

Sukkerroeafgiftsfonden

Ansøgning om tilskud i 2018

A. Projektets titel

Forebyggelse og bekæmpelse af sygdomme og skadedyr i sukkerroedyrkingen

B. Sammendrag af projektets formål og indhold (maksimalt 10 linjer)

Formålet med projektet er at udvikle og afprøve metoder til at forebygge og bekæmpe sygdomme og skadedyr i sukkerroedyrkingen. I forhold til bladsvampe drejer det sig om monitoring og varsling med henblik på at reducere anvendelsen af fungicider gennem behovsbestemt og rettidig bekæmpelsesindsats. Dernæst afprøves kombinationer af fungiciddoser og behandlingshyppigheder for at sikre at de tilgængelige fungicider anvendes optimalt og med mindst mulig risiko for at bladsvampe udvikler resistens overfor bekæmpelsesmidlerne. Et andet fokusområde er monitoring og metoder til bekæmpelse af skadedyr herunder nematoder i konventionelle og økologiske roemarken.

2. PROJEKTBEKRIVELSE

2.1 Projektperiode

Start: Januar 2018

Afslutning: December 2018

2.2 Projektets baggrund og formål (10-20 linjer)

Baggrund

Bladsvampe er en årlig tilbagevendende skadevolder i sukkerroedyrkingen, som kan forårsage store udbyttetab. Tidspunktet for fremkomst af bladsvampene samt angrebets størrelse varierer geografisk og fra år til år, og afhænger endvidere af bladsvampeart og den enkelte roesorts modtagelighed. En del af projektet består derfor af et monitoringsarbejde, som er geografisk fordelt på områder og roesorter, med henblik på at varsle dyrkerne i de enkelte områder, så de foretager en eventuel bekæmpelse på et optimalt tidspunkt. Roesorternes modtagelighed og bladsvampenes følsomhed overfor fungicider kendes fra forsøg, som ligeledes indgår i dette projekt. På baggrund af disse forsøg sikres, at metoderne (kombinationer af roesort, svampeart, fungicid og timing) løbende (årligt) kan evalueres.

Skadedyr (insekter) kontrolleres typisk ved bejdsning af roerøret med insekticider. For at teste, om disse er effektive i praksis, udføres der årligt forsøg med insektbejdsningsmidler på et antal pladser. Udover udbyttetmåling, foretages der opgravninger af roerne i vækstsæsonen for at kvantificeret og diagnosticere angrebsgrad i relation til bejdsningsmiddel.

Nematoder (fritlevende eller roecystenematoder) forekommer typisk pletvis i marker og kan her være voldsomt tabsgivende. Nematodernes forekomst begrænses bedst ved forebyggende foranstaltninger eller ved hjælp af sanerende afgrøder eller efterafgrøder. Der har i de seneste år været særlig fokus på fritlevende nematoder, da forekomsten ifølge svenske undersøgelser i stigende grad synes at være over skadetærsklen. I forsøg monitoreres nematoder og effekten af angrebene undersøges.

Formål

Formålet med projektet er at udvikle og afprøve metoder til at forebygge og bekæmpe sygdomme og skadedyr i sukkerroedyrkingen. Dette kan specificeres yderligere:

- 1) Monitoring for forekomst af bladsvampe for at undgå unødigt brug af fungicider samt sikre optimal bekæmpelse af bladsvampe gennem rådgivning i valg af roesort samt anvendelse af doser og hyppighed.
- 2) Monitøring for forekomsten af specielt nematoder (fritlevende og roecystenematoder) med henblik på at kende udbredelsen af disse og dermed kunne rådgive omkring eventuelle dyrkningsmæssige tiltag til begrænsning af skadegørernes udbredelse.

Sukkerroeaftgiftsfonden - ansøgning om tilskud i 2018

3) Udføre produkt- og strategiafprøvninger, som vurderes nødvendige for at sikre adgang til virksomme midler i den aktuelle og fremtidige sukkerroedyrkning (medfinansieres i videst muligt omfang af producenter af bekæmpelsesmidler).

Kort status for igangværende projekt

Projektet dækker over en række forsøgsserier, som i et vist omfang er en forlængelse af aktiviteterne i 2017. Aktiviteterne i 2017 løber efter planen.

2.3 Projektets aktiviteter

Hovedaktiviteterne er monitorering og diagnosticering samt markforsøg med udbyttmålinger og diverse registreringer, som bidrager til tolkning af resultaterne. De indsamlede data analyseres og sammenskrives til en rapport, for hver af projektets involverede forsøgsserier.

