



# Mangfoldighed med fordele

Frugtplantager er flerårige, stabile systemer og ofte omgivet af en vegetativ mangfoldighed som læhegn til gavn for biodiversiteten. Det hænger godt sammen med nye krav om en biodiversitetsplan i GlobalG.A.P.

✂ Helle Mathiasen, HortiAdvice,  
hmat@hortiadvic.dk

Jo flere planter og jo større mangfoldighed af plantearter, jo større er mangfoldigheden og forekomsten af nyttedyr. Det er en af grundtankerne i begrebet funktionel agrobiodiversitet, der kort fortalt handler om at udnytte den vegetative mangfoldighed i og omkring et dyrkningssystem. Mangfoldigheden kan bidrage med levesteder for nyttedyr som rovinsekter og edderkopper og dermed også bidrage til regulering af skadedyr.

## Fordel ved frugtplantager

I den sammenhæng har frugtplantager den fordel, at de er flerårige dyrkningssystemer med en lang levetid og derfor med en højere grad af stabilitet. Det giver en mulighed for at integrere og ikke mindst opretholde landskabselementer som læhegn og andre ikke-produktive arealer som småbiotoper, der bidrager til at give plads og

føde til en større mangfoldighed af dyr og planter på dyrkede arealer. Landskabselementer får derved betydning ved at være et redskab til mere natur og biodiversitet på dyrkede arealer og med en indbygget bonus i at kunne bidrage til en naturlig skadedyrsregulering.

## 15 æbleplantager

Der er således to vinkler på biodiversitet og habitater på dyrkningsarealer: Dels at få skabt levesteder og natur for at øge biodiversiteten generelt på dyrkede arealer, dels den direkte afledte funktionelle værdi af mere biodiversitet. Det er netop den funktionelle værdi af biodiversitet, der er omdrejningspunktet for et nyt projekt, AgroBioConnect, som i Danmark er et samarbejde mellem KU og HortiAdvice. Projektet handler om biodiversitet i og omkring æbleplantager og effekten på

*Som en integreret del af en frugtplantage kan et læhegn med en stor mangfoldighed af arter samt efterladt dødt ved give plads til mange arter af insekter.*

forekomsten af nyttedyr. Der er udvalgt 15 lokaliteter eller marker, hvor der bliver indsamlet bankeprøver for at undersøge, hvilke nyttedyr der er at finde i plantagen. Der bliver indsamlet prøver på to tidspunkter for at få et indblik i både de tidlige og de lidt senere forekommende nyttedyr. Bankeprøver giver et indblik i, hvilke nyttedyr der findes i træerne og dermed hvilke nyttedyr, der med stor sandsynlighed er 'på arbejde' og bidrager til regulering af skadedyr.

## Observationer i 2023

I 2023 blev der taget i alt 120 bankeprøver på to tidspunkter – i slutningen af maj og juni. Prøverne blev lagt i fryseren og vil blive opgjort på et senere tidspunkt. Der blev dog lavet nogle enkelte bankeprøver som observationer i marken ved hver opgørelse. Ved opgørelsen i slutningen af maj





Nogle eksempler på nyttedyr i bankeprøverne i slutningen af maj: Næbtæge t.v., ørentvist i midten og snyltehveps t.h.

observerede vi flere arter af edderkopper men også næbtæger samt enkelte svirrefluer og mariehøns. Vi finder også insekter uden nytteværdi eller betydning i forhold til skadedyrsregulering eller angreb, altså hverken nyttedyr eller skadedyr. Der vil blive taget prøver to gange igen i 2024 og yderligere nogle ekstra opgørelser af bestøvere i plantagen ved hjælp af fangbakker.

#### Jo flere jo bedre

Er der mariehøns, svirrefluer og gulddøjer, bidrager de til regulering af bladlus, da de alle foretrækker bladlus som fødekilde. Er der edderkopper i prøverne, vil de bidrage bredt til regulering af skadedyr, da edderkopper er super-generalister og spiser mange forskellige insekter. Edderkopper yder – med stor sandsynlighed – samlet set et godt bidrag, fordi der er mange forskellige. De allerfleste lever som rovdyr, og de har forskellige teknikker til at søge eller skaffe føde.

På grund af forskelle i fødekilder og tidsmæssig forekomst vil en bred vifte af nyttedyr derfor som udgangspunkt være at foretrække for at opnå en regulering målrettet flest mulige arter af skadedyr. Projektets formål er netop at undersøge effekten af biodiversitet i og omkring æbleplantager på forekomsten af nyttedyr. De 15 lokaliteter er valgt ud fra at skulle repræsentere plantager med mindre eller større grad af biodiversitet omkring marken for at kunne belyse, om der er en sammenhæng mellem graden af biodiversitet og forekomsten og diversiteten af nyttedyr.

#### Krav i GlobalG.A.P.

Biodiversitet og landskabselementer har også fået en fornyet betydning i sammenhæng med GlobalG.A.P., hvor der er kommet et nyt krav om biodiversitet og habitater i den seneste version, som trådte i kraft 1. januar 2024. Kravet omfatter en biodiversitetsplan inklusiv en plan for, hvordan

biodiversiteten kan beskyttes og øges/forbedres. Det er et krav i kategorien 'minor', hvor 95 procent af kravene i denne kategori skal opfyldes. Der er ingen standard for, hvad en biodiversitetsplan skal indeholde, så man kan selv vælge fokus. Projektets formål og aktiviteter er derfor også tænkt som et værktøj i kassen til at understøtte beslutninger for biodiversitetsplanen for egen plantage. Gennem projektet vil der blive sat fokus på nogle lavthængende frugter som læhegn og andre småbiotoper, som ofte allerede er til stede og kan tilskrives en værdi i en biodiversitetsplan, samt hvordan disse kan evalueres med et formål om forbedring. De løbende observationer i plantagerne vil derudover bruges til at sætte fokus på udvalgte nyttedyr i prøverne, og på sigt vil resultaterne belyse, hvorvidt biodiversitet i og omkring en plantage har en effekt på forekomsten af nyttedyr. ■



I 2023 blev der lavet bankeprøver fire steder i hver af de 15 frugtplantager: Én prøve i to forskellige kanter af plantagen, hvor diversiteten af landskabselementer og antal plantearter generelt er større. Desuden blev der lavet to prøver i midten af plantagen, hvor der primært er æbletræer, og diversiteten af plantearter er lav.



## Promilleafgiftsfonden for frugtavl og gartneribrug



Projektet er støttet af Promilleafgiftsfonden for frugtavl og gartneribrug samt Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram (GUDP) under Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri.