

# Jordbærproduktion

Helle Mathiasen, GartneriRådgivningen A/S, hmat@seges.dk

Helle Mathiasen og Agroscope

## Pas på pletvingefrugtfluen i jordbær

Den frygtede pletvingefrugtflue blev sidste sommer og efterår fundet i stort antal i jordbær på Sjælland og Fyn, men der blev ikke registreret skader. Indsatsen består af både forebyggelse og bekæmpelse

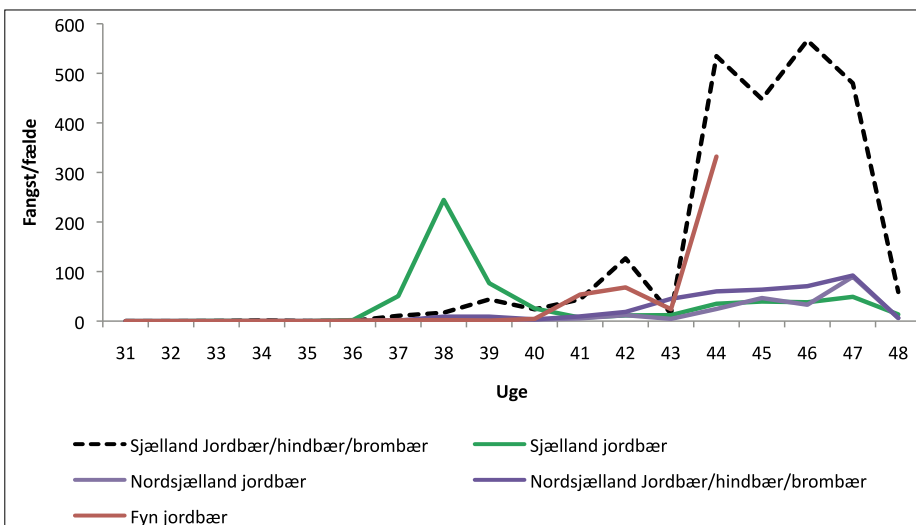
Pletvingefrugtfluen, *Drosophila suzukii*, er et skadedyr i en lang række vilde og dyrkede bær, deriblandt jordbær. Pletvingefrugtfluen kan være til stede hele året, men bestanden er typisk stigende fra juli til august. Derfor er der særlig risiko for angreb i de sene og remonterende sorter, mens der ingen risiko er for jordbær dyrket i væksthuse. Angreb er alvorligt, fordi fluen lægger æg i bærrerne, når de er ved at modne. Det gør bærrerne usalgbare, og derfor er der nultolerance for dette skadedyr.



*Pletvingefrugtfluen er en lille gullig brun flue med røde øjne og mørke, ubrudte bånd på bagkroppen. Hunnens vigtigste kendetegn er en skarpt savtakket æglægningsbrod, mens hannens er en mørk plet yderst på vingerne.*

### Udbredelse i jordbær i Danmark

GartneriRådgivningen har fulgt pletvingefrugtfluen fra midt juni 2015 i forskel-



Gennemsnitlig fangst pr. fælde af pletvingefrugtfluen på én fynsk lokalitet med jordbær til og med uge 44 og på fire sjællandske lokaliteter med jordbær til og med uge 48. Riga og Drosotrapp fælder blev brugt og hængt op i læhegn ved kulturen og tjekket ugentligt.

lige bærculturer og på fem lokaliteter med jordbær. Fluen blev fundet alle steder men i forskelligt antal. Generelt begyndte antallet at stige fra omkring uge 40, på en enkelt lokalitet allerede fra uge 38. Stigningen startede derfor i år generelt efter høst af jordbær, og der er heller ingen kendte meldinger om skade. Vejrforholdene er afgørende for, hvornår pletvingefrugtfluen er aktiv, og hvornår den stiger i antal, og to år kan være meget forskellige.

Vinteren 2014/2015 var mild, men vi havde et koldt forår og en kølig sommer i 2015, hvilket kan være en årsag til den sene stigning i antal af fluer. Den foretrækker milde vintre og varme, fugtige somre.

### Fælder og overvågning

Overvågning fra foråret skal bruges til at opdage fluernes tidligste aktivitet og tilpasse forebyggende og bekæmpende foranstaltninger.

Til overvågning af fluen i Danmark i 2015 blev tre fælder afprøvet, hvoraf to - Riga og Drosotrapp - var effektive. Riga fælden er et éngangsbæger, der udskiftes ved hver opgørelse. I Drosotrapp fælden skal væsken eller lokkemidlet udskiftes hver gang. For begge gælder, at væsken filtreres, og indholdet tjekkes for pletvingefrugtfluer.

