

FÆLLES

- Afhængig af lokalitet er plukning af Gråsten og Aroma i gang nu.
- Elstar: På de allertidligste lokaliteter er det tiden at begynde målinger af stivelse, sukker og fasthed på Elstar. Begynd måling af den indre kvalitet cirka 10 dage før forventet høst.

Plukketidspunkt

- Det præcise plukketidspunkt af de enkelte sorter vil afhænge af lokalitet, jordtype, grundstamme, træernes alder etc.
- Forhør dig altid med din salgsorganisation, hvordan de aktuelle høstværdier er for de enkelte sorter. Den enkelte salgsorganisation kan løbende ændre på værdierne for at tilpasse dem til årets variation.

Modenhed målinger

Information om målinger af modenhed (stivelse, fasthed, sukker) ligger på: [https://www.landbrugsinfo.dk/Planteavl/Havebrug/Frugt-og-baer/Aebler/Sider/Modenhedskriterier for aebler og paerer.aspx](https://www.landbrugsinfo.dk/Planteavl/Havebrug/Frugt-og-baer/Aebler/Sider/Modenhedskriterier%20for%20aebler%20og%20paerer.aspx)

Når der samles prøver til målinger så udvælg frugter, som ser ud til være dem, som vil blive først høstklare. Husk så bare at plukkerne ofte tager mere med end det, som der er indsamlet til prøven, der er målt på!

Plukkevejledninger

- Plukkevejledninger på dansk, engelsk og polsk kan findes her: https://www.landbrugsinfo.dk/Planteavl/Havebrug/Frugt-og-baer/Aebler/Sider/Nyttige_tips_til_plukning_af_aebler_og_p.aspx
- På YouTube ligger en kort video med instruktion om høst af æbler. Talen er på polsk med holandske undertekster: https://www.youtube.com/watch?v=Hw7NEJu_8wI

Lagring - luft ud

Avlere, der lagrer frugt på kølelager hjemme, bør være opmærksomme på jævnligt at lufte ud på lageret. Der sker altid udvikling af gasarten ethylen på lageret. Udviklingen sker i takt med at frugten eftermodner. Ethylen øger frugtudviklingen i lageret. Koncentrationen af ethylen kan reduceres, hvis kølelageret jævnligt udluftes.

INDHOLD:

FÆLLES	1
Plukketidspunkt	1
Modenhed målinger	1
Plukkevejledninger	1
Lagring - luft ud	1
Rønnebærmøl skade	2
Fjern frugt med skader	2
Fugtighed og svampe - FØR høst	2
Fugtighed og svampe - EFTER høst	3

KONVENTIONELT	4
Lagersprøjtninger	4
Calcium	4
Sene viklere	4
Cerone - vær obs på plukketidspunktet	5
Æbler - behandlinger EFTER høst	5
Pærer - behandlinger efter høst	6
SmartFresh	7

ØKOLOGI	7
Calcium	7
Bekæmpelse af mosegrise	7
Æblets øjeplet	7
Pærehvæpse	8
Frugttrækræft	8
Kobber	8

Rønnebærmøl skade

- Det er vigtigt ikke at forveksle skade af rønnebærmøl med skade af æblevikler eller sene viklere.
- Skadebilledet efter rønnebærmøl er i første omgang indgangshuller med sukkerdråbe eller hvidt 'grums' omkring. Kraftig regn efter at larven er gået ind i frugten vil dog formindske forekomsten af dette. Der kan være flere indgangshuller i hvert æble. Selve indgangshullet efter rønnebærmøllens larve er ofte uanseeligt. (Se herunder)
- Når man skærer frugten igennem for at identificere skadevolderen, finder man stort set aldrig larven, men den vil have efterladt sig smalle, slyngede brune gange. (Se herunder)



Fjern frugt med skader

- Monilia kan inficere som følge af hul i frugten (fuglehak, viklergnav, vækstrevner m.m.). Fjern inficerede frugter så nabofrugterne ikke smittes. Det gælder især hvor frugterne sidder tæt, som for eksempel i Ingrid Marie.
- Æbler som er ødelagt af rød æblebladlus er ikke altid så iøjnefaldende, men kan have dårlig smag og være ødelagt indvendigt (se [Æblepærenyt 20 2017](#)), og bør ikke ende ude hos forbrugerne.

