

Større indtægt ved bedre timing

Det er muligt at løfte udbyttet af velfarvet kvalitetsfrugt til konsum ved at ændre på en enkelt ting, nemlig timing af gødningstildeling af kvælstof.

Det viser to års projektforsøg i æblesorten Aroma

Erfaring fra praksis viser, at det er muligt at høste rimeligt store udbytter i æblesorten Aroma, hvis man giver træerne tilstrækkeligt med kvælstof og kalium, når de først er i vækstmæssig balance. Men samtidig med det stigende udbytte, er det også blevet en større udfordring at få god rød dækfarve på æblerne.

Røde æbler

Et højt udbytte nytter ikke meget, hvis æblerne har for lidt rød farve til at udgøre en pæn salgsvare. En af årsagerne, til, at det bliver sværere at opnå den røde dækfarve ved stort udbytte, er frugtmængden i sig selv, idet det bliver sværere at få farve, jo flere frugter der er på



Her er usorterede æbler fra 10 træer placeret i rækker side om side fra højre til venstre. Række 1 og 2 i vandret plan, er fra første pluk, række 3 og 4 er fra andet pluk. Selv før sortering ses mange æbler med fin, rød dækfarve. Træerne har fået 150 kg pr. hektar kalisalpeter en uge før høst i 2014 og 30 kg kvælstof i marts 2015.



Her er usorterede æbler fra 10 træer placeret i rækker side om side fra højre til venstre. I første pluk - række 1 og 2 - er æblerne fine, men der er ikke mange af dem. I andet pluk - række 3 og 4 - er æblerne tydeligt mindre røde. Træerne fik ikke gødning i september 2014, men fik 50 kg kvælstof pr. hektar i marts 2015.

træerne. En anden årsag er, at den store mængde kvælstof, der skal bruges til at hæve udbyttet markant og sikre bæring hvert år, hæmmer udvikling af den røde dækfarve på æblerne. I gode år med mange solskinstimer kan det gå godt, men i et knapt så godt år bliver andelen af mindre pænt farvede æbler for stor.

Timing af kvælstof

Projektets mål er at finde en strategi til at højne udbyttet med mindst muligt tab af rød dækfarve. Idéen er kun at give det kvælstof til træerne, som er nødvendigt for vækst og frugtudvikling, og så hen mod høst, når æblerne er røde, at give ekstra kvælstof til blomsterknopper og reserver.

Fire strategier afprøves. To forsøgsparceller får gødskning en uge før høst med 150-175 kg kalisalpeter pr. hektar, og to parceller får ingen sen gødskning. De to parceller, som får sen gødskning, får forskellig forårstildeling af kvælstof, så de får henholdsvis 30 kg og 50 kg kvælstof i foråret. Samme forskel i forårstildeling i de to parceller, som ikke får sen gødskning. Kalium gives i marts og suppleres over sæsonen efter behov.

Effekt på farve

Hen mod høst er der tydelig visuel forskel på, hvor meget rød dækfarve æblerne har fra hver parcel. Første indikation af den målbare forskel ses ved første pluk, hvor kun 26 procent af æblerne kunne plukkes i parcellen, som ikke havde fået sen gødskning året før, men som havde fået 50 kg kvælstof i foråret mod 50-56 procent i de øvrige parceller. Frugterne blev høstet ad tre gange, som det gøres i praksis. I første og andet pluk så vidt muligt kun modne og velfarvede frugter, mens tredje pluk var for dårligt farvet og derfor gik direkte til industri. Efter plukning bliver frugterne yderligere størrelsessorteret, og utilstrækkelig farvet frugt bliver taget fra til industri. Der var stor forskel på den røde dækfarve og på udbyttet af konsumfrugt alt efter, hvilken behandling træerne havde fået. Andelen af æbler i tredje pluk er betydeligt højere, hvor der kun er givet høj mængde kvælstof om foråret.

Udbytte

Når undermålere og utilstrækkelig farvet frugt er taget fra, og resten af frugterne er sorteret i størrelser, er der store forskelle at se i udbytter. Udbyttet af konsumfrugt er således helt oppe over 80 ton pr. hektar, hvor der gives sen

gødskning samt høj mængde kvælstof i foråret, mens det er på 54 tons pr. hektar, hvor der kun gives 30 kg kvælstof i foråret. Der er til gengæld rigtig mange æbler i tredje pluk, som er til industri i denne parcel.

Men når man ser på salgsindtægten af frugten, er det lige så vigtigt at se på fordelingen af kg pr. træ i de forskellige størrelsessorteringer. Prisen kan variere med 1,00-1,50 kr. pr. kg frugt. I 2014 var der forholdsvis stor forskel på størrelsessortering, hvilket resulterede i, at det ikke var den parcel med størst udbytte, der gav den bedste afregning. I 2015 var der ikke så stor forskel på frugtstørrelsen, så salgsindtægten følger nogenlunde udbyttets størrelse, når der kun regnes på konsumfrugten.

Kvaliteten skal følge udbyttet

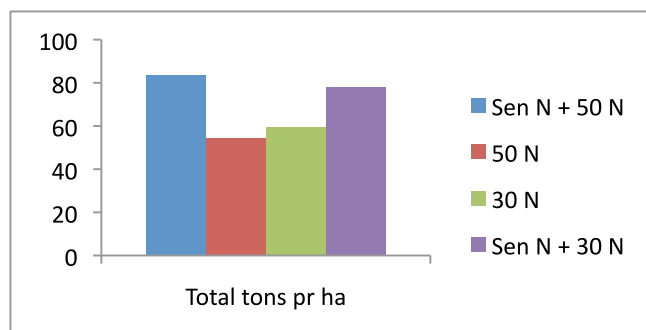
Når der regnes på det økonomiske resultat af at lægge gødningsstrategien om for at beholde den pæne røde dækfarve samtidig med, at udbyttet øges, så er der en forskel mellem projektparcellerne på over 50.000 kr. pr. hektar i salgsindtægt efter transport, lagring, sortering, salgsafgift med mere er trukket fra. Den større mængde æbler giver naturligvis også øgede udgifter på bedriften i form af plukning, transport af kasser, gødning



med mere, men samlet set ser det ud til, at der kan være en stor ekstra indtægt at hente i at få udbyttet op, når farven følger med. Som situationen er i dag, hvor man ikke kan tjene penge på at levere æbler til industri - eller i værste fald taber penge på det - er det ikke

interessant at øge udbyttet uden at gøre en ekstra indsats for, at frugtkvaliteten følger med.

Projektet er finansieret af PlanDanmark. ■



Tabel 1. Udbytter i tons konsumfrugt pr. hektar ved fire forskellige strategier i 2015. Udbyttet følger stort set mængden af gødning i både i 2014 og 2015. I 2014 måtte hele andet pluk fra parcellen, som kun fik 50 kg kvælstof i marts, dog flyttes til industrikassen, for frugterne udgjorde ikke en pæn salgsvare, da de kun lige kunne opfylde minimumskravene til farve.

Tabel 2. Størrelsessortering i procent af hver parcel i 2015. Der er forskel i størrelsesfordelingen, men den store frugtmængde i de to parceller, som har fået sen gødskning, resulterer ikke i betydeligt mindre frugtstørrelse, som man ellers kunne have forventet.