Fælder blev hængt op i skygge i læhegn eller krat omkring kulturen, hvor de opholder sig det meste af tiden og også formodes at overvintre.

### Sådan overvåger du pletvingefrugtfluen

- Start overvågning tidligt forår (marts).
- Hæng et antal fælder op i omkringliggende bevoksning i skygge.
- Hæng fælder op oplagte steder som tæt på vilde bær som brombær, hylde eller kirsebær.
- Tjek og skift fælder ugentligt fra april - november.
- Tjek og skift fælder 1-2 gange/måned december - februar.
- Placer fælder i kulturen ved fangst i læhegn.



En tidlig skade på jordbær. Skaden ses først som et indsunken, lille område. Ved dissektion viste der sig at være to larver i dette bær.

### Overvågning af skaden

Der har desværre også været tilfælde, hvor skader i bær kom før fangster i fælderne. Det er derfor vigtigt både at overvåge fluerne og skaden. Den tidlige skade er ikke umiddelbar til at se. Skaden ses først som et indfaldent område, hvor æggene er lagt, og med tiden vil bærret rådne.

I jordbær kan skaden opdages ved at skære bærene i mindre stykker, knuse dem let og putte dem i en sukkervandsopløsning i cirka 20 minutter. Larverne vil bevæge sig ud og derved være synlige i væsken som små, hvide maddikker. Anbefalingen er at tjekke de mest modne bær løbende for larver og særligt inden hver høst (50-100 bær) for at sikre sig mod at sende jordbær med larver af sted til salgsledet.

*Til overvågning af pletvingefrugtfluen blev tre fælder afprøvet: En limplade med et lille rør med lokkemiddel, t.v., DrosoTrap, i midten, og Riga fælden, t.h. Limpladen blev droppet efter knapt tre måneder uden fangst.*



### Forebyggelse

Pletvingefrugtfluen giver udfordringer i forhold til bekæmpelse. En kort generat-ionstid og mange generationer i løbet af en sæson vanskeliggør kemisk kontrol, og derfor skal indsatsen bestå af flere metoder for bekæmpelse og forebyg-gelse.

Hygiejnen har vist sig at være af stor betydning for graden af angreb. Affalds-frugt både tiltrækker og kan indeholde larver og er derfor en smittekilde. Affald skal bortskaffes eller opbevares i tæt-sluttende beholdere. Uden ilt går larver og æg til. Efterfølgende kan affaldet stadig virke tiltrækkende, men ikke bruges til at lægge æg i.

### Kemisk bekæmpelse

Kemisk bekæmpelse er rettet mod de voksne fluer og blandt andet vanskeliggjort af, at fluerne kan være overalt og regnes for at opholde sig det meste af tiden i omkringliggende bevoksning. Der er ingen tærskel for behandling - en vurdering bygger på, om der er fælde-fangster forud for begyndende modning af bærene.

Der er endnu ikke godkendte midler til bekæmpelse af pletvingefrugtfluen i Danmark, men der er lagt en plan for ansøgningen af midler til brug i 2016. Til jordbær arbejdes der på at få udvidet godkendelserne til midlerne Karate og Biscaya, så det vil være muligt at anvende dem mod pletvingefrugtfluen. Det er ligeledes planen at søge om 120 dages dispensation til Conserve (Spinosad). Endelig undersøges muligheden for at få

### Retningslinjer for affald og høst

- Tjek bær for larver inden hver høst ved at putte dem i sukkervand i cirka 20 minutter.
- Høst oftere og pluk hellere bær til den let umodne side.
- Kør høsten hurtigt på køl.
- Fjern overmodne og affaldsbær ved hvert pluk.
- Opbevar frugtaffald i tætsluttende beholdere i mindst 48 timer og/eller bortskaf det.

godkendt Mospilan til brug i jordbær mod blandt andet pletvingefrugtfluen.

### Bekæmpelse ved massefangst

Bekæmpelse ved massefangst har i Schweiz vist gode resultater ved at forsinke og reducere fluernes forekomst i kulturen i op til tre uger. Metoden er en tretrins model.

Først sættes fælder op fra efterår til forår i læhegn til overvågning af fluernes aktivitet og massefangst udenfor sæsonen.

Ved begyndende fangst i foråret/sommer sættes der også fælder op med 1-2 meters afstand rundt i markkanten i skygge samt fælder i marken til overvågning af fluens aktivitet.

Kun ved fangster i marken sættes et antal fælder op i marken. Massefangst har vist gode resultater i kombination med kemisk bekæmpelse og ikke mindst hygiejniske forholdsregler. ■