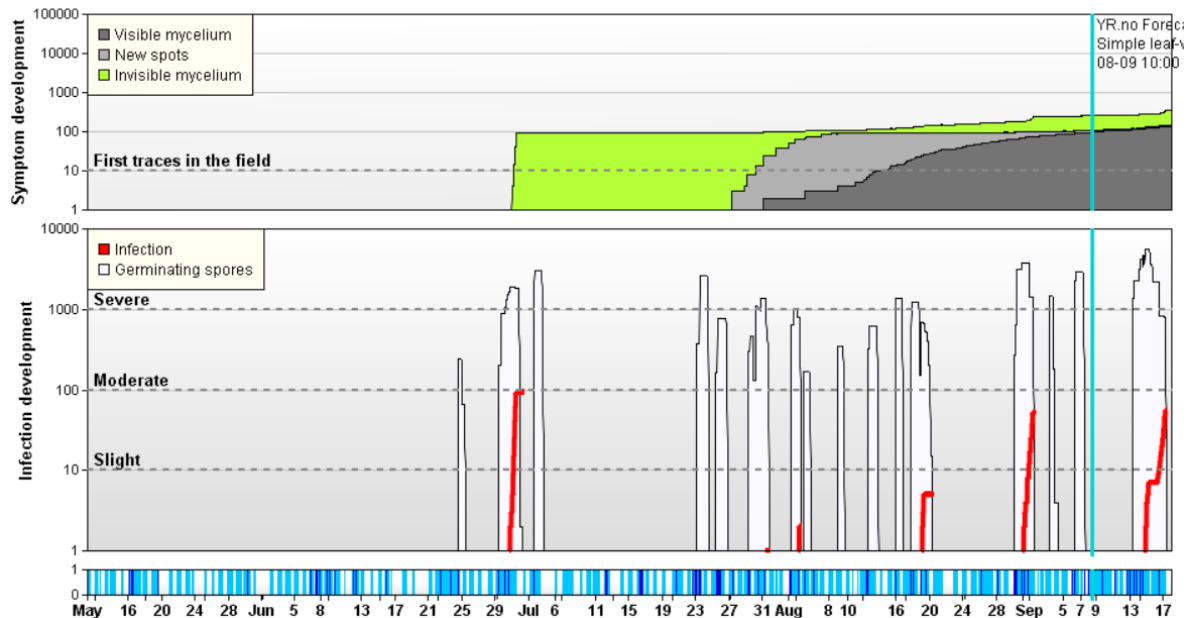
Fugtighed og svampe - FØR høst

- I en sensommer med jævnlige regnbyger er der grund til ekstra bekymring for svampeinfektioner på frugten før høst. Skurv, sodplet, flueplet og Gloeosporium m.m. trives/inficerer i regn og fugtighed.
- Smitterykket i plantagen spiller også en rolle for svampeinfektioner på frugten før høst.

Infektion af kræft på frugten før høst som slår ud som råd under lagringen. Kræftsporerne har ligget i fordybningen ved stilken. Smittetryk og sort vil have stor betydning for hvor slemt det udvikler sig. >>>



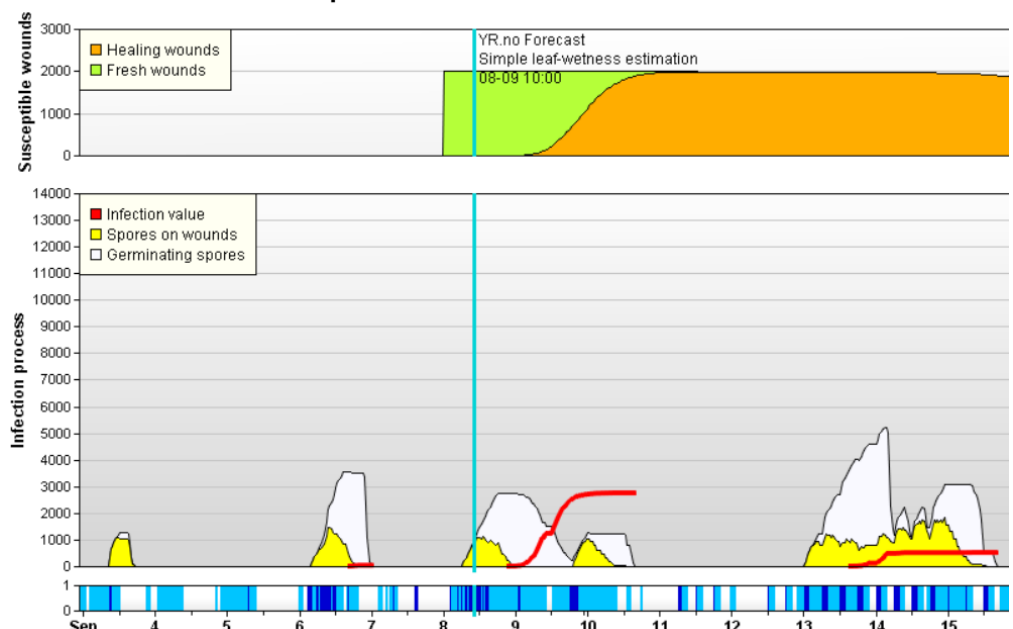
- Tendensen til udbrud af sygdomme under lagringen afhænger dels af sorten og dels af hvor længe sorten skal lagres: Jo længere lagringstid, jo større er risikoen for udbrud af bl.a. Gloeosporium.