Forekomst og udvikling af bladsvampe (bedemeldug, bederust, Ramularia- og Cercospora bladplet) følges i ugentlige registreringer fra ca. medio juli til medio september i 10-15 udvalgte marker fordelt på forskellige sorter og fordelt i dyrkningsområdet. I hver mark afsættes 2 x 3 observationsparceller med 0, 1 og 2 svampesprøjtninger, hvor bladsvampe registreres. Resultaterne danner grundlag for aktuelle anbefalinger og varslinger for eventuelt bekæmpelsesbehov, og offentliggøres løbende på SEGES' registreringsnet (www.land-brugsinfo.dk), på Nordic Sugar Agricensers hjemmeside (www.sukkerroer.nu) og SMS-service, samt VKST-Plantenyt og SMS-service.

I tre anlagte forsøg undersøges forekomst af bladsvampe gennem en række vurderinger, og bekæmpelses-effekt samt merudbytte af anvendte fungicider i reducerede doseringer undersøges. Udbyttmålingerne danner grundlag for beregninger af rentabilitet af behandlingerne.

I to anlagte forsøg inddrages flere forskellige aktivstoffer og virkemekanismer i bekæmpelsen af bladsvampe med det formål at forebygge udvikling af fungicidresistens og at undersøge effekten heraf. Det undersøges om strategierne kan give samme eller bedre effekt på bladsvampe og udbyttepotentiale i sammenligning til normal praksis. I forsøgene indgår bladsvampevurderinger og udbyttmålinger.

På et antal økologisk dyrkede sukkerroemarker monitoreres der for forekomst af sygdomme og skadedyr, og i nærværende projekt anlægges 1-2 forsøg med nærmere undersøgelse af metoder og midler til forebyggelse og bekæmpelse af skadedyrene gennem opgravninger, vurderinger og udbyttmålinger.

I en række marker undersøges forekomsten og den spatiale fordeling af cyste- og fritlevende nematoder gennem jordprøveanalyser. Der foretages vurderinger af skadegørernes effekt på udvikling af roernes rodform.

I to anlagte forsøg monitoreres forekomst og angreb af skadedyr gennem sæsonen og effekten af anvendte bejdsemidler undersøges med udbyttmålinger.

2.4 Projektets leverancer

Resultater af årets forsøg publiceres i form af en rapport i marts i det efterfølgende år (NBR's årsrapport). I det omfang forsøgsserien løber over flere år, opsummeres resultaterne i den seneste årsrapport. Udvalgte resultater præsenteres eller demonstreres endvidere ved åbent-hus arrangementer og ved møder med relevante personer fra branchen.

2.5 Projektets forventede effekter på kort og mellemlangt sigt

Projektet forventes at give sukkerroedyrkeren en opdateret viden omkring tabsgivende skadegørere i sukkerroedyrkning samt hvilke muligheder, der er for at forebygge eller bekæmpe disse på rentabel vis. Merudbytte ved korrekt håndtering af bladsvampe andrager 10 pct. med nettoøkonomi 1.200 kr. pr. ha afhængig af høsttidspunkt af sukkerroerne. Merudbytte for bejdsning mod skadedyr andrager i gennemsnit over flere år 3 pct., men kan i år med kraftige angreb af for eksempel bedebldlus andrage 19 pct. Udbyttetab for fritlevende nematoder er ikke kvantificeret i tilstrækkelig grad. Udbyttetab ved cystenematoder kan andrage 30-40 pct. af udbyttet.

2.6 Projektets effekter på langt sigt

Projektet tilstræber at forebygge udbredelsen af skadegørere og resistensudvikling på langt sigt, og at der til stadighed er nye og forbedrede behandlingsmuligheder til rådighed for sukkerroedyrkeren.

2.7 Kvalitet og faglighed

Projektets grundlag

Projektets forsøgsserier er en forlængelse af tidligere års forsøgsserier. I forhold til tidligere er fokus på skadegøreres resistens overfor bekæmpelsesmidler opprioriteret. Ligeledes øges fokus på monitorering og diagnostik, blandt andet som følge af en nystartet økologiske dyrkning af sukkerroer.

Ansøgers/projektdeltagers kompetencer

Anne Lisbet Hansen har været hovedansvarlig for gennemførelse af projekter med sygdomme og skadedyr i sukkerroedyrkingen siden 2003 og er årligt forfatter til 4-6 faglige artikler, 5-10 NBR-rapporter samt indlægholder ved faglige møder i ind- og udland, samt medforfatter til en række videnskabelige artikler.

Projektets organisering og styring

Forsøgsserierne i dette projekt indgår i NBR's portefølje af projekter og dets gennemførelse sikres ved at projektlederen overvåger, at de planlagte aktiviteter (anlæg, pasning, registreringer, høst) udføres på korrekt tidspunkt og i henhold til standardforskrifter udarbejdet af NBR.