Æble/PæreNYT

Nr. 22 // 29. juni 2022

Ferieafvikling

- Maya Bojesen: uge 29, 30, 31
- Hanne Lindhard: uge 31, 32, 33



INDHOLD:

FÆLLES **1**
Æblehveps/Æblevikler 1
Ferieafvikling 1
Æblevikler 2
Bladviklere/sene viklere 3
Solskold 3

KONVENTIONEL **4**
Rød æblebladlus 4
Rustmider 4
Pærebladlopper 5
Håndudtynding - Clara Frijs 5
Håndudtynding - Elstar 6
Bladgødskning - Calcium 6
Vækst/afslutning 7
Gødning 7

ØKOLOGI **8**
Æbleskurv 8
Rød æblebladlus 8
Bladgødskning - Calcium 9
Vækst/afslutning 9
Gødning 9

FÆLLES

Æblehveps/Æblevikler

Finder man huller i frugten nu, er det sandsynligvis æblehveps og ikke æblevikler. Herunder er beskrevet forskellen.







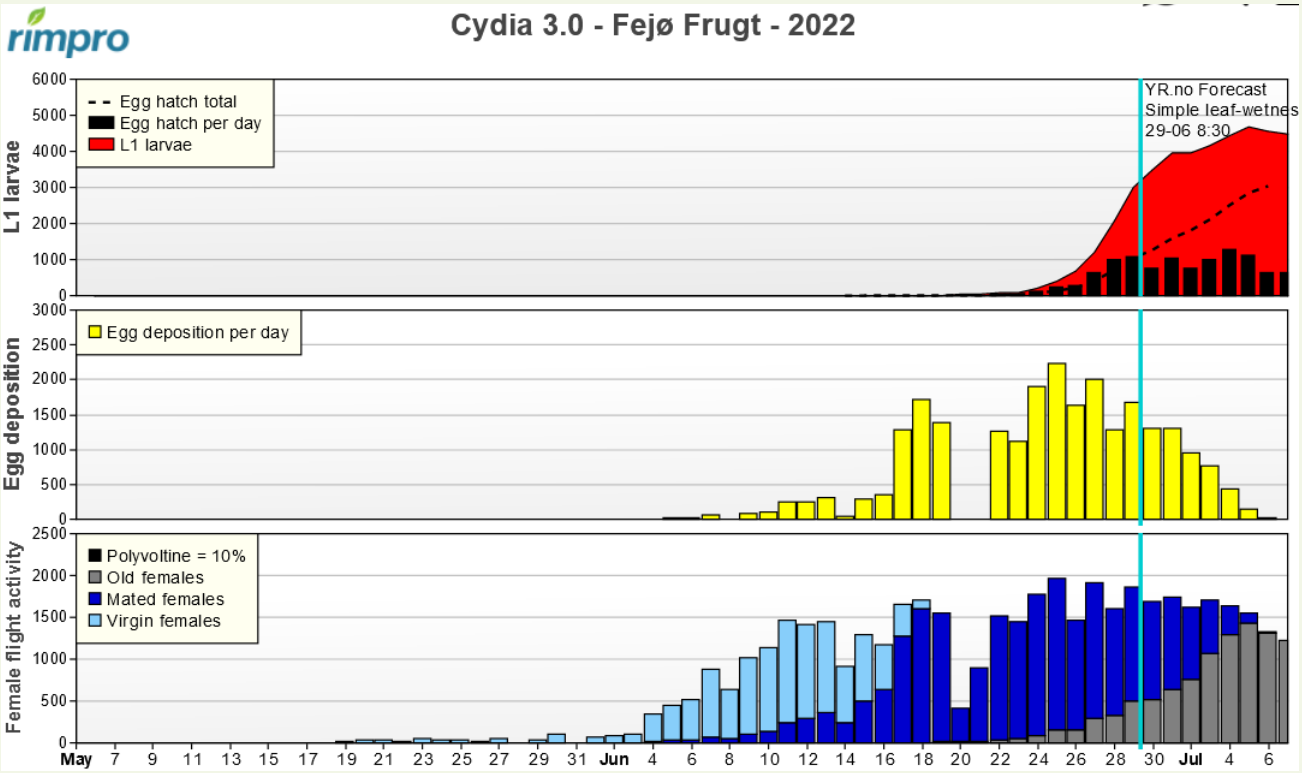


Æblehveps
- *Ekskrementer er fugtige.*
- *Larven har brunligt hoved og er butsnudet.*
- *Den har ikke nakkeskjold.*

