

Temadag Kernefrugt

Onsdag 29. januar 2020, Odense

Program bliver sendt ud i løbet af december.

Sprøjteopdateringskursus 26. februar 2020

Sprøjteopdateringskursus målrettet frugt, bær og grøntsager vil blive afholdt 26. februar 2020 i Odense. Kurset gennemføres kun, hvis der er tilstrækkelig tilslutning.

Sæt kryds i kalenderen!

Er du interesseret i at deltage på kurset, så send en mail til Tine Jensen på taj@hortiadvise.dk. Du vil så modtage program med information om tilmelding.

Køb Dansk kampagnen

Der er lavet små film om frugt og grønt i Køb Dansk kampagnen.

De kan ses her: <https://osdergror.dk/#film>

FÆLLES

Sprøjtejournal

- Alle skal føre sprøjtejournal.
- Senest 7 dage efter, du har sprøjtet dine marker, skal du føre alle oplysninger ind i din sprøjtejournal. I sprøjtejournalen skal du løbende notere:
- Middel: Hvilke pesticider, du sprøjter det behandlede areal med (fx din mark). Pesticidets handelsnavn skal fremgå af journalen (og gerne registreringsnummer)
- Dosering: Hvor meget, du sprøjter dit behandlet areal. Angiv dosering pr. hektar eller m²
- Mark: Identifikation af marken/arealet, som du sprøjter (fx marknummer eller nummer på bord)
- Areal: Hvor stort arealet er, som du sprøjter (i hektar eller m²)
- Dato: Hvornår du sprøjter (dato for hver sprøjtning)
- Afgrøde: Hvad du dyrker på dit behandlet areal (afgrøde/kultur)
- Dit CVR-nummer
- I visse situationer skal sprøjteførereren føre register over valg af afdriftsreducerende dyser/udstyr.

INDHOLD:

Temadag Kernefrugt.....	1
Sprøjteopdateringskursus 26. februar 2020	1
Køb Dansk kampagnen.....	1

FÆLLES.....	1
Sprøjtejournal.....	1
Frugttrækræft	2
Vækstregulering	3
Beskæring	3

KONVENTIONELT.....	3
Skurv - urea ved bladfald	3
Bladgødskning	3
Ukrudtsbekæmpelse - efter bladfald	4
Gode grunde til renhold under træerne	4
Midler godkendt i kernefrugt som bliver forbudt.....	5
Ændret udløbsdato.....	5
Bekæmpelse af rotter og mus.....	5

ØKOLOGI.....	6
Bekæmpelse af mosegrise	6
Tips til forebyggelse af kræft.....	6
Læsket kalk mod frugttrækræft.....	7
Forebyggelse af skurv til næste år.....	7
Bladgødskning med kobber	7

