

Tjek for frostskafer

Det er et must at tjekke for frostskafer før man udtynker!
Flere er blevet overraskede over alvorlige frostskafer.

ATS - generelt

- At bruge ATS til udtynkning er som at balancere på en knivsæg. På den ene side skal man svide støvfang og grifler i blomsterne, men på den anden side skal man undgå bladsvidninger. Derfor skal doseringerne ligge lige på grænsen til at give bladsvidning.
- Bladsvidninger opstår, når midlet ligger opløst i lang tid på bladene. Derfor ses svidninger typisk i bladranden og bladspidsen, hvor væsken har samlet sig.
- Dosering: I træer, som har nået fuld højde, ligger doseringen på 15 kg pr. ha.
- I de fleste tilfælde er der behov for at gentage behandlinger med få dages interval. Hvis udviklingen er så hurtig, at der behandles med 1-2 dages interval og der ikke kommer regn mellem behandlinger, bruges der 15 kg pr ha i første sprøjtning og 12-15 kg/ha i de efterfølgende sprøjtninger. Kommer der ikke regn i mængder, som vasker ATS'en af bladene efter første behandling, vil en behandling nummer 2 føre til, at der ligger meget ATS på bladene, og det kan give alvorlige svidninger.
- Væskemængde: 250 liter.
- Vejrforhold: Ved udsigt til forhold som giver langsom optørring (regn, tåge, nattedug) og ved mellemstor væskemængde øges risikoen for bladsvidninger. Kør derfor kun under vejrforhold og efter et køremønster som sikrer optørring indenfor et par timer, og hvor der ikke er udsigt til regn indenfor de første 3-4 timer efter udbringning. Kør i løbet af dagen: formiddag når duggen er væk og vær færdig sidst på eftermiddagen, så der når at gå mindst 4 timer inden der kommer nattedug. Følg vejrudsigt og nedbørsradar nøje.
- Planlæg køremønstret så sprøjtevæsken tørrer helt op inden der sprøjtes igen på de samme træer.
- Blanding: ATS må ikke blandes med andre midler, dog med undtagelse af Delan og Cerone.

INDHOLD

Tjek for frostskafer	1
ATS - generelt.....	1
Clara Frijs - ATS.....	1
ATS på midtblomsten storfrugtede æblesorter	2
ATS i nyplantede æbler	2
ATS i æbler	2
Cerone	3
Maskinudtynding.....	3
Pomoxon Extra	3

VÆKSTREGULERING.....	5
Regalis Plus og Kudos.....	5
Generelt.....	5
Tidspunkt.....	5
Dosering.....	5

Clara Frijs - ATS

- Læs om ATS til Clara Frijs i [Æblepærenyt nr 7 2019](#).
- Med undtagelse af sene lokaliteter er løbet for udtynkning med ATS i Clara Frijs kørt i år.
- Grundet højt udbytte i 2018 og følgende vekselbæring i år samt frost, er det kun få steder, der er blevet brugt ATS i Clara Frijs i år.
- Hvis der under/efter blomstring viser sig udtynkningsbehov kan Clara Frijs udtynkes med Cerone, se nedenfor.

ATS på midtblomsten storfrugtede æblesorter

- I de storfrugtede sorter med kort stilk f.eks. Aroma kan det være aktuelt at svide midtblomsten med ATS for på denne måde at slippe for de største frugter. Ved høst vil der være bedre plads så tendensen til at frugten skubber hinanden af mindskes. Dette tiltag er kun aktuelt under forsætning af, at der ikke er froskader og af at det efterfølgende bliver godt vejr, så sætningen på de øvrige blomster i klasen bliver god.
- Brug 15 kg ATS i 250 liter pr ha **så snart midtblomsten åbner sig** og følg i øvrigt vejledningen i afsnittet om ATS ovenfor.



*Vil man af med midtblomsten i de storfrugtede sorter, skal man følge godt med på, hvornår midtblomsten er åben. **Svidning af midtblomsten forudsætter, at der er blomster nok - tjek for frostkade!***

ATS i nyplantede æbler

I nyplantninger, hvor man ikke ønsker frugtsætning overhovedet, skal ATS bruges **så snart de første blomster er åbne**. Udbringning gentages cirka hver 2. dag (hvis det er godt vejr). Koncentrationen (mængde ATS pr liter vand) skal være den samme som i store træer, men dyserne blændes, så den faktiske dosering af ATS reduceres til **ca 6 kg/ha**. Vær særlig opmærksom på "overlap og gennemsprøjtning" i små træer, da der ikke er så meget trævolumen til at opfange dråberne.