Æblevikler
- *Ekskrementer er tørre.*
- *Larven har sort hoved med mund-delene fremadrettet.*
- *Den har sort nakkeskjold.*

Æblevikler

- Madex Top bruges, når æggene klækker.
- Smittetrykket fra sidste år har afgørende betydning for behovet for bekæmpelse og for tidspunktet for bekæmpelse i år: Ved meget skade sidste år skal der behandles tidligere og der skal behandles flere gange i alt end ved lidt/ingen skade.
- Det eksakte behandlingstidspunkt vil afhænge af lokalitet, smittetryk, fangst i fælder, vejret med mere. Det er op til hver enkelt at vurdere bekæmpelsestidspunkt/behov i egen plantage. Følgende er kun en pegepind:
- **NU bør der behandles med Madex Top de fleste steder. Særligt ved højt smittetryk og/eller stor fangst i fælderne sidst i maj/først i juni.**
- Ved lavt smittetryk/sene lokaliteter kan behandling med Madex Top påbegyndes sidst i juni.
- Der bruges 50 ml/ha i hver behandling og der behandles ca hver 7. dag i den periode, hvor æggene klækker. Har man ingen erfaring, kan man regne med i alt 3-4 behandlinger.
- Ved højt smittetryk/meget fangst, kan man behandle med 5-6 dages interval og gå op i dosering på 75 ml/ha i hver behandling. Ved højt smittetryk/meget fangst må man regne med 4-5 behandlinger.
- Madex Top kan kombineres med konventionelle fungicider, insekticider og opløselige svovlprodukter. Madex Top kan ikke blandes med midler, der indeholder kobber eller midler med lave- eller høje pH-værdier, som f.eks. sæbe. pH i opløsningen bør være mellem pH 6-8. Må ikke blandes med pH-sænkende produkter. Virus er regnbestandigt efter god optørring på blade/frugter. Virus nedbrydes af UV-lys, derfor skal sprøjtning gentages.
- **Husk at skifte feromonkapslerne når der er gået 4-5 uger siden de blev lagt i/skiftet sidst.** Skift også limplader, hvis de har hængt længe og har fanget meget, eller er støvet til.



Varsling af æblevikler på tidlig lokalitet. Programmet beregner tiltagende klækning af æg nu.

Bladviklere/sene viklere

- Sene viklere er en fællesbetegnelse for flere viklerarter. Skadebilledet er gnav på overfladen af frugten sensommer/efterår. Ofte er de gemt, hvor et blad ligger ind til frugten.
- Det er individuelt, hvad der findes af viklerarter og smittetryk i plantagerne. Det skal altid være situationen i egen plantage, som afgør middelvalg og det præcise tidspunkt for behandling.
- Mængden af larver omkring blomstring giver en indikation på behovet for bekæmpelse af sene viklere: Hvis der var mange larver omkring blomstring og de ikke blev bekæmpet effektivt, eller hvis der fanges meget i fælderne, skal der behandles.
- Husk at skifte feromonkapslerne når der er gået 4-5 uger siden de blev lagt i/skiftet sidst. Åben ikke låget på kapslen til skarpspidset. Skift også limplader, hvis de har hængt længe og har fanget meget, eller er støvet til.
- Jo mindre larverne er, jo bedre effekt af bekæmpelsesmidlet. Det vil dog kun undtagelsesvis være nu sidst i juni/begyndelsen af juli, at der er behov for behandling mod de sene viklere.
- Hækvikleren (*Archips rosana*) overvintrer som æg. Det er således ikke larverne fra denne art, som gnaver i løbet af sensommeren. Feromonforvirringen Isomate CLR virker på hækvikler.

