

Hvad gør vi med løgfluen?

SWAT er en tysk varslingsmodel for løgfluen, som kan forudsige tidspunktet for flyvning og pege på rettidig indsats, men validering kræver overvågning af løgfluen, og den er svær

✍ Helle Mathiasen og Peder Krogsgaard,
HortiAdvice, hmat@hortiadvise.dk

📷 Helle Mathiasen

Skader af løgfluen har været svingende fra år til år. Modsat 2017 blev der i 2018 set relativt store angreb i økologiske marker og særligt i marker med intensiv løgdyrkning og dårligt sædskifte. Som følge af varmen i år har perioden med angreb været tidligere og mere langstrakt.

Vi forsøgte igen i år at overvåge løgfluens flyvning for at bestemme perioden og for at afprøve den tyske varslingsmodel SWAT. Overvågningen i 2017 viste, at limpladerne ikke dur til overvågning af løgfluen, så i år foregik overvågningen med blå fangbakker.

SWAT

For et skadedyr som løgfluen med flere generationer gælder det om at sætte



En hun i slægten Delia i stor forstørrelse, og som kan være en lupin-, bønne-, kål- eller løgflue. Der skal blandt andet skelnes mellem, hvorvidt et enkelt hår er veludviklet eller ej.

ind mod den første generation for at undgå opformering af bestanden og voksende skader i sæsonen. Den første generation af larver tidligt i sæsonen er

også af størst betydning, da skaden er alvorlig for småplanterne, mens skaden er af mindre betydning for større planter. Derfor er timing af behandling en vigtig faktor.

Det tyske varslingsprogram SWAT simulerer ved hjælp af vejrdato populationsdynamikken for at forudsige tidspunkt for og udvikling i flyvningen, samt hvornår der vil være æg og larver i marken. Modellen kvantificerer ikke angrebsgraden, men kan bruges til at pege på rettidig timing af behandling. Ideen med overvågningen var derfor at udføre en første afprøvning af modellen under danske forhold. SWAT bygger på data for løgfluens populationsdynamik under tyske forhold, og der er behov for at optimere modellen til danske forhold.

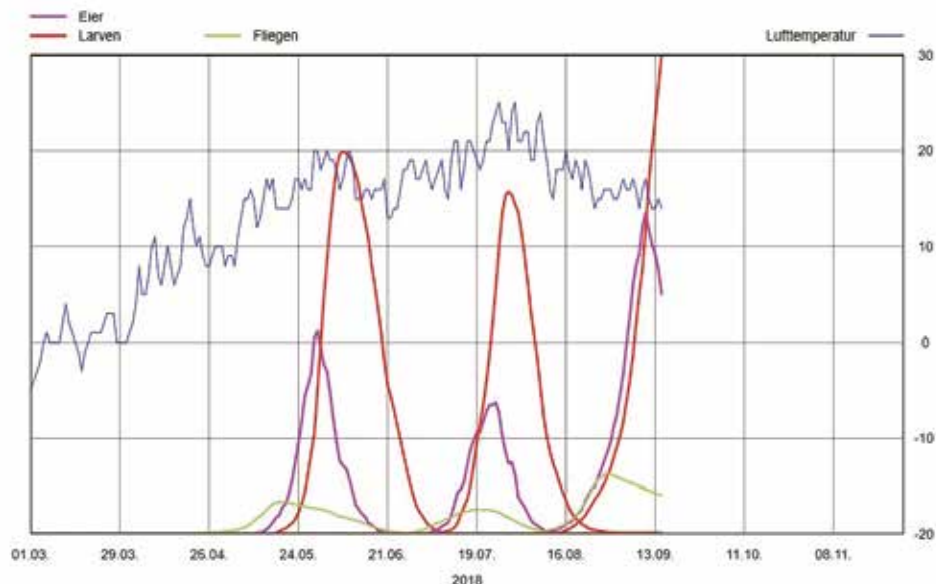
Få fluer og umulige hunner

Forekomsten af løgfluer i overvågningsmarken var meget lav og så lav, at overvågningen ikke kan bruges til at bestemme flyvningen og afprøve det tyske varslingsprogram SWAT. Ifølge SWAT startede flyvningen sidst i april, og flyvningen af 1. generation toppede omkring midt maj, hvilket vi ikke kunne validere med de få fangster, overvågningen resulterede i.

Der blev kun fundet enkelte hanner henholdsvis 22. maj og 11. juni. Vi fik igen i år bekræftet, at overvågning og bestemmelse af løgfluen er svær, da vi er nede at kigge på mikroskopiske detaljer, som kræver stor forstørrelse og et trænet øje. Efter træning kan vi med stor sikkerhed bestemme hannerne, mens bestemmelsen af hunnerne må betegnes som usikker. Vi er nede at kigge på, hvorvidt



Blå fangbakker blev placeret i markkanten tæt på sidste års løgmark og tjekket ugentligt fra midt april. Tørken og varmen i år gav udfordringer med hurtig fordampning af vandet og deraf dårlig stand af fluefangsterne.



Figur: Prognose for flyvningen (grøn kurve) fra SWAT på baggrund af vejrdata i overvågningsmarken fra 1. januar til 15. september (blå kurve). Den pink kurve viser forekomsten af æg, og den orange viser forekomsten af larver. Der er tre toppe af flyvning og altså tre generationer af fluer i 2018.

et enkelt hår er veludviklet eller ej. Hunnerne er ikke umiddelbart til at skelne fra lignede fluer som lupin-, bønne- og kålfluer, og det vil kræve molekylære metoder til en sikker bestemmelse.

Større skader i år

Angreb af løgfluen har generelt været større i 2018 end året før, og størst i marker med løg efter løg eller hvor der ofte har været løg i sædskiftet.

I en økologisk mark blev angrebsgraden skønnet til at ligge på 20 procent. I denne mark blev der set larver fra 1. juni. Ved at bruge vejrdata fra nærmeste vejrstation i SWAT, varslede modellen forekomst af larver fra 19. maj. Ifølge modellen er der stor aktivitet af larver 1. juni, hvor de første larver blev observeret. Det kunne pege på, at SWAT's forudsigelse måske er lidt tidlig i forhold danske forhold. Dog er dette ikke til at sige på baggrund af observationerne i marken, som ikke var en del af en systematisk prøvetagning.

En optimering af SWAT under danske forhold kræver en sikker bestemmelse af løgfluen for præcist at kortlægge flyvningen. En varslingsmodel som SWAT kan bruges til at bestemme en rettidig indsats mod løgfluen, hvilket vil være aktuelt i både økologisk og konventionel produktion, hvis der kan findes mulige metoder til bekæmpelse.

Som det er nu, er der med udfasning af bejdsemidler i konventionel produktion fra næste år, ingen sikker metode til bekæmpelse.

Projektet er støttet af Promilleafgiftsfonden for frugtavlen og gartneribruget. ■



Yding Smedie
& Maskiner

THE GREEN WAY
TO GROWTH

Soldrevet lugevogn

ALT I SPECIALMASKINER TIL
GARTNERI OG PLANTESKOLER



Egeskovvej 10 · 8700 Horsens · Tlf. +45 7578 2230 · www.ysm.dk