



Fonden for **økologisk landbrug**

Feromonforvirring kan ikke stå alene

Der findes flere arter af sene bladviklere i kerne- og stenfrugt. Feromonforvirring virker mod nogle og op til en vis angrebsgrad. En udfordring er at opdage i tide, at feromonforvirring ikke altid kan stå alene

✍ Helle Mathiasen, Rasmus Madsen og Hanne Lindhard, HortiAdvice, hmat@hortiadvise.dk

📷 Helle Mathiasen og Maya Bojesen

Der findes meldinger om sene viklerskader i plantager, hvor der er anvendt feromonforvirring, og hvor der ingen fangst har været i overvågningsfælder. På den baggrund har vi i 2022 gennemført overvågning af viklere – både de voksne og larverne – for at få et overblik over, hvilke arter der forekommer og kan være årsag til skader til trods for brugen af feromonforvirring. Et andet formål var at undersøge, om der eventuelt også kunne være tale om andre og nye viklearter.

Overvågning med fælder

En lang række af viklere blev overvåget med feromonfælder i både blommer og æbler, og blandt de udvalgte var både de kendte men også ukendte og nye arter, der kan optræde som skadedyr i kerne- og stenfrugt.

Feromonforvirring Isomate OFM Flex blev afprøvet i blommer mod blommevikleren, og Isomate CLR blev anvendt i

æbler mod æblevikler, hækvikler, chokoladebrun og skarp-spidsset frugtbladvikler samt frugtskrælvikler. Flyvningen af viklerne blev overvåget med feromonfælder i begge marker, og larver blev indsamlet 19. maj og artsbestemt efter klækning til voksne for at sammenholde overvågningen med feromonfælder med forekomsten af larver i markerne.

Kend din vikler

Overvågningen med feromonfælder



En frugtskrælvikler i blomme den 7. juni. Frugtskrælvikleren var en af de arter, der blev overvåget i 2022 og en art, hvor der findes en målrettet bekæmpelsesstrategi. Problemet er bare, at det måske først opdages for sent, når skaden er sket.

peger på, at det først og fremmest giver mening lige at tage de kritiske briller på ved aflæsning af fælderne. Der kan nemlig gå andre arter i fælderne, end dem der er specifikke for feromonet. Eksempelvis blev der i marken med æbler fanget hækviklere i tre fælder udover den specifikke fælde, og i fælden for den chokoladebrune frugtbladvikler blev der udelukkende fanget en anden og ukendt viklearart.

Blandt de syv mere ukendte eller ualmindelige arter blev bl.a. hvidtjørnssolvikler, *Pammene rhediella*, og den lille frugtvikler, *Grapholita lobarzewski*, overvåget. De blev valgt, fordi de kan optræde som skadedyr både i blommer og æbler, og særligt den lille frugtvikler har fået stigende betydning som skadedyr sydpå i Europa. Der blev fundet enkelte af både den lille frugtvikler og hvidtjørnssolvikler. Der var ingen fangster af nogle af de øvrige særlige, udvalgte arter.

Sene skader efter bladviklere i Elstar fra en mark, hvor der blev anvendt Isomate CLR. I marken blev der ikke fanget nogle viklere i feromonfælder, men sidst på sommeren blev der observeret gnavskader på frugter.

Fældefangster

Overvågningen af de voksne bekræfter erfaringer fra praksis, nemlig at overvågning med feromonfælder kan give nulfangster i en mark, hvor der anvendes feromonforvirring. I en mark, hvor der ikke blev anvendt feromonforvirring, var der fangster af alle de almindelige arter undtagen frugtskrælvikleren.

I en mark med feromonforvirring Isomate CLR var der ingen fangster af de viklere, som Isomate CLR virker mod – dog undtaget hækvikleren, som så til gengæld gik i fire forskellige fælder. Det peger på, at hækviklere var til stede i et relativt stort antal, og at feromoner ikke er 100 procent specifikke. I marken blev der udover hækviklere kun gjort fangster af rød knopvikler.

Resultater fra blommemarken med afprøvning af Isomate OFM Flex mod blommevikleren gav ingen fangster af blommeviklere og fangster af de fleste øvrige, almindelige viklerarter i mindre eller større antal. Hækvikler og frugtskrælviklere blev fanget i størst antal.