Solskold

- På varme dage med skyfri himmel kan frugten blive solskoldet.
- Solskoldning opstår ved en kombination af høj temperatur og høj lysindstråling.
- En mild grad af solskoldning ses som bronzefarvede pletter på frugten. I alvorlige tilfælde bliver frugten forbrændt og sort på solsiden.
- Ofte vil det være nederst i træet og på vestsiden af træerne, hvor det er vindstille og stærk eftermiddagssol, at frugterne er mest udsatte for solskoldning.
- Frugter i åbne træer, hvor der ikke er meget skyggegivende bladmasse, vil også være udsatte.
- Ved udtynding og lysbeskæring hvor frugterne kommer frem i lyset, er der også tendens til solskold. **Undgå derfor udtynding og lysbeskæring under varme/tørre forhold.**
- Sprøjtning med svovl, kaliumbicarbonat, natriumbikarbonat og bladgødning (især calciumklorid) kan forværre solskold. **Brug derfor ikke svovl og hold igen med bladgødning (især calciumklorid – se nedenfor).**



Solskoldning i Lucas. Svovl, bikarbonat og calciumklorid kan forværre solskoldning.

KONVENTIONEL

Rød æblebladlus

- Der er flere eksempler på, at gentagne behandlinger mod rød æblebladlus ikke har ryddet op i angreb. Enkelte har behandlet 4 gange (hvoraf 1 af behandlingerne har været før blomstring), og der ses fortsat angreb.
- Hvis der på nuværende tidspunkt allerede er behandlet flere gange, kan yderligere behandling ikke tilrådes.
- Forekomst af nyttedyr gør stor forskel på angreb. Afslutning af skudtilvæksten bidrager også til mindre opformering. Forekomst af røde lus i skudspidserne nu vil ikke ødelægge frugten på samme måde som angreb under blomstring.
- Husk at der er nul-tolerance i nyplantninger, og her stimuleres til fortsat skudtilvækst. Ved angreb i nyplantninger må der afhængig af tidligere middelvalg bruges Teppeki, Mospilan eller Movento. Sørg for god dækning.

Rustmider

- Undersøg regelmæssigt for angreb af rustmider. Se også efter rustmider i pærerne – særligt hvis der ikke er brugt Movento.
- Der skal bruges lup med *god* forstørrelse. Se på bagsiden af bladene.
- Det er vigtigt at opdage rustmiderne i tide og ikke først fatte mistanke, når bladene bliver misfarvede. Brunfarvning af bladundersiden tyder på angreb af rustmider.
- Der opnås sideeffekt på rustmiderne ved gentagne behandlinger med svovl (2-4 kg/ha) mod meldug.
- Temperaturen er dog for høj til at bruge svovl nu. Temperaturen bør max være 20-22°C, og gerne overskyet.
- For at svovlen kan have god sideeffekt på rustmiderne kræves god dækning. Undersiden af bladene skal rammes godt, da svovl ikke flytter sig fra overside til undersiden af bladene.
- Movento har også god sideeffekt mod rustmider.



Skade af rustmider ses som et "net" af skrub på frugten.



Angreb af rustmider viser sig som brunfarvning af bladundersiden.

Pærebladlopper

- Humlebier i træerne er tegn på angreb. Humlebierne tiltrækkes af den honningdug, som nymferne udskiller.
- Tjek for angreb selvom der er behandlet med Movento.
- Movento (2 l/ha) er førstevalg, når størstedelen af lopperne er som æg/små nymfer. Tilsæt gerne sprede-klæbemidlet Pronet Alfa ca 1 l/ha eller Aminosol ca 2 l/ha (i pærer kan Aminosol bruges i celledelingsperioden). Movento har god sideeffekt mod rustmider.
- Siltac bruges, når nymferne er sorte og kan ses med det blotte øje, eller der er sorte snuder på frugten (skyldes svamp, der lever i den honningdug, som lopperne udskiller). Siltac virker kun, hvor det rammer. God dækning er helt afgørende for effekten af Siltac. Væskemængde: 400-500 l/ha. Dosering: Koncentration: 0,1-0,15% det vil sige 0,12% svarende til ca 0,5 l/ha. Brug kun i tørt vejr og ved lav luftfugtighed (under 65%). Bland ikke med noget!



