

Projektnr. 2781

Promilleafgiftsfonden for frugtavlen og gartneribruget

Projekttitel: Alternativ pesticidfri bekæmpelse af skadevoldere

Delprojekt: Løgfluen

Baggrunden for aktivitetens gennemførelse.

Behovet for varsling og alternative bekæmpelsesmuligheder mod løgfluen både i økologisk og konventionel produktion bliver mere aktuelt, som tiden går. Bejdsemidler bliver udfaset i den konventionelle produktion og arealet med økologi løg stiger. Målt i areal er der 18% økologiske løg i Danmark 2018. I økologisk produktion findes der ingen godkendte midler mod løgfluen, og de bejdsemidler, der bliver brugt i konventionel produktion er på vej til at blive udfaset.

Formål med aktiviteten

Overvågning af indflyvning af løgfluen for at bestemme indflyvningen i marken, og indhentning af viden om varslingsmodeller og alternative bekæmpelsesmetoder fra udlandet.

Aktivitetens indhold.

Overvågning af indflyvning af løgfluen sammen med temperaturen og ugentlig aflæsning af fælderne. Vurdering af skadeniveau i økologiske marker.

Indhentning af viden fra udlandet om varslings- og prognosemodeller og vurdering af programmet og modellen under danske forhold.

Indhentning af viden fra udlandet om alternative bekæmpelsesmuligheder.

Målopfyldelse (vurdering af resultaterne i forhold til de opstillede mål).

Overvågning af løgfluen med fælder startede midt i april og fortsatte indtil slut juli. Tre blå fangbakker med vand blev sat op og tømt og aflæst ugentligt. Skadesniveauet i økologiske marker blev vurderet til at ligge højere end de tidligere år. Vi har gjort os bekendt med det tyske varslingsprogram SWAT og forsøgt at vurdere programmets relevans under danske forhold ved hjælp af fangst og vejrdata. Vi har gennem vores kollegaer og netværk af konsulenter undersøgt mulighederne for alternativ bekæmpelse.

Aktivitetens offentliggørelse.

Projektet resultater er formidlet i Gartnertidende nr. 1 2019 i artiklen ” Hvad gør vi ved løgfluen”

Resumé

Resultaterne af overvågningen har ikke kunnet bestemme start indflyvning af løgfluen i marken. Dels var forekomsten af løgfluen i overvågningsmarken meget lav, dels er bestemmelse af løgfluen

meget vanskelig og dels var overvågning med fangbakker vanskelig i år på grund af det tørre vejr med hurtig fordampning af vandet og deraf dårlig stand af fluefangsterne.

Bestemmelse af løgfluen kræver et veltrænet øje og høj forstørrelse. Med mikroskop og træning kan vi med stor sikkerhed bestemme hannerne. Hunnernes kendetegn er ikke mulige at skelne fra andre arter i slægten. Resultater for overvågning viste få fangster af løgfluer og fangst af hanner to forskellige datoer, henholdsvis den 22.maj og 11.juni. Derfor har det ikke været muligt at bestemme indflyvning og dynamikken af flyvningen i marken. For at bestemme flyvningen i marken er der brug for en anden og sikker metode til bestemmelse af løgfluer og særligt hunnerne.

Skadesniveauet i økologiske marker blev vurderet. Generelt har der været mere angreb end sidste år. Angrebene stod på fra 1. juni til 1. august, hvilket er en uge tidligere end de forrige år, hvor de første larver er blevet fundet en uge til 14 dage senere. Efter 1. august var der ikke flere larver i marken. I år har det været en lang periode med skade og lidt mere udstrakt end andre år, hvor der ses opdelte skadesperioder.

SWAT er et tysk varslingsprogram, som ved brug af vejrdata, kan simulere populationsdynamikken for løgfluen, for at forudsige hvornår der vil være flyvning, top i flyvningen, æg og larver. Programmet giver mulighed for at indtaste de lokale biologiske data for de forskellige livsstadier af løgfluen, samt eventuelle observationer af populationen. Hvis ikke de oplysninger er til stede, udregner programmet populationsdynamikken ud fra tyske værdier og en fiktiv population. Programmet giver kvalitative observationer, ikke kvantitative. Det vil sige, den giver producenten mulighed for at se, hvornår løgfluen kan forventes at flyve ind i marker, men ikke hvor store de forventede angreb er. Dette giver producenten mulighed for at time eventuel behandling. Ved at indtaste vejrdata fra nærliggende vejrstationer i SWAT på to forskellige lokaliteter, fik vi et billede af hvordan populationsdynamikken for løgfluen udviklede sig i de to områder. Da overvågningen ikke fungerede optimalt i år, har vi ikke kunnet bekræfte resultatet fra SWAT. Men ikke desto mindre, tegner der sig et billede af, at SWAT's forudsigelse måske er lidt tidligere i forhold til observationer af forekomsten af larver i økologiske marker i år. Optimering af varslingsprogrammet ville være at indtaste tærskelværdier for løgfluens livscyklus svarende til de forhold, vi har i Norden.

Der er begrænsede muligheder for bekæmpelse af løgfluen. Hidtil har bejdse gjort arbejdet i konventionel produktion, mens der ingen muligheder for bekæmpelse findes i økologisk produktion. I Holland gøres brug af SIT (steril han-teknik) og hvis bejdsemuligheden forsvinder, vil de bruge oversvømmelse af marker forud for såning i 16 uger (bekæmper flere skadedyr særligt med fokus nematoder, men kan også have en effekt på løgfluen), – to metoder som ikke er tilgængelige i Danmark. Der vil være et øget pres på behovet for alternative bekæmpelsesmetoder med udfasningen af bejdsemidlet fra marts 2019 samt et fortsat pres i økologisk produktion.