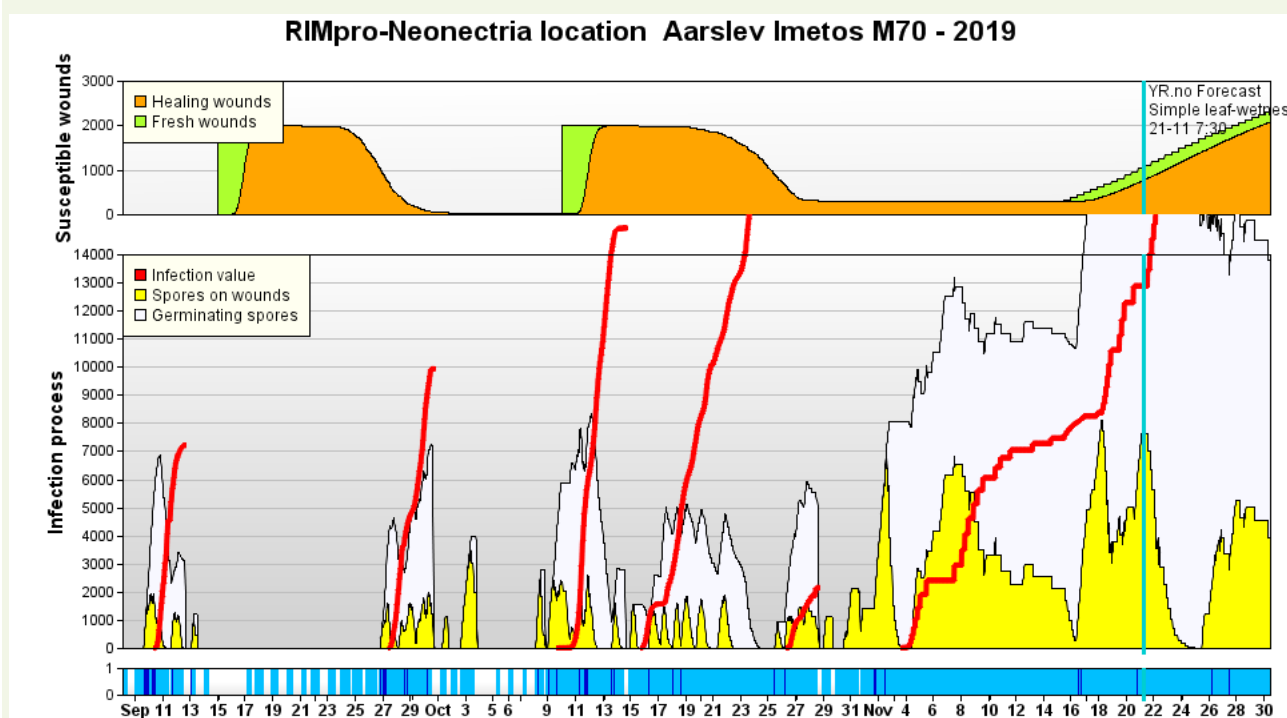
På næste side kan du se et eksempel på skema til sprøjtejournal, fra Miljøstyrelsen:

CVR-nummer:								
Dato	Identifikation af behandlet areal (fx markenr.)	Areal ha eller m ²	Afgrøde/kultur	Pesticid (produkt navn)	Pesticid (registreringsnummer) *	Dosis pr. ha eller m ²	Skadevolder *	Opfølgning efter behandling *

*Felterne er relevante for sprøjtearbejdet, men er ikke lovpligtige

Frugttrækræft

Det er vådt og mildt og træerne er begyndt at tabe bladene. Vejrforholdene i kombination med bladfald betyder, at det nu er absolut højsæson for infektion af frugttrækræft.



↑ Varsling af frugttrækræft i RIMpro, hvor dato for sår efter plukning er sat til 15. september og 10. oktober 2019. Start af bladfald er sat til 15. november. Ifølge programmet er der masser af sporer (gule toppe) og høj infektionsfare (røde grafer). Programmet beregner infektionsfaren uafhængigt af hvilke datoer, som indsættes for plukning/bladfald.

← Det er nu, der sker infektioner af frugttrækræft. Infektion på årsskud, der året efter viser sig som sår, og visne blad og skud udenfor, hvor infektionen er sket.

Vækstregulering

- Generelt har vækstniveauet i 2019 flere steder nok været højere på grund af mindre frugtbelastning. Ved lille frugtbelastning i år må der forventes mange blomsterknopper til 2020. Er der forventning om mange blomsterknopper i 2020, må der ikke rodbeskæres for kraftigt, specielt ikke på let jord, hvor der ikke er vandingsmulighed til foråret.
- Væksten i indeværende sæson fortæller noget om vækstniveauet i træet, men rodbeskæring virker udelukkende fremadrettet.
- Rodbeskæring om efteråret har den fordel, at man kan bedømme vækstniveauet i træerne før der beskæres. Bedømmer man vækstniveauet nu, er det ikke de skud, der udgår fra steder, hvor beskæringen sidste vinter er årsag til reaktion dvs. topskuddet og yderst på bundgrenene. Her er det nemlig ofte beskæringen, der har stimuleret til ekstra kraftig vækst. Se derfor på væksten i frugtpudeskuddene; det er de skud der udgår fra den fortykkelse, hvor frugten har siddet.

