbefalingerne om timing forbedret i dyrkningsvejledningerne for kombinationen af mekanisk og kemisk ukrudtsbekæmpelse i majs. I korn udføres markforsøg i 2014.

3.3. Bejdsning af vintersæd: Der er udført forsøg til belysning af behov for bejdsning af sund eller næsten sund udsæd med henblik på at forbedre dyrkningsvejledningerne.

Forventede effekter

Effekten af projektet vil være, at landmændene og deres rådgivere har et opdateret grundlag for at sikre at bekæmpelse af skadevoldere sker efter behov, således at forbruget af plantebeskyttelsesmidler sker på baggrund af en økonomisk og miljømæssig vurdering. Dette vil også understøtte implementeringen af Integreret Plantebeskyttelse (IPM).

Endvidere har veletablerede afgrøder, der med behovsbestemt plantebeskyttelse sikres en god vækst, potentiale for et større udbytte og dermed en bedre udnyttelse af næringsstofferne, hvilket vil understøtte en bæredygtig planteproduktion.

Det forventes, at ca. 10.000 jordbrugsbedrifter vil indføre en eller flere af de nye eller forbedrede dyrkningsprocesser senest i 2015.

Formidling og videndeling vedr. projektet

Projektet er et udviklingsprojekt, der er medfinansieret af Landdistriktsmidler, Erhvervsudviklingsordningen. En række af formidlingsaktiviteterne er gennemført i demonstrationsprojektet "Formidling og demonstration af ny viden inden for plante- og husdyrproduktionen".

Projektets samlede resultater er afrapporteret via Videncentret for Landbrugs hjemmeside – www.vfl.dk (under menupunktet "om Videncentret" > støttet af afgiftsfonde). Desuden findes resultaterne på www.landbrugsinfo.dk samt i "Oversigt over Landsforsøgene 2013". Endvidere er resultaterne præsenteret ved indlæg på møder, kongresser mv. samt i artikler i landbrugets fagblade. Seminar om Planteværn har haft deltagelse af ca. 160 rådgivere.

Projektansvarlig

Landskonsulent Poul Henning Petersen, tlf. 8740 5443, php@vfl.dk