Følg i øvrigt vejledningen i afsnittet om ATS ovenfor.



ATS i æbler

- En vigtig faktor i vurderingen af, om og hvornår, der skal udbringes ATS, er udbyttet i 2018. Hvis udbyttet i 2018 var langt over det normale, vil udtyndingen i 2019 virke kraftigere.
 - Tidspunkt: Hold øje med insektaktiviteten og at blomstringen i bestøversorterne er, som det skal være. Det er vigtigt, at den mængde blomster, man ønsker at stå med efter udtyndingen, er befrugtede, når der udbringes ATS dvs. efter ca. 2-3 dage med godt vejr og biaktivitet.
- Følg i øvrigt vejledningen i afsnittet om ATS ovenfor.*

Cerone

- Bemærk at med ny godkendelse af november 2018 må der til udtynning max bruges 0,25 l/ha pr behandling og max 0,5 l/ha pr. sæson til udtynning. Der må behandles til frugten er op til 30 mm i diameter.
- Såfremt der er et udtynningsbehov, er ATS stadig førstevalg til udtynning i æbler jf. afsnit ovenfor.
- **Virkningen af Cerone stærkt temperaturlafhængig.** Ved dagtemperaturer under 15-18°C har behandling ingen hensigt. Dagtemperaturen skal være over 18°C, også i dagene efter behandling. **Hvis der ikke er udsigt til lunt vejr i/lige efter blomstring er det bedre at udskyde behandlingen i håb om, at det bliver bedre vejr.**
- Hvor kraftigt Cerone virker, afhænger udover af temperatur og sort også af den naturlige tendens til blomster- og frugtfald. Udbyttet i 2018 vil have betydning for, hvor stærke blomsterknopperne er i 2019.
- Da blomstringstidspunktet varierer fra lokalitet til lokalitet, vil det naturligvis også variere, hvornår den enkelte avler kan/bør bruge Cerone.
- **Clara Frijs: Erfaringen fra 2018 viser, der ikke skal bruges mindre end 0,25 l/ha.**
- Æblesorter, som er svære at udtynne f.eks. Elstar og Gala skal typisk ikke have mindre end 0,25 l/ha Cerone ved forventede temperaturer på 18-20°C.
- Æblesorter, som normalt er nemme at udtynne, eller træer som plejer at have pænt junifald, bør ikke udtynnes med mere end 0,2-0,25 l/ha Cerone pr ha ved 18-20°C.
- Dette er naturligvis en meget generel anbefaling! Vurder altid i egen plantage ud fra sort, træernes vækstkraft, om de er i vekselbæring, om træerne plejer at have et pænt junifald etc.
- I f.eks. Elstar og Gala kan køres på afblomstring med en blanding af ATS (12-15 kg/ha) og Cerone. Det skal være, når de allersidste blomster på årsskuddene er i blomst. Blanding af ATS og Cerone viste sig i 2018 at være effektiv, men der var temperaturen også højere end vi pt har i udsigt.
- Brug af Cerone i Discovery er på eget ansvar. Sorten kan overreagere.
- Brug ikke Cerone i helt unge træer på grund af væksthæmmende effekt.
- Sørg for gode noter omkring sprøjtetidspunktet: temperatur, udviklingstrin med mere.

Pomoxon Extra

I skrivende stund er der ikke noget svar vedrørende dispensationsansøgning på Pomoxon Extra.

Maskinudtynding

- Maskinudtynding i æblerne foretages fra ballon til begyndende blomstring. På langstilkede sorter køres på stor ballon, mens kortstilkede sorter hellere skal udtynnes i begyndende blomstring.
- Udtynd ikke for sent, da det kan give skader på frugten.
- Hvis der kun er behov for at udtynne i toppen, skrues de nederste sektioner af redskabet, så der kun er tråde i den højde, som der skal udtynnes i.