Når nymferne er sorte og kan ses med det blotte øje, eller der er sorte snuder på frugten, er Siltac en bekæmpelsesmulighed.

Håndudtynding - Clara Frijs

- I Clara Frijs kan der sidde klumper, som må udtyndes. Frugten ser ud til at vokse godt til nu, men vi ved af erfaring, at hvis frugten sidder for tæt, vokser de ikke tilstrækkeligt i de sidste uger før høst.
- Særligt frugter på nedhængende grene vil have svært ved at nå en god frugtstørrelse.
- Tag sigte på 90-110 frugter pr meter trærække. Det vil sige, at hvor Clara Frijs står med 100 cm (1 meter) mellem træerne, kan hvert træ bære ca. 100 frugter. Er der stor rækkeafstand kan der hænge 10-15 % mere på træerne.
- I tætte træer kan det yderste af de mest svage og nedhængende grene, hvor frugten sidder i klumper, klippes/brækkes af. Dette tiltag skal kun gøres med måde, og kan ikke stå alene. Der skal også almindelig håndudtynding til.
- Oprette grene med moderat mængde frugt på vil være der, hvor frugten skal sidde i 2023, og disse grene gemmes.
- Gødning og vanding kan ikke kompensere tilstrækkeligt for mangelfuld udtynding.



I tætte træer kan klumper af frugt klippes/brækkes af. Det vil være det yderste af de mest svage og nedhængende grene.

Håndudtynding - Elstar

- Når det er tydeligt, hvilke frugter som bliver siddende og udvikler sig, og hvilke frugter som ikke udvikler sig, kan udtyndingsbehovet vurderes.
- Se efter hvor tæt de veludviklede frugter sidder: Hvis de store, udviklede frugter sidder tæt, må der udtyndes. De små frugter vil skrumpe ind og blive til mumier eller falde af.
- I tætte træer, kan der klippes eller brækkes grene af. Det er de svageste, mest nedhængende grene, som skal fjernes. Hvis der er mange svage grene med meget frugt på i toppen af træet, kan man klippe 1-2 grene ud her, eller man kan rive sidegrene af således at der opnås en ensretning af grenen. Hvis der er tæt i vinduesområdet, kan der tages 1-2 grene ud her for at give lys til bundgrenene. På bundgrenene kan svage sidegrene fjernes dvs. der opnås en ensretning af bundgrenene.
- Afrivning af grene er en hurtig måde at udtynde på, men må ikke betragtes som en egentlig formning/beskæring af træet og bør ikke overdrives (fjern ikke grene både i toppen, i vinduet og på bundgrenene). Let oprette grene med moderat mængde frugt på vil være der, hvor frugten vil sidde i 2023, og disse grene bør gemmes.
- Samme princip kan også følges i andre småfaldne sorter blandt andet Sunrise, Gala.



Efterhånden som frugten vokser tynges grenene ned. Hvis der ikke er yoke-system, kan det føre til, at frugt på bundgrenene rammer jorden. Her bør frugt på undersiden af grenene fjernes.

Bladgødskning - Calcium

- Kalksalpeter/Calcinit 6 kg/ha bruges hvis der også er behov for kvælstof (lyse blade/svag vækst).
- Når frugterne er helt glatte, kan bruges **calciumklorid**.
- **Brug kun 5-6 kg/ha calciumklorid op til 22°C. Ved 22-27°C bruges max 3-4 kg/ha.**
- I første omgang kan man nøjes med at behandle de sorter hvor der er kortest tid til høst (Gråsten, Aroma). Afvent køligere/overskyet vejr eller gå ned på doseringen af calciumklorid i de sorter, som skal høstes sent.
- Følgende blanding giver både god tilførsel af calcium og tilfører også mikronæringsstoffer:
- **Calciumklorid 5-6 kg/ha + Aminosol 0,5 l/ha + Mangan 500/Mantrac 0,25 l/ha + Zink 700/ Zintrac 0,1 l/ha**
- Gå altid ned til 3-4 kg/ha calciumklorid i Mutsu/Boskoop.