Varsling af sodplet (sooty blotch) i RIMpro. Når det gælder sodplet, går der forholdsvis lang tid fra infektionen sker, til angreb kan ses. De jævnlige svampesprøjtninger vil have sideeffekt på sodplet. Svovl har dog ingen sideeffekt på sodplet.

Fugtighed og svampe - EFTER høst

De små sår efter plukningen er indfaldsporte for frugttrækræft. Der skal være nye sår OG fugtigt for at der kan ske en infektion af frugttrækræft. Husk at der i bladfaldsperioden også tit opstår stor infektionsfare på grund af mange nye sår og regn.



Varsling af frugttrækræft i RIMpro. Her er sår efter plukning lagt ind 8. september 2017. Der skal være nye sår og fugtigt samtidigt for at der kan ske en infektion af frugttrækræft. >>>

KONVENTIONELT

Lagersprøjtninger

- Udover vejr, sort og forventet lagringstid bør tidligere erfaringer også indgå i vurderingen af behovet for lagersprøjtning.
- **Delan** er tilladt både mod **skurv** (og Gloeosporium). Hvor der er skurv, bør Delan (0,5 kg/ha) vælges. I den periode, hvor der behandles med Delan, er der ikke behov for blanding/behandling med Signum/Switch. Delan har 3 ugers behandlingsfrist.
- **Signum**: I lagersorterne vil tidspunktet for, hvornår man starter med den første behandling med Signum afhænge af vejret og af hvornår sorten plukkes. Der må maksimalt foretages 3 behandlinger med Signum, og der skal være mindst 10 dage mellem behandlingerne. Der bør sigtes ind med en sidste sprøjtning ca. 7 dage før plukning. Udover vejret skal man altså tage udgangspunkt i, hvornår den sidste sprøjtning skal finde sted og så tælle baglæns.
- **Switch**: Der må maksimalt foretages 2 behandlinger med Switch pr år og der er 3 dages behandlingsfrist. Til forskel fra Signum har Switch en delvis kurativ effekt mod Gloeosporium.
- **Pesticidrester**: Vær klar over at de konventionelle midler, som bruges fra nu af, i teorien vil kunne føre til pesticidrester i frugten. **Både Signum og Switch indeholder to aktivstoffer og kan hver især føre til to rester.**
- Det er fristende at reducere på doseringerne frem mod høst. Hvordan effekten vil være af nedsatte doseringer vil blandt andet afhænge af smittetryk, vejret, lagringstid og sort.
- Husk at behandling med SmartFresh vil have hæmmende effekt på udbrud af lagersygdomme.

Calcium

- Det er aldrig for sent at begynde med sprøjtning med calcium, men jo flere behandlinger jo bedre effekt.
- Udover over at forebygge priksyge og andre fysiologiske sygdomme, modvirker et godt calciumindhold i frugten også indirekte sygdomsangreb.
- Brug f.eks. følgende blanding: Calciumklorid 5-6 kg/ha + Aminosol 0,5 l/ha + Mantrac 0,25 l/ha + Zintrac 0,15 l/ha.
Brug kun 5-6 kg/ha calciumklorid op til 22°C. Ved 22-27°C bruges max 4 kg/ha.
Gå altid ned til 3-4 kg/ha calciumklorid i Mutsu/Boskoop.
- Tættere på høst kan der med fordel bruges CalciumForte med 5-8 l/ha pr behandling.
- At blande eller ikke at blande: Her før høst er der mange produkter som det er aktuelt at udbringe. Forståeligt nok vil man derfor gerne gøre det rationelt og blande så meget som muligt. Calcium bør imidlertid **ikke** blandes med blandt andet: svovl, bittersalt, MKP eller MAP.

