

Blomsterbræmmer i æbleplantager

Blomsterbræmmer kan give flere nyttedyr og hermed bidrage til regulering af æblevikler og andre skadedyr i økologiske æbleplantager.

Lene Sigsgaard

Link: http://plen.ku.dk/english/research/organismal_biology/



Skinnende bladlustæge æder bladlus som vist her men også mange andre små skadedyr, herunder æbleviklerens æg (foto L.S)



Araniella edderkopper er også meget almindelige i æbleplantager og bidrager til at holde skadedyr nede (Foto LS)



Æbleviklerens larve –'orm i æbler' overvintrer som larve i for eksempel barkrevner. De kan også bruge bølgepap som opsat her. Bølgepapbælterne kan indsamles og larverne deri optælles. På den måde kan man få et indtryk af hvor stor den overvintrende population er (Foto LS)

Naturlig regulering

Den danske økologiske produktion af frugt og bær dækker i dag 502 ha. Den største afgrøde er æbler med 282 ha. Skadedyr og sygdomme giver kvalitets- og udbyttetab i økologiske æbler. Det betyder at den danske produktion er lille og ustabil. Der er samtidig et stort potentiale for at øge produktionen af økologiske æbler i Danmark, da interessen for at spise økologisk er stigende.

Forebyggelse er afgørende for på langt sigt at opnå øget produktion. En vigtig del af forebyggelse er at beskytte de naturligt forekommende nyttedyr så de kan bidrage til at regulere skadedyrene. Hermed kan behovet for direkte bekæmpelse reduceres. Som en del af projektet **Fruitgrowth** undersøger vi betydningen af blomsterbræmmer for den naturlige regulering af æblevikleren i økologiske æbleplantager. Æbleviklerens larve kaldes populært for 'orm' i æbler.

Blomsterbræmmers værdi for nyttedyr

Økologiske infrastrukturer er de steder i og omkring plantagen eller marken, hvor nyttedyr som rovinsekter og vilde bier kan finde føde og levesteder og herved beskyttes og opformeres til gavn for bedriften. Eksempler er hegn, blomsterbræmmer, pletter med vilde planter, ekstensive græsarealer, diger, grenbunker og vandhuller. IOBC, den Internationale Organisation for Biologisk Bekæmpelse sætter i sine retningslinjer et mindstekrav på 10 % økologiske infrastrukturer for en bedrift. Ved etablering af blomsterbræmmer opnås øget plantediversitet. Hermed skabes flere levesteder for planteædende insekter knyttede til blomsterbræmmens planter. De flere byttedyr samt adgang til pollen og nektar giver flere edderkopper, rovinsekter, snyltehvepse og vilde bier. Blomsterbræmmer skaber også vigtige skjulesteder og overvintringssteder for nyttedyrene. Plantesammensætningen bør sikre langvarig blomstring. Blomsterne skal være gode nektar- og pollenkilder for de ønskede nyttedyr, -og gerne have mindre god værdi for skadedyr, og blomsterbræmmerne skal skabe gode overvintringssteder. Bræmmerne skal også fungere agronomisk, og ikke være kilder til problematisk ukrudt.



En larve-puppe snyltehveps. Larven parasiteres. Om foråret kommer der en snyltehveps ud af puppen.



Blomsterbræmme og græsstribe i æbleplantager, juni 2012. Vi ser på angreb af æblevikler og på hvordan forekomst af nyttedyr og skadedyr påvirkes af om der er blomsterbræmmer

Blomsterbræmmer og æblevikler

Det er veldokumenteret at blomsterbræmmer fremmer nyttedyr, mens der er færre resultater der viser en effekt på skadedyr. Det kan skyldes at de fleste undersøgelser kun er 1-3 år. Effekten opnås nemlig ikke med ét. En canadisk undersøgelse fandt at efter man havde etableret blomsterbræmmer i en æbleplantage skete der en gradvis stigning i forekomst af nyttedyr og en reduktion i skader fra forskellige skadedyr over den periode på 5 år forsøget varede. I Schweiz er det påvist at blomsterbræmmer gav lavere angreb af den røde æblebladlus. Blandt andet fordi der var flere edderkopper som fangede de vingede lus i deres spind. I Danmark findes allerede nogle økologiske plantager med blomsterbræmmer, men deres betydning for nyttedyr og skadedyrsregulering er ikke kendt. Vi undersøger æbleviklerangreb og nyttedyr i plantager med og uden blomsterbræmmer og i forskellig afstand fra blomsterbræmmer. Det kan bidrage til en vurdering af blomsterbræmmers betydning og af hvor tæt blomsterbræmmer skal ligge.

Baggrund- Fruitgrowth projektet

Formålet med projektet FRUITGROWTH er at øge den danske produktion af økologiske æbler af høj kvalitet ved at finde nye robuste æblesorter velegnede til danske økologiske produktionssystemer., udvikle nye innovative metoder til ukrudtsbekæmpelse og til bekæmpelse af skadedyr og sygdomme. Specifikt æblehveps, æblævikler og æbleskurv.

Hjemmeside: www.fruitgrowth.dk

Projektperiode

1. januar 2011 – 31. december 2013

Projektpartnere

Institut for Fødevarer, Aarhus Universitet (Projektleder)
 Institut for Agroøkologi, Aarhus Universitet
 Institut for Plante- og Miljøvidenskab, Københavns Universitet
 Institut for Kemi-, Bio-, og Miljøteknologi, Syddansk Universitet
 GartneriRådgivningen
 Gefion
 Danske Frugtavlere
 ENVO-DAN
 Ventegodtgaard
 Strandegaard
 Økologisk Landsforening

Finansieret af

Økologiske Forsknings-, Udviklings og Demonstrationsprogram (Organic RDD), Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri med 7.5 millioner DKK



Til venstre Trichogramma snyltehveps en parasit på æbleviklerens æg (Foto Olaf Zimmermann, AMW) . Til højre den voksne æblevikler (Wikipedia)