



Seneste nyt

om økologisk frugtdyrkning

Hvert andet år serveres der masser af guldorn om seneste nyt indenfor økologisk frugtdyrkning på en tre dages international conference med input fra både forsøg og praksis

✍ Hanne Lindhard,
HortiAdvice,
hl@hortiadvise.dk

📷 Kim F. Nielsen og
Annemarie Bisgaard

Den internationale conference om økologisk frugt- og bær dyrkning, Ecofruit Conference, kan vist godt kaldes en tradition, da det i år var 19. gang, den blev holdt, denne gang dog online. Her er highlights fra nogle af de indlæg, der blev præsenteret i løbet af tre dage.

Økologiske gødninger om foråret

Tilførsel af gødning kort tid før blomstring og effekten af tilgængeligt N i rodzonen – målt som Nmin – er blevet undersøgt i økologiske forsøg i Tyskland i æbler.

De hurtigst virkende gødninger var restprodukt fra biogasanlæg og nedmuldede ærteplanter sået i oktober, hvidkløverafklip dyrket på anden mark samt tilførsel af ærtefrø som gødning. Kløvergræspiller havde også en fin effekt, hvorimod

kløvergræsensilage og kompost ikke tilførte tilgængeligt kvælstof. Slåning af kørebane med mikroklover eller hvidkløver kunne først måles i Nmin-prøven sidst i juni.

Dækafrøder i træækken

Der har været udført mange forsøg i mange lande med etablering af forskellige afgrøder – blomster, krydderurter, jordbær med mere – i træækken for at gøre frugttræssystemet mere robust og for opnå større biodiversitet. Nogle dækafrøder har positiv effekt på populationer af nyttedyr.

Det er svært at etablere afgrøder i træækken. Mynte og melisse ser ud til at være de bedste arter, men mynte kan genere frugttræerne og plukningen, da planterne bliver én meter høje. Arbejds- og indkøbsomkostninger til etablering af dækafrøder kan være store.

Dyrkning af jordbær, græskar og krydderurter kan være en supplerende indtægtskilde i træækken, men det hindrer muligheden for anvendelse af bekæmpelsesmidler. Hvis etablering af en dækafrøde lykkes, skal man forvente mindst 20 procent udbyttetab af frugten på grund af konkurrence med dækafrø-



Sansa er en robust æblesort, der er egnet til økologisk dyrkning. Sorten høstes og spises i perioden september-oktober.



På Randwijk Forsøgsstation i Holland er en halv hektar økologisk kernefrugt overdækket med plastbaner og haglnet fra grøn spids til hen på efteråret. Overdækningen beskytter blandt andet mod skurv og lagersygdomme. Nogle få svovlbehandlinger mod meldug er nødvendige.

den. Dækafrøden kan også give problemer med mus og mosegrise, der skader især træernes rødder. Konklusionen er, at brug af planter til jorddække i træerækken ikke er et alternativ til mekanisk renholdelse i økologisk frugtavl.

Grundstammen Genera CG 11

Grundstammen Geneva CG11 fra Cornell University er blevet afprøvet i både Tyskland og Holland. Væksten er 10-15 procent kraftigere, og træerne får en større kronevolumen end på grundstammen M9.

På den tyske forsøgsstation LVWO Weinsberg er der udført seks års økologiske forsøg med æblesorten Natyra® podet på grundstammerne M9 og CG 11. CG 11 gav både større frugter og højere udbytte sammenlignet med M9, specielt frugter med bedre farve og øget størrelse.

Nye æblesorter til økologi

I Danmark er der udført 10 års undersøgelse af 29 robuste æblesorter egnet til økologisk dyrkning i det danske klima. Sorterne kommer fra forædlingsstationer verden over. Undersøgelsen resulterede i, at tre potentielle nye sorter blev udvalgt:

- Fragrance fra Tjekkiet. En robust efterårssort med god smag og højt udbytte.