- Calcium udbringes med ca 10 dages interval.
- Aminosol må ikke bruges på dunet frugt i æbler pga fare for skrub. Men husk ellers at bruge Aminosol i denne blanding, da det er denne, der gør blandingen "blød" og let optagelig samt forhindrer svidningsskader, som tidligere sås ved brug af ren calciumklorid.
- Bland ikke calcium med produkter som indeholder sulfat eller fosfor, som f.eks. bittersalt, MAP, MKP, m.m. Calcium kan ikke blandes med Regalis/Kudos.
- De nævnte produkter/blandingen er blot et forslag. Hvis man har gode erfaringer med at bruge et bestemt produkt, er der intet i vejen for at fortsætte med samme produkt.

Vækst/afslutning

- Der er god sandsynlighed for, at skud som afslutter væksten i første halvdel af juli, vil danne blomsterknop i enden af skuddet.
- I træer, som har nået fuld størrelse, bør skudtilvæksten begynde at tage farten af nu.
- God frugtbelastning bidrager til vækstafslutning.
- Træer med lille frugtbelastning vil have tendens til at vokse videre i juli. I parceller med lille frugtsætning/kraftig vækst kan der være behov for vækstregulering:
- Regalis Plus/Kudos: Husk at gentage behandling hvis det er 3 uger siden, der blev behandlet sidst. Brug ikke Regalis Plus/Kudos i pærer.
- Mindre vanding: Hvis det bliver meget tørt under træerne i længere tid, kan let tørkestress give mindre frugtstørrelse. Så i storfrugtede sorter, hvor der er lille frugtsætning, er dette blot en fordel medmindre det bliver helt ekstremt tørt.
- Rodbeskæring: Det hårdeste tiltag for at hæmme skudtilvæksten. Specielt hvis der ikke kommer regn. Træer "uden frugt" kan rodbeskæres – særligt hvis der ikke er rodbeskåret i vinterhalvåret/foråret. I de storfrugtede sorter, hvor træerne er "tomme" for frugt, er det en fordel at rodbeskære, hvis der kommer regn for på den måde at hæmme frugtstørrelsen. Rodbeskæring i de storfrugtede sorter som Holst. Cox, Jonagold, Gråsten m.fl., som har sat alt for lidt frugt og hvor væksten er for godt i gang, kan en let rodbeskæring derfor være aktuelt. Rodbeskæring vil desuden forebygge genvækst.

Gødning

- Behov og tidspunkt for tilførsel af gødning afhænger af vækstniveau, frugtsætning og tidligere gødningstilførsel i år.
- **På nuværende tidspunkt kan gødningstilførsel/nedbør stimulere til videre vækst.**
- **Lige nu ses det, at skuddene er begyndt at lukke ned. Medmindre der er ønske om yderligere vækst, bør tilførsel af gødning udsættes til skudtilvæksten er helt afsluttet, det er typisk efter midten af juli.**
- Clara Frijs: Træer med stor sætning i moderat/passende vækst kan gives 100-125 kg kalisalpeter/kaliumnitrat (13,7% N, 38,4% K).
- Æbler:
  - Småfaldne sorter (Discovery, Elstar, Junami) med **meget** frugt på og kun lidt skudvækst kan gives 100-125 kg kalisalpeter/kaliumnitrat (13,7% N, 38,4% K).
  - Storfrugtede sorter (Jonagored, Bellida) med **meget** frugt på og kun lidt skudvækst kan gives 100-125 kg kalksalpeter (15,5% N, 19% Ca).