Overvågning af larver

Larver blev indsamlet for at sammenholde larvefund med overvågningen af voksne i feromonfælder. Det er svært, nærmest umuligt, at artsbestemme larver, og derfor blev larver holdt i små bægre og artsbestemt efter klækning til voksne sommerfugle.

I både æble- og blommemarken med feromonforvirring klækkede de første voksne efter otte dage, og de første var frugtskrælviklere. Fra starten af juni klækkede hækviklere. Samlet viste larveovervågningen i både blomster og æbler på samme lokalitet, at der var tale om frugtskrælviklere og hækviklere. For blommemarken stemmer det overens med resultatet for overvågningen med feromonfælder. I denne mark anvendes Isomate OFM Flex, som kun virker mod blommevikleren og ikke skaber forvirring for de øvrige sene viklere. Problemet med kombinationen af feromonforvirring og overvågning fandtes derfor ikke i denne mark, hvilket det gjorde i marken med æbler og feromonforvirring med Isomate CLR. Her viste overvågningen af larver, at der var tale om udelukkende larver af frugtskrælviklere og hækviklere. Overvågningen med feromonfælder gav ingen fangst af frugtskrælviklere men en del fangster af hækviklere.

Fintuning af overvågningen

Overvågningen i 2022 bekræfter udfor-



Eksempel på en dispenser til feromonforvirring mod viklere. Dispenserer frigiver feromoner, der gør, at hannerne ikke kan finde hunnerne.



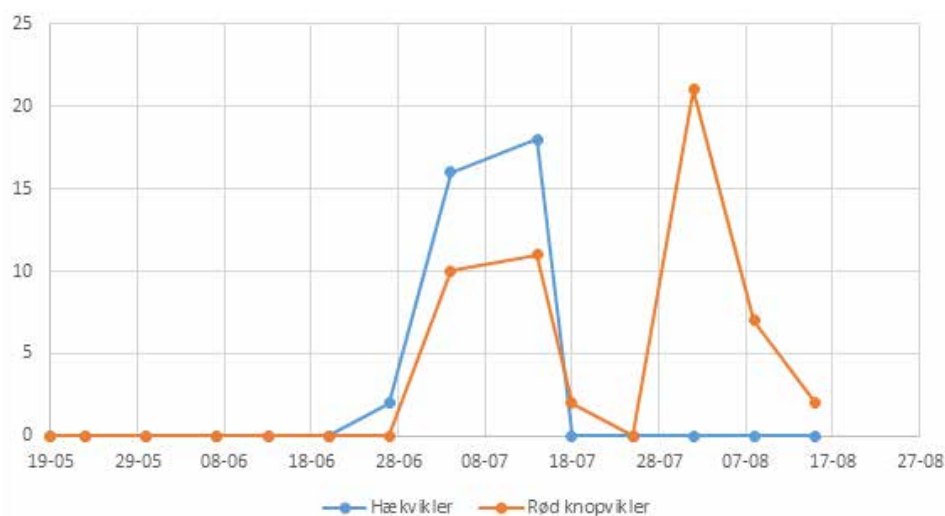
Der kan gå andre arter i fælderne, end dem der er specifikke for feromonet. I denne fælde var målet at fange den chokoladebrune frugtbladvikler i blomster, men i stedet gik en anden, ukendt art i fælden. Foto: 19. juli.

dringen omkring brugen af feromonforvirring og overvågning med feromonfælder i samme mark, når man ønsker at afdække behovet for supplerende behandling målrettet én art.

Overvågningen vil derfor fortsætte i 2023 for at afprøve en løsning med overvågning udenfor marken. Overvåg-

ning i kombination med feromonforvirring er vigtig for at kunne bestemme behovet for supplerende behandling samt timingen af behandlingen.

Projektet 'Identifikation af nye viklere i æbler, pærer og blomster' blev støttet af Miljøstyrelsen. ■



Figur 1. Fangstresultater fra en æblemark i 2022 med feromonforvirring Isomate CLR. Her blev der kun fanget hækvikler og rød knopvikler.