Sene viklere

- **Kontrollér for larver mellem blade og frugter helt frem til høst.**
- Hvis der ikke findes larver, vil sandsynligheden for bekæmpelsesbehov aftage, jo nærmere høstetidspunktet er.
- Finder man skade af sene viklere under plukningen af de tidlige sorter er det en indikation på at der er sene viklere i plantagen.

- Der kan stadig være fangst af sene viklere så det er fortsat aktuelt at skifte feromonekapsler og limbunde.
- Der er 7 dages behandlingsfrist på Steward. **Sørg for god dækning da viklerlarverne sidder godt gemt!**
- Brug ikke Steward mere end højst nødvendigt. Steward skader nyttedyr herunder snyltehveps og ørentvist, der holder blodlus med mere i skak.

Viklerlarve der dukkede op under plukning i Sunrise. Finder man skade af sene viklere under plukningen af de tidlige sorter er det en indikation på at der er sene viklere i plantagen.



Cerone - vær obs på plukketidspunktet

Er der brugt høje doseringer af Cerone, kørt flere gange og/eller er der behandlet på et sent tidspunkt, bør man holde ekstra godt øje med frugtens modningsudvikling, så man undgår at blive overrasket, hvis frugten modner nogle dage tidligere end forventet.

Æbler - behandlinger EFTER høst

- Frugttrækræft: Når Discovery, Sunrise m.fl. er tømt for frugt, bør træerne beskyttes mod frugttrækræft, da blandt andet de små sår efter plukningen er indfaldsport for sygdommen. Behandling med **Merpan** efter høst er aktuelt, **hvis det er fugtigt/udsigt til regn**. Brugere af RIMpro kan følge varslingen af frugttrækræft i programmet. Undgå afdrift til sorter, som skal plukkes indenfor de første 2 uger.
- En standardbehandling vil være: **15 kg urea + 1,5 L/kg bor + 1 L zink pr ha**. Ved stort udbytte og lavt kvælstoftal i bladanalysen, køres denne blanding 3 gange for at styrke knopperne.
- Følg i øvrigt bladanalysen til at vælge hvilke næringsstoffer, der skal fokus på.
- Svovl: Har der været brugt for lidt svovl gennem sæsonen/op til høst kan det med fordel udbringes umiddelbart efter høst.
- Kobber: Hvis der er behov for det (jævnfør bladprøver) er det godt at få bladgødsket med kobber umiddelbart efter sidste plukning. Løvet er fortsat grønt og modtageligt for optagelse af næringsstoffer. Kobber i høj dosering er imidlertid negativt for både regnorme og bladkvalitet. Så længe bladene er grønne og fortsat fotosynteseaktive og der opbygges reserver i træet, bruges derfor kun en moderat mængde kobber: ca 0,5 kg kobberoxyklorid pr ha. Denne dosering er lige i underkanten til at have tilstrækkelig sideeffekt på frugttrækræft.
- Kvælstof: Hvis der har været et stort udbytte, udbringes 15 kg urea pr ha for at styrke blomsterknopperne. Kør gerne 3 gange med denne dosering.
- Bor og Zink: Hvis bladprøve viser lave bor-værdier, tilsættes Solubor (1,5 kg) eller Bortrac (1,5 liter). Ligeledes tilsættes Zintrac (1 liter), hvis bladprøve viser lave værdier af Zink.
- Magnesium: Hvis bladprøve viser lave Mg-værdier eller der er symptomer på Mg-mangel bruges 10 kg bittersalt.

