



Helle Mathiasen, GartneriRådgivningen A/S, hmat@seges.dk

Intensive systemer til blommer

I Tyskland arbejdes med flere intensive systemer i blommedyrkning, blandt andet frugtvæg og Y-system. Mere ensartede frugter og mere ensartet modning kan være grunde til skifte til nye systemer

På forsøgsstationen Augustenborg i Baden-Württemberg, Tyskland, arbejdes der med flere intensive plantninger i blommer. Frugtvæg er siden 2011 afprøvet med to forskellige grundstammer og i sammenligning med spindeltræer.

Hovedideen er effektivisering af mandetimer til beskæring og høst, uden at give køb på tidlig bæring, gode udbytter og kvalitet. De foreløbige erfaringer og resultater peger på en større produktion med større frugter i spindeltræer men et mere stabilt udbytte og en mere ensartet modning og frugtstørrelse i frugtvæggen.

Af de afprøvede sorter og grundstammer er der egnede og uegnede match. På den svage grundstamme VVA1 er det kun tre ud af fem sorter, der har vækstpotentiale nok til at danne et lukket frugtvæg.

En vifte af blommer

Frugtvæggen er etableret med toårs-træer med en hovedstamme, som bindes

op ved 70 cm på et system af pæle og wirer. To sidegrene bindes op i V-form i rækkens retning, og efterfølgende år får sidegrene fra hovedstammen lov at vokse ud i en viftelignende form og fylde 'væggen' ud. Sidegrene, som vokser ud i rækken, kan - men behøves ikke - maskinbeskæres, og ved løbende beskæring af toppen fremmes vækst og dannelsen af frugtbærende skud længere nede i træerne. Maskinbeskæring finder sted om sommeren senest tre uger før høst for at fjerne lange skud, klippe årsskud og toppen. Om vinteren fjernes grene i væggen, og toppen stoppes ved manuel beskæring kort før knopbrydning. Målet er at få vandret vækst, der kan maskinbeskæres.

Y-system med dobbelt podede træer, her sorten C. Fruchtbare. Endnu et system med fokus på dels at gøre den manuelle høst nemmere, dels maskinbeskæring.

Sorten Tophit er her etableret som frugtvæg i 2011 på grundstammen Wavit, t.v., og med betydelig svagere og utilstrækkelig vækst på grundstammen VVA1, t.h. Foto er fra forsøgsstationen Augustenborg i starten af august.

Wavit eller VVA1

De to grundstammer Wavit og VVA1 blev afprøvet med en afstand i rækken på henholdsvis 2,5 og 1,5 m. Væksten var betydelig svagere på VVA1, og den anbefales kun til nogle af de afprøvede sorter som Presenta, Haganta og Toptaste og ikke til Tophit.

Der blev dannet en lukket frugtvæg efter tre år på Wavit, og på VVA1 skete det kun for nogle af sorterne som for ek-



sempel Presenta og Toptaste. Maskinbeskæring begrænser yderligere væksten på VVA1, hvilket også skal tages med i beslutningen for valg af grundstamme. Wavit er egnet til alle sorterne, og plan-teafstanden kan eventuelt øges til tre meter for træer med kraftig forgrening. Udbyttet for Toptaste i frugtvæg har ligget på omkring 20 kg pr. træ med en frugtstørrelse på 40 gram.

Udbytte, kvalitet og plukkekapacitet

Afprøvningen har vist højere udbytter og større frugter i spindel men til dato ikke en stor forskel. Spindeltræerne har større produktionsareal og producerer derfor mere både i starten, og når træerne har fået noget alder. Til gengæld er der andre faktorer som højere plukkekapacitet, mere ensartet modning, stabilt udbytte og frugtstørrelse, som taler for frugtvæggen.

Andelen af høsten, der kan plukkes stående, er 50 procent, modsat 70 procent i spindel, men til gengæld er det nemmere at komme til i toppen af frugtvæggen, hvilket sammen med en mere ensartet modning giver en højere plukkehastighed. Udover en nemmere høst er konklusionen fra Augustenborg også, at trods flere beskæringer med henholdsvis maskine om sommeren og manuelt om vinteren, så er den manuelle beskæring nemmere at gennemskue og forklare til ansatte.

Intensivt på mange måder

Der er flere systemer til intensiv dyrkning af blommer. På forsøgsstationen i Oppenheim er lavet vurderinger af et Y-system med dobbeltpodede træer siden 2012, og den korte historie er højere kvalitet og produktion pr. træ og margi-nalt højere udbytte pr. hektar sammenlignet med spindel fra 2013 til 2017.

Fra det kendte til det nye

I området omkring Augustenborg er åbne kronetræer eller vaseformede træer det traditionelle system for blommer, og rent udbyttmæssigt producerer de mest. I en grov sammenligning med frugtvæggen menes udbyttet at ligge op til to-tre gange højere i dette system, mens det vurderes at ligge omkring halvanden gang højere end i spindel. Dette system

Studieturen med fokus på blommeproduktion er en del af et projekt støttet af Produktionsafgiftsfonden for frugt- og gartneriprodukter.



På forsøgsstationen i Augustenborg er der også etableret blommer i et modifieret UFO-system (foto) og et hækssystem, men der laves ingen vurdering af systemerne i øjeblikket.

er et sikkert, velkendt system, og som ifølge driftslederen på Augustenborg er nemt at gå til efter kronetræer. Der er mere beskæring, men beskæringen er mere gennemskuelig end i spindeltræer, og samtidig kan der høstes fra jorden. Derfor ligger der, ifølge driftslederen, nogle vigtige overvejelser i forhold til nye systemer – det kan være fordele som maskinbeskæring og mulighed for overdækning men nye systemer kræver ændringer, der skal læres. Så det handler også om, hvad man er til – det sikre og velkendte eller nye udfordringer. ■

Traditionelle træer i området omkring Augustenborg – flade eller åbne kronetræer, som er et rundt kronetræ uden dominerende hovedstamme men med omkring otte fladt forgrenede sidegrene.