- Sansa fra New Zealand. En robust sommersort, sød, god spisekvalitet og middelhøjt udbytte.
- Nummersorten Tels 47/05 fra Holland. En robust efterårssort med god smag og stabilt, højt udbytte.

Ved Bodensøen i Sydtyskland er mange æblesorter blevet dyrket uden brug af svampemidler. De mest robuste sorter er Discovery, Freya, Deljonca, Natyra og Ladina. Ingen af sorterne er modstandsdygtige mod sodplet, dog havde Deljonca det mindste angreb. Freya og Deljonca er potentielle gode sorter i Danmark, mens Natyra og Ladina, der høstes to uger efter Gala, er for sene til danske forhold.

Nyt økomiddel mod skurv

Et nyt middel mod æbleskurv er på vej fra Neudorff. Midlet, der pt hedder Neu-1143F, forventes at blive godkendt til økologisk produktion. Det aktive stof er pelargonsyre – det samme som i ukrudtsmidlet Topgun Finalsan Koncentrat. Test mod æbleskurv viser, at midlet er lige så effektivt mod skurv som en blanding af kobber og svovl, både over for bladskurv og frugtskurv. Det virker også bedre end svovlkalk, som anvendes mod skurv i mange andre lande. Behandling med det nye middel skal gentages efter to-tre dage eller efter 20-25 mm regn. Midlet virker også ved brug som stopsprøjtninger ved 300 gradtimer. Pelargonsyre øger risikoen for skrub på frugten.

Æblevikler bekæmpelse i fremtiden

Det biologiske produkt Madex til bekæmpelse af æblevikleren har den svagheit, at æblevikleren over tid udvikler resistens mod produktet. Derfor skal der jævnligt udvikles nye og mere effektive stammer. I øjeblikket er der områder, hvor der er udviklet resistens mod Madex Top. Derfor er firmaet på vej med en ny stamme i midlet Madex Primo®, som forventes markedsført om cirka to år. For at forsinke udviklingen af resistens og dermed have et effektivt produkt i længere tid anbefales Madex altid kombineret med feromonforvirring. Æblevikler er et stigende problem i Europa. Nogle

steder er det nødvendigt at dække med net for at beskytte afgrøden.

Overdækning af kernefrugt

Der laves forsøg med regntag i blandt andet Italien, Tyskland, Schweiz og Holland. Nogle steder kombineres med netdækning, så der også beskyttes mod æblevikler og minérmøl. Overdækning kan reducere forbruget af plantebeskyttelsesmidler kraftigt, fordi frugterne er beskyttet mod angreb af sodplet, skurv og lagerråd forårsaget af blandt andet frugttrækræft, hvis træerne er dækket fra 1. juli til høst.

I Holland har man erfaret, at overdækning kan beskytte træer og frugter mod næsten alle svampesygdomme, og træerne kan holdes næsten usprøjtet. Nogle få svovlbehandlinger er nødvendige mod meldug. Overdækningen sættes op fra grøn spids til efter beskæring omkring 1. november. Når beskæringen udføres under overdækningen, angribes træerne næsten ikke af frugttrækræft, heller ikke de sorter der er meget kræftmodtagelige.

Der er eksempler på, at frostskaider i blomstringen er mindre under tag. Der er forsøg i gang med systemer, som kan åbnes og lukkes automatisk. Der er tendens til, at udbyttet stiger under overdækning. Frugtfarven er normalt fin, men det er et dyrt system, hvor det er problematisk at skaffe sig af med plast og stativ ved produktionens slutning. Desuden er arbejdsbyrden ved opsætning og nedtagning stor. ■

Ecofruit konference

- Den internationale konference om økologisk frugt- og bær dyrkning, Ecofruit, blev i år afviklet online med cirka 100 deltagere.
- Konferencen holdes hvert andet år, normalt på Hohenheim University, Stuttgart.
- Alle indlæg genfindes på www.ecofruit.net/proceedings