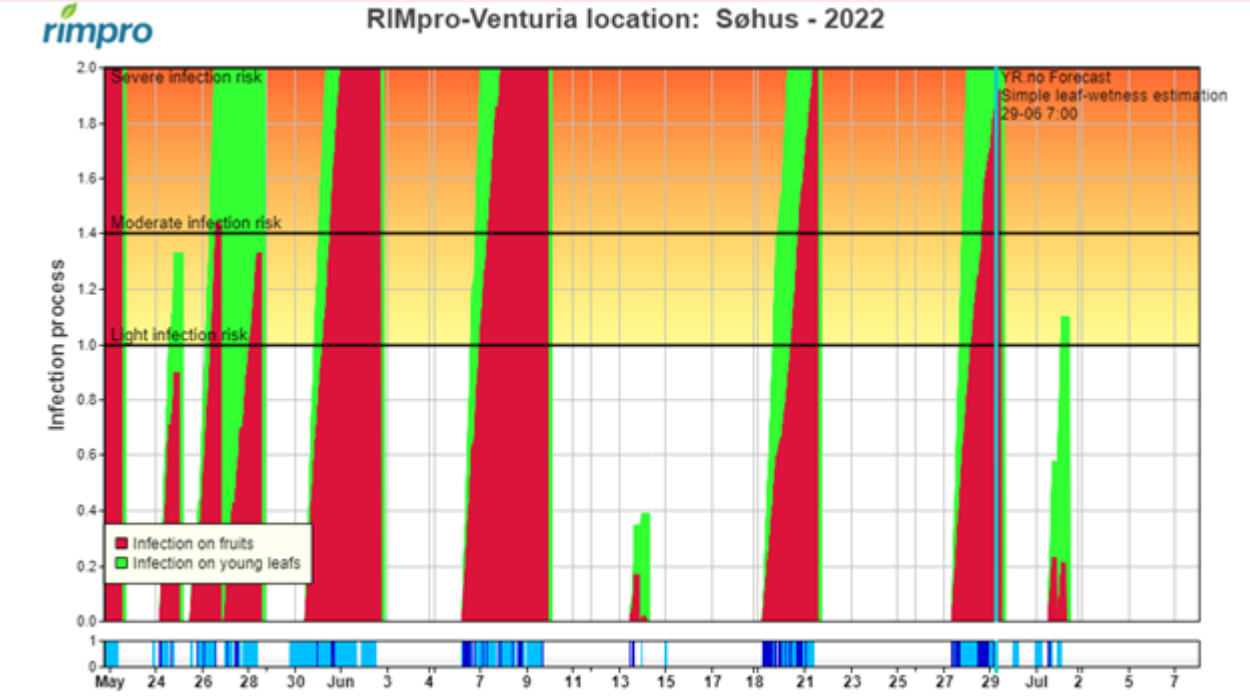
<u>Nyplantninger og småtræer</u>

Kan gives kan gives omkring 100 kg/ha kalksalpeter (15,5% N, 19% Ca) sidst i juni for at holde væksten i gang.

ØKOLOGI

Æbleskurv

Der ses desværre meget æbleskurv. Det er især bekæmpelsen den 11-14. maj som har været svær.
Hvis der er skurv i plantagen nu er det vigtigt at beskytte frugterne for angreb.
Dette gøres ved i Rimpro at gå ind på sekundære infektioner og sørge for at bekæmpe skurv forebyggende før regn, hvor der varsles om infektioner på frugterne. Eller hurtigst muligt efter regn at bekæmpe med 5 kg Natron og 2 kg svovl.



Sekundære skurvinfektioner i forbindelse med regnvejr. Når den røde graf (som varsler frugtinfektioner) når op i det gule felt er det aktuelt at bekæmpe skurv, hvis der er konstateret skurv i plantagen/sorten.

Rød æblebladlus

Angreb af rødelus er i aftagende. Der er rigtig mange nyttedyr nu, som hjælper med bekæmpelsen. Der er ørentvister, svirrefluelarver, mariehønelarver, næbtæger og snyltehvepse.
Der ses rigtigt mange mariehønselarver.



Svirrefluelarver har spist de røde lus.



