



INSEKTHOTEL – Nyttedyr skal ikke kun have føde, de skal også have et sted at bo og lægge æg. Opsætning af diverse naturlige ting gør det lettere for insekterne at finde bolig. Her ses materiale til diverse vilde bier og snyltehvepse. Foto: Annemarie Bisgaard.

Gang i økologien



Der er mange forsøg i gang med økologisk frugt og bær i Årlev. Ikke mindre end otte hektar er lagt ud til formålet, og resultaterne kommer i løbet af et par år.

TEKST: HANNE LINDHARD,
GARTNERIRÅDGIVNINGEN
MARIANNE BERTELSEN,
INSTITUT FOR FØDEVARER, AU
HLP@VFL.DK



Urtestrider, grenbunker, halmballer, stenbunker, vandhuller, fuglekasser, siddepinde til rovfugle og meget andet præger det økologiske forsøgsareal til frugt og bær på Institut for Fødevarer i Årlev, der hører under Aarhus Universitet. Det er alt sammen etableret for at øge den naturlige forekomst af nyttedyr til forebyggende bekæmpelse af skadevoldere. De otte hektar ligger afskåret fra de konventionelle arealer og er etableret med læhegn og vandingsbrønde.

Brombær- og hindbærsorter

I økologisk produktion er sorternes naturlige modstandsdygtighed over for sygdomme og skadedyr af største vigtighed for at reducere skader på produktet og få en god høstkvalitet. Desuden er det nødvendigt at finde ud af,

om sorterne kan dyrkes i det danske klima.

I 2011 har vi høstet de første brombær og efterårsbærende hindbær i forsøg med beskyttet produktion i tunneller. Forsøgene omfatter otte sorter af brombær samt fire sommerbærende og tre efterårsbærende hindbær. Ukrudt i tunnellerne håndteres ved, at hele jordoverfladen er dækket med mypex, dog med undtagelse af selve planterækken, hvor nye skud skal have plads til at gro op. Her håndledes, når nødvendigt. Forsøgene fortsætter i 2012 og 2013.

Solbær- og æblesorter

På friland undersøges udbyttepotentiale og robusthed for 16 sorter af solbær til maskinhøst. Første høstår bliver 2012.

Tiltræk flere nyttedyr

Den naturlige forekomst af nyttedyr i frugtplantagen kan øges ved at:

- etablere flerårige urtestrider langs læhegnene for at sikre føde af nektar og pollen til for eksempel bier, guldøjer, svirreflugter og snyltehvepse.
- etablere grenbunker fra beskæring samt lade halmballer og stembunker ligge i hjørner af arealet som skjulesteder til nyttedyr, blandt andre småfugle og pindsvin.
- etablere vandhuller til fugle, insekter og padder.
- etablere hegn med flere blomstrende træarter og nåletræer.
- sætte fuglekasser op til mejser, falke og ugler.
- sætte siddepinde op til rovfugle.

I æbler har vi en usprøjtet ældre plantning med 18 potentielle sorter til produktion og otte paradisæblesorter, som bruges til bestøvning. Alle sorterne undersøges for robusthed, og spisesorterne vurderes for ydre og indre kvalitet. I efteråret 2011 blev træer af yderligere cirka 25 æblesorter plantet til sortsevaluering.

Forsøgene fortsætter i 2012 og 2013.

Dyrkningsforsøg

Hindbær: Vi arbejder på at fastlægge det optimale gødskningsniveau ved brug af Bina-dan (pilleret hønsemøg) i efterårsbærende

Øko-forsøg i Årslev

- Sortsforsøg med hindbær og brombær i tunnel.
- Gødsning af hindbær i tunnel.
- Sorts- og jordbehandlingsforsøg i solbær og æbler.
- Overbrusning med bekæmpelsesmidler i æbler.



GRENBUNKE – Afklippet materiale fra hegn eller træer kan rives sammen til en bunke og placeres et sted, hvor det ikke er i vejen. Grenbunker er vigtige redskjul for småfugle og overvintring til pindsvin. Foto: Kim Nielsen.

hindbær plantet på jordvold i tunnel med drypvanding.

Solbær: Ukrudt i økologiske solbær til industri er en udfordring. Vi afprøver forskellige strategier kombineret med og uden drypvanding. Vi studerer brug af dækkulturer og styring af vandtilgængeligheden i solbær. Desuden undersøger vi nødvendigheden og timingen af drypvanding i solbær og ribs.

Æbler: Angreb af æbleskurv er en stor udfordring i økologisk produktion. Vi undersøger udbringning og timing af økologiske godkendte bekæmpelsesmidler ved overbrusning fra sprinkleranlæg i forskellige sorter og træformer. Målet er optimering af sprøjtningerne samt reduktion af traktortimer i plantagen.

Ukrudt: Vi undersøger forskellige strategier til ukrudsregulering, herunder udvikling af en selvkørende ukrudsbrænder i æbler. De fleste forsøg fortsætter til og med 2013.

Plads til nye initiativer

Der er stadig plads til udvidelse med nye forsøg på arealet. Der kan også indlægges yderligere undersøgelser af for eksempel nyttedyrspopulationer, kompostering, produktkvalitet, produktudvikling eller andet ind i de eksisterende plantninger.



FLAGERMUSKASSE – Flagermus æder insekter, som flyver om natten, for eksempel æblevikler og andre viklerarter. For at øge bestanden af flagermus kan man sætte kasser op i mindst fire meters højde og ikke i direkte sollys. Indflyvningshullet sidder forneden og må maksimum være to centimeter bredt for at holde fugle væk fra kasserne. Foto: Annemarie Bisgaard.

Vi forventer, at arealerne også skal bruges i rådgivningen, specielt af erfagrunder med økologiske producenter. ■

Dansk øko-frugt uden rester

I 2010 blev der taget 157 prøver af økologisk fødevarer, hvoraf de 46 var prøver af frugt. Alle danske, økologiske prøver var uden fund af pesticidrester.

I en prøve af pære fra Holland og en af lime fra Mexico blev der fundet pesticidrester. Niveauerne var så lave, at forureningen

kan forklares som følge af krydskontaminering. Det betyder, at pærernes indhold af chlormequat sandsynligvis kommer fra en forurening fra træet, og limen's indhold af imazalil sandsynligvis er en 'carry over' fra et vandbad, står der i Fødevarestyrelsens rapport om pesticidrester i 2010.

For konventionelt frugt og grønt blev der fundet restkoncentrationer under grænseværdien i 52 af prøverne. Der findes flere overskridelser i udenlandsk, konventionelt produceret frugt og grønt sammenlignet med dansk, konventionelt produceret frugt og grønt.