Beskæring

- Man kan godt gå i gang med udtagning af store grene nu. Toppen kan også beskæres nu.
- Ved lille frugtbelastning i år må der forventes mange blomsterknopper til 2020. Vent alligevel med finbeskæringen til det er tydeligt at se, hvad der er bladknopper og blomsterknopper.
- Beskæring af nyplantninger og helt unge træer udføres til sidst på vinteren, når der ikke længere er fare for hård vinterfrost. Beskæring lige før træerne springer ud har også den fordel at der er saftstrøm i træerne og de kan lukke sår, hvilket mindsker risikoen for infektion af frugttrækræft.
- I parceller/sorter som er modtagelige for frugttrækræft bør beskæringen udføres i perioder med tørvejr eller med frost.

KONVENTIONELT

Skurv - urea ved bladfald

- Hvor der har været skurv effektivt at udbringe urea omkring bladfald for at reducere smittrykket.
- Størst virkning opnås, når der køres 2 gange med 20-25 kg urea pr ha i hver sprøjtning.
- Selvom der er kørt med mindre doseringer urea lige efter høst for at styrke blomsterknopperne, bør der altså også køres urea omkring bladfald, hvis der er skurv.
- Hvis det er praktisk muligt bør græsset slås efter bladfald - i hvert fald de steder hvor der er skurv. Findelte blade er nemlig lettere at omsætte for regnormene.

Bladgødskning

- 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 for lav til at have sideeffekt på frugttrækræft.
- Når bladene har gjort deres job for i år er bladsvidninger uden betydning, og doseringen af kobber kan øges til ca 3 kg/ha. Da kobberoxyklorid er uformuleret kan der i behandling under bladfald tilsættes additiv f.eks. Designer 0,25 l/ha i 200 l/ha.

Ukrudtsbekæmpelse - efter bladfald

Roundup (glyphosat)

- Da der kan opstå alvorlige skader på træerne, hvis der sker optagelse af glyphosat, tilrådes det først at køre glyphosat, når der ikke længere risiko for at ukrudtsmidlet optages via rodkud og nedhængende grene. Det vil med andre ord sige, når de sidste blade er faldet af - også af rodkuddene.
- Glyphosat virker helt ned til 3-5 °C, men jo lavere temperaturen er, jo længere tid går der, før effekten ses. Efter behandling med glyphosat skal det helst være tørvejr i 6 timer eller mere. Benyt muligheden hvis der kommer tørvejrperiode, hvor det efter behandling er tørvejr i nogle dage.
- Det er blandt andet græsser og de flerårige ukrudtsarter (tidsler m.fl.), som det er aktuelt at bruge glyphosat imod om efteråret. Det er dog en forudsætning for virkning, at ukrudtet fortsat er grønt og i vækst. Dette er især vigtigt for det flerårige ukrudt.

Diflufenican

- Diflufenican-midler er jordmidler, som skal anvendes på fugtig, bar jord, meget gerne med efterfølgende jordfugtighed i en længere periode. Midlet lægger sig som en film og virker på fremspirende ukrudt. Når jorden er fugtig opnås en god fordeling af midlet. Når midlet bruges efterår/vinter vil virkningen først være til foråret, når ukrudtsfrøene spirer. Lav temperatur og kun lidt sol i løbet af vinteren gør, at der vil være meget lille nedbrydning af midlet frem til foråret.
- Vær obs på at godkendelsen til "mindre anvendelse" til brug i vinterhalvåret kun gælder DFF, Legacy, Quartz, men ikke Diflanil.
- Det er tilladt med 1 behandling om efteråret efter høst og ikke senere end 8 måneder før høst. I nyplantninger hvor der ikke skal høstes må midlerne anvendes 1 gang om foråret før knopbrydning eller 1 gang om efteråret
- Diflufenican er god til frøukrudtsarter, men har stort set ingen virkning på rodukrudt.
- Brug af Diflufenican-midler vil være aktuelt i nyplantninger (hvor frøukrudtet dominerer og hvor der ikke bruges Round-up til foråret/forsommeren) og i plantninger, hvor der er massive problemer med de nævnte ukrudtsarter.
- I etablerede plantninger, hvor der er et "tæppe" af ukrudt under træerne anbefales det i første omgang at bruge Round-up til at få bugt med det ukrudt, som er under træerne nu, og så bruge Diflufenican senere.
- Dosering: doseringen af DFF ligger på max 0,25 l/ha. Eksempel: Hvis der skal sprøjtes 0,25 liter pr. hektar i en 10 hektar plantage, så skal sprøjten kalibreres til at give 0,25 l/ha i det sprøjtede areal. Hvis træækken fylder ca. 1/3 af arealet (dvs. omkring 3,3 hektar i dette eksempel) så bliver forbruget af DFF i hele den 10 ha store plantage ca. 0,83 liter (3,3 hektar x 0,25 l/ha).