Pærer - behandlinger efter høst

- Pærebladlopper. Husk at pærebladlopperne kan fortsætte deres liv i træerne efter høst, og i så fald føre til højt smittetryk til næste forår. Når der ikke længere er frugt på træerne, kan der bruges højere dosering af bladgødskning, da konsekvensen af eventuelle svidninger ikke er så alvorlig, som når der er frugt på. Doseringen af kalisalpeter kan således øges til 12-14 kg/ha. Movento bruges kun i løbet af forsommeren - ikke nu.
- Bladgødsk efter høst, se foregående afsnit om bladgødskning.
- Pærebladgalmider er ødelæggende for bladkvaliteten. Efter høst bladgødskes med 2 x 4-6 kg svovl med 10 dages interval.
- Sørg for at træerne har tilstrækkeligt med vand til rådighed, da det ellers vil gå ud over blomsterknopkvaliteten og dermed udbytte og frugtstørrelse til næste år hvis de ikke trives nu.



Husk at Clara Frijs hurtigt skifter farve efter høst og derfor skal have bladgødskning forholdsvis hurtigt efter de er høstet.



Næste forår kommer pærebladgalmiderne tidligt frem og angriber bladene.



Pærebladgalmider er ødelæggende for bladkvaliteten. I løbet af sommeren sidder de inde i bladene, men vandrer ud i løbet af sensommeren inden bladene skifter farve og falder til jorden. De overvintrer under knopskæl mm.

SmartFresh

- En ansøgning fra Michael Nielsen/Grøn Plantebeskyttelse om mindre anvendelse af SmartFresh er blevet godkendt. Godkendelsen betyder at æbler og pærer nu må behandles med SmartFresh VP (833-1) **senere end 7 dage efter høst** under særlige omstændigheder (sort, modenhed etc.). Æbler, der har eftermodnet på lageret, **må behandles ved åbning af lageret** inden pakning, hvis de ikke er blevet behandlet før lukning.
- SmartFresh (624-1) er afmeldt. Evt. restlager må lovligt anvendes indtil 17-09-2017, hvorefter der er opbevarings- og anvendelsesforbud.
- SmartFresh-behandlinger udføres af Jan Jager, som for bestilling kan kontaktes på telefon: 21 67 21 97.

ØKOLOGI

Calcium

- Det er aldrig for sent at begynde med sprøjtning med calcium, men jo flere behandlinger jo bedre effekt.
- Udover over at forebygge priksyge og andre fysiologiske sygdomme, modvirker et godt calciumindhold i frugten også indirekte sygdomsangreb.
- Brug Calciumklorid 5-6 kg/ha.

Bekæmpelse af mosegrise

For at forebygge mosegrise er det vigtigt efter høst at holde plantagen ren for ukrudt i trææken, at holde græsset kort og fjerne nedfaldsæbler. Nedfaldsæbler er foder til mosegrisene.

Erfaring viser, at hvis der kobles en tromle efter græsslåmaskinen så generer dette mosegrisene. Deres gange trykkes sammen.

Æblets øjeplet

Bl.a. Aroma og Discovery er følsom for denne svampesygdom. Hvis der køres jævnlige med Svovl eller Armicarb ses denne sygdom normalt ikke.

Sygdommen ses mest på æblets solside.



Pærehvæpse

Vi så kraftige angreb af pærehvæpse i 2016. I 2017 har der kun været mindre angreb. Men frugter, som ikke er faldet af pga. angreb kan blive hængende på træerne, men er forkrøblede.

Typisk er blomsten sort, og hvis de forkrøblede frugter skæres over, ses et mørkt hulrum tæt på blomst-enden.



Frugttrækræft

Læsket kalk (Calcium hydroxid) er et basisstof og må bruges til bekæmpelse af frugttræskræft ved udsprøjtning maksimum 7 gange i perioden fra bladfald til sidst i december.

Dosering er 15-25 kg per ha. For at undgå tilstopning af dyser er det en god ide først at røre den læskede kalk op med vand i et kar/balje. Lad det stå i 5 min. Lad bundfaldet ligge og brug resten i sprøjten. Læsket kalk har nogen virkning på frugttræskræft

Kobber

Bladgødsning med kobber har en sidevirkning på frugttræskræft. For at kunne bladgødske med kobber kræves dokumenteret mangel og en konsultenterklæring. Vær opmærksom på ikke at bruge mere kobber end der er skrevet i konsultenterklæringen.



Maya Bojesen

Tlf: 21 71 77 57
myb@seges.dk



Hanne Lindhard Pedersen

Tlf: 87 40 66 06/Mobil: 23 82 63 47
hlp@seges.dk



Lene Baarts

Tlf: 40 45 99 98
lba@seges.dk