- Ønskes en mild udtynding kan man lave et sæt sektioner med halvt tråd antal - i så fald er det en rigtig god ide at have et ekstra sæt sektioner så man kan udtynke på normal vis hvor der er behov for det.
- Effekten af udtyndingen afhænger af fremkørselshastighed samt antal omdrejninger på redskabet. Erfaringer og projektresultater viser, at den ideelle kombination ligger på omkring 8 km/t og mellem 240 og 260 omdrejninger alt efter sort. Der er mange kombinationsmuligheder, og firmaet FruitTec, som laver Darwin har denne anbefaling til kombinationer ved stor blomstring og moderat væksthiveau:

Fremkørselshastighed Km/t	Antal omdrejninger pr minut (RPM)		
	Svag udtynding	Normal udtynding	Kraftig udtynding
6	200	220	240
8	220	240	260
10	240	260	280
12	260	280	300
14	280	300	320

Derudover følgende anbefaling til hvor kraftigt udvalgte sorter skal udtyndes ved stor mængde blomster:

Sort	Udtynding		
	Svag	Normal	Kraftig udtynding
Gala			x
Pinova			x
Elstar		x	
Jonagored/Jonagold	x		
Boskoop	x		

- Lige som med kemisk udtynding skal der stadig tages hensyn til hvor mange blomster der er, hvor stor bæring der var året før (forventet kvalitet af blomsterne), væksthiveau, vejruddsig mht. bestøvning og befrugtning etc. Tjek effekt og juster omdrejninger til det rigtige niveau nås.
- Husk også at der kommer en yderligere udtyndingseffekt i forbindelse med junifaldet, idet der er ethylenvirkning som følge af at bladene blev skadet under behandlingen. Denne er utrolig svær at forudsige, men generelt gælder at jo højere væksthiveau, jo større er effekten.
- Maskinudtynding kan i princippet køres i al slags vejr, men bladskaden er forholdsvis stor, så det vil være en rigtig god idé at køre en dag uden nedbør.

VÆKSTREGULERING

Regalis Plus og Kudos

- Regalis Plus og Kudos indeholder prohexadion-calcium. Indholdet af aktivstof er præcis det samme i de to produkter. Kudos er formuleret anderledes, således at Kudos ifølge firmaet har en forbedret opløselighed.
- Kudos må kun bruges i æbler og kun 2 gange pr sæson.
- Regalis Plus er godkendt til både æbler og pærer.

Generelt

- Aktivstoffet er sig selv ikke hormon-lignende, men går ind og hæmmer dannelsen af hormonet gibberellin, der har betydning for cellestrækningen.
- Det har ingen direkte effekt på frugtsætningen, men reducerer indirekte junifaldet gennem påvirkning af væksten.
- Der er risiko for genvækst senere på sæsonen. Derfor strategien med gentagne behandlinger med lave doseringer for at holde væksten i ro fremfor at bruge høj dosering en gang.
- Midlet nedbrydes i træet, så derfor skal behandling gentages.
- Dosering og interval mellem behandlingerne afhænger af:
 - vækstniveau
 - vækstregulering (rodbeskæring, stammesnit)
 - vejret (tørvejr vil hæmme væksten mens meget regn vil fremme væksten)
 - frugtbelastning (stor frugtbelastning virker hæmmende på væksten)
- **Hvis der er ønske om reaktion nederst i træet (nye bundgrene) kan den nederste del af træet springes over i første behandling.**
- **Træer i svag vækst eller unge træer, hvor man ønsker tilvækst, skal ikke behandles med Regalis/Kudos.**
- Lunt vejr med høj luftfugtighed er optimalt for optag/virkning.
- Udbring ikke Cerone og Regalis/Kudos samtidig. Virkningen er modsatrettet.

Tidspunkt

- Frostskaide: **Læg den første behandling tidligt i blomstringen (allerede på ballon)** og gentag efter ca. 3 uger.
- Vækstreduktion: **Start behandling omkring afblomstring**, når frugtpudeskuddene er påbegyndt væksten. Behandling er for sent, når først skudvæksten er godt i gang. Behandling skal ske "forebyggende" dvs. ved forventning om for lange skud - ikke når løbet er kørt. De nye skud må ikke være længere end 2,5-5 cm. Gentag efter ca. 3 uger.

Dosering

- Lave doseringer (0,5-0,75 kg/ha) mindsker junifaldet uden, at væksten påvirkes markant.
- Pærer: Lucas/Clara Frijs med meget frostskaide og god vækst behandles med 0,75 kg/ha under blomstringen.
- Æbler: Træer i kraftig vækst uden blomster behandles med 1 kg.

- Æbler: Træer med blomster, som er rodbeskåret kraftigt eller har fået stammesnit, behandles med 0,5 kg under afblomstring.
- Æbler: Træer i kraftig vækst med blomster behandles med 0,75 kg under afblomstring.



Behandling med Regalis/Kudos skal ske tidligt nok. Hold øje med skudvæksten i frugtpudeskudene. Det er de skud som kommer frem sammen med blomsterne. De må ikke være længere end 2,5-5 cm når første behandling skal udføres.



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