Gode grunde til renhold under træerne

- Ukrudt konkurrerer med træerne om vand og næring.
- Vegetation under træerne giver gode forhold for at mus og mosegrise trives og gør skade på træerne.
- Om foråret vil vegetation under træerne påvirke varmeudstrålingen. Varmeudstrålingen fra renholdt jord er større, og det vil dermed have betydning for temperaturen i træerne, at der rent under træerne. Ved frost i blomstringen er det små forskelle, som afgør, om/hvor omfattende skaden bliver.

Midler godkendt i kernefrugt som bliver forbudt

I nedenstående tabel er en oversigt over midler godkendt i kernefrugt, som bliver forbudt.

Bemærk! Steward bliver forbudt om kort tid! Karate har fået forbudsdato.

Middel	Reg.nr.	Forbudt	Bemærkning
Steward	3-173	1. dec. 2019	Steward 30 WG (reg.nr. 11-71) er godkendt til 31. oktober 2020 herefter kommer midlet under revurdering.
Reglone	1-178	4. feb. 2020	Alle midler med aktivstoffet diquat udgår.
Mission	501-22	4. feb. 2020	Alle midler med aktivstoffet diquat udgår.
Glyphosat/Roundup		16. juni 2020	Flere produkter med aktivstoffet glyphosat bliver forbudt 16.06.2020. Tjek registreringsnummer og status på produkter på eget kemirum.
Pirimor G	1-168	31. dec. 2020	Pirimor 500 WG (reg.nr. 396-78) er godkendt til 30. april 2021 herefter kommer midlet under revurdering.
Karate 2,5 WG	1-163	1. maj 2021	Produktet er blevet afmeldt. Lamdex (samme aktivstof som i Karate) er søgt til spiselige afgrøder.

Ændret udløbsdato

Vi modtager løbende meldinger fra Miljøstyrelsen om, at udløbsdatoen på midler er blevet ændret. Dato for udløb af godkendelsen betyder ikke, at midlet bliver ulovligt efter denne dato. Normalt vil midlet blive godkendt igen. Skulle det ske, at godkendelsen ophører af den ene eller anden årsag, vil det blive forbudt at anvende eller besidde midlet senest 18 måneder efter, at afgørelsen er truffet. På middeldatabasen kan man for hvert enkelt middel se udløbsdatoen og status. Følgende midler har fået ændret udløbsdatoen, så den nu er den 31-12-2020:

Diflanil 500 SC (601-1)

DFF (18-416)

Quartz (185-14)

Legacy 500 SC (396-26)

Difcor 250 EC (613-9)

Bekæmpelse af rotter og mus

- Forebyggende anvendelse af kemiske bekæmpelsesmidler er ikke tilladt.
- Rotter: Enhver forekomst (levende/død rotte og spor) skal straks anmeldes til kommunen. Kemisk bekæmpelse af rotter må kun udføres af en autoriseret person. Der må kun udlægges gift i det åbne land (væk fra bygninger) ved kildebekæmpelse. Kildebekæmpelse indebærer, at man bekæmper ved "kilden" til et rotteangreb.
- Antikoagulanter hæmmer blodets evne til at størkne og dyret dør af indre blødninger. Bekæmpelse af rotter og mus med midler, som indeholder antikoagulanter, må kun anvendes af R1-autoriserede. Produkter baseret på antikoagulante aktivstoffer skal anbringes i aflåste foderstationer og må kun bruges i og omkring bygninger og i transportmidler. Der findes ikke længere antikoagulante midler kun mod mus.
- Alphachloralose virker bedøvende, så kropstemperaturen falder og dyret dør. Midler baseret

på alphachloralose må kun benyttes indendørs og skal være anbragt i forsvarligt lukkede lokkemiddelkasser. Det er kun midlerne med alphachloralose, som ikke-autoriserede må bruge, og kun mod mus.