Mariehønselarver spiser lus.



Mariehønselarver og pupber på blade.

Bladgødskning - Calcium

Når frugterne er helt glatte, kan bruges **calciumklorid**.
Brug kun 5-6 kg/ha calciumklorid op til 22°C. Ved 22-27°C bruges max 3-4 kg/ha.
I første omgang kan man nøjes med at behandle de sorter hvor der er kortest tid til høst (Gråsten, Aroma). Afvent køligere/overskyet vejr eller gå ned på doseringen af calciumklorid i de sorter, som skal høstes sent.
Følgende blanding giver både god tilførsel af calcium og tilfører også mikronæringsstoffer:
Calciumklorid 5-6 kg/ha + Aminosol PS 0,5 l/ha + Lebosol Mangan 0,25 l/ha+ Lebosol Zink 0,1 l/ha.
Gå altid ned til 3-4 kg/ha calciumklorid i Mutsu/Boskoop.
Calcium udbringes med ca 10 dages interval.
Aminosol PS må ikke bruges på dunet frugt i æbler pga fare for skrub. Men husk ellers at bruge Aminosol PS i denne blanding, da det er denne, der gør blandingen "blød" og let optagelig samt forhindrer svidningsskader, som tidligere sås ved brug af ren calciumklorid.
Bland ikke calcium med produkter som indeholder sulfat eller fosfor, som f.eks. bittersalt.
Bemærk: Bladgødning kræver konsulenterklæring.

Vækst/afslutning

Der er god sandsynlighed for, at skud som afslutter væksten i første halvdel af juli, vil danne blomsterknop i enden af skuddet.
I træer, som har nået fuld størrelse, bør skudtilvæksten begynde at tage farten af nu.
God frugtbelastning bidrager til vækstafslutning.
Træer med lille frugtbelastning vil have tendens til at vokse videre i juli. I parceller med lille frugtsætning/kraftig vækst kan der være behov for vækstregulering:
Mindre vanding: Hvis det bliver meget tørt under træerne i længere tid, kan let tørkestress give mindre frugtstørrelse. Så i storfrugtede sorter, hvor der er lille frugtsætning, er dette blot en fordel medmindre det bliver helt ekstremt tørt.
Rodbeskæring: Det hårdeste tiltag for at hæmme skudtilvæksten. Specielt hvis der ikke kommer regn. Træer "uden frugt" kan rodbeskæres – særligt hvis der ikke er rodbeskåret i vinterhalvåret/foråret. I de storfrugtede sorter, hvor træerne er "tomme" for frugt, er det en fordel at rodbeskære, hvis der kommer regn for på den måde at hæmme frugtstørrelsen. Rodbeskæring i de storfrugtede sorter som Holst. Cox, Jonagold, Gråsten m.fl., som har sat alt for lidt frugt og hvor væksten er for godt i gang, kan en let rodbeskæring derfor være aktuelt. Rodbeskæring vil desuden forebygge genvækst.

Gødning

Behov og tidspunkt for tilførsel af gødning afhænger af vækstniveau, frugtsætning og tidligere gødningstilførsel i år.
På nuværende tidspunkt kan gødningstilførsel/nedbør stimulere til videre vækst.
Lige nu ses det, at skuddene er begyndt at lukke ned. Medmindre der er ønske om mere vækst, bør tilførsel af gødning udsættes til skudtilvæksten er helt afsluttet det er typisk efter midten af juli.
Clara Frijs/pærer: Træer med stor sætning i moderat/passende vækst kan gives 15 kg Kvælstof (N) og 40 kg kalium (K).
Æbler: Småfaldne sorter (Discovery, Elstar, Junami) med **meget** frugt på og kun lidt skudvækst kan gives 15 kg N og 40 kg K.
Storfrugtede sorter (Jonagored, Bellida) med **meget** frugt på og kun lidt skudvækst kan gives 15 kg N og husk meget bladgødskning med calcium.

<u>Nyplantninger og småtræer</u>
Kan gives omkring 15 kg N sidst i juni for at holde væksten i gang.