- **Som ikke-autoriseret person er den eneste bekæmpelse, du må udføre altså bekæmpelse med alphachloralose-midler af mus, og kun indendørs.**
- For yderligere detaljer om bekæmpelsesmidler henvises til: <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2017/11/978-87-93614-36-9.pdf>
- For information om autorisation henvises til <https://mst.dk/natur-vand/vand-i-hverdagen/rottebekampelse/kommuner-og-rottebekampere/uddannelse-af-rottebekampere/>

ØKOLOGI

Bekæmpelse af mosegrise

For at forebygge mosegrise er det vigtigt efter høst at holde plantagen ren for ukrudt i træærken, 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.

Stubharvning flere gange i løbet af sæsonen hæmmer angreb af mosegrise.

Brug af kraftigere grundstammer, som M26 og MM106 betyder at træerne lettere overlever angreb af mosegrise.

En naturlig bestand af lækat kan også holde mosegrise nede.

Tips til forebyggelse af kræft

I en ung plantning er det vigtigt at fjerne de træer, som tidligt viser angreb af løvtrækræft. Det er den mest effektive metode til forebyggelse af kræft.

- Plant på veldrænet jord.
- Brugt sundt plantemateriale.
- Plant de mindst modtagelige sorter.
- Hold træerne i rolig vækst.
- Beskæring og fjernelse af angrebet materiale skal ske i tørt vejr og i tørre træer.
- Fjern angreb flere gange, gerne hver 4.-6. uge i sæsonen. Start før blomstring.
- I plantager, som har praktiseret dette helt fra starten af plantning er der meget mindre frugttrækræft når træerne vokser til.
- Sår fra skadedyr som diverse lus og skurv er indfaldsteder til kræft.
- Kræftsår kan bl.a. fjernes med stemmejern eller huljern til at fjerne sår.
- Maskinbeskæring udføres lige før blomstring i tørt, lunt vejr, hvor sår heler hurtigst.
- **Fjern inficeret materiale fra plantagen og brænd det. Inficeret, afklippet materiale kan udsende sporer i op til to år.**



Løvtrækræft (tidligere frugttrækræft) er en almindelig årsag til frugttråd, både i plantagerne og på lager. Her ses angreb af forskellig udvikling. Foto: Institut for Fødevarer, Årslø

Læsket kalk mod frugttrækræft

Calciumhydroxid-læsket kalk er et godkendt basisstof som er godkendt til økologisk produktion mod frugttrækræft i kernefrugt og stenfrugt.

Læsket kalk må bruges til bekæmpelse af frugttrækræft 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 må anvendes til pletbehandling 1-2 gange ved sårbehandling efter beskæring, når træerne er i vinterdvale.

Læsket kalk er en stærk base og er farligt for øjnene og kan give hudirritation. Der kræves beskyttelsesbriller og handsker for at håndtere læsket kalk.

Læsket kalk forhandles under en lang række navne som f.eks. hydratkalk, luftlæsket kalk, byggekalk, fed kalk, kalkmælk, hvidtekalk og kulekalk.

Læsket kalk har en vis virkning overfor frugttrækræft. Men man skal ikke forvente 100 % effekt.

Forebyggelse af skurv til næste år.

Skurv smitter fra de nedfaldne blade. Hvis der har været skurvangreb i år er det vigtigt at sørge for en god omsætning af de nedfaldne blade.

En kørsel med græsslåning og mekanisk renholdelse nu, vil øge nedbrydningen af bladene. Bladene nedmuldes og findeles. Derved kan regnorme og mikroorganismer hurtigere nedbryde skurvinficeret løv.

Bladgødskning med kobber

Så længe bladene er grønne og fortsat fotosynteseaktive og der opbygges reserver i træet, bruges ca 0,5 kg kobberoxyklorid pr ha. Denne dosering er for lav til at have sideeffekt på frugttrækræft.

For at kunne bladgødke med kobber kræves dokumenteret mangel og en konsulenterklæring.



Maya Bojesen

Tlf. 21 71 77 57

myb@hortiadvise.dk



Hanne Lindhard Pedersen

Tlf: 87 40 66 06 / Mobil: 23 82 63 47

hlp@hortiadvise.dk



Lene Baarts

Tlf: 40 45 99 98

lba@hortiadvise.dk