

Erfagruppe-møde 17. april 2018 Henning Bæk

- Emner for dagen:
- Orientering om kurset
- Tur i plantagen, gødning, maskinbeskæring, aktuelle skadevoldere.
- Aktuelt fra Hanne
- Bladgødskning
- Status på hjælpepestoffer
- Pære og æblebladhvepse
- Biostimulanter
- Nyt fra Ecofruit møde ved Poul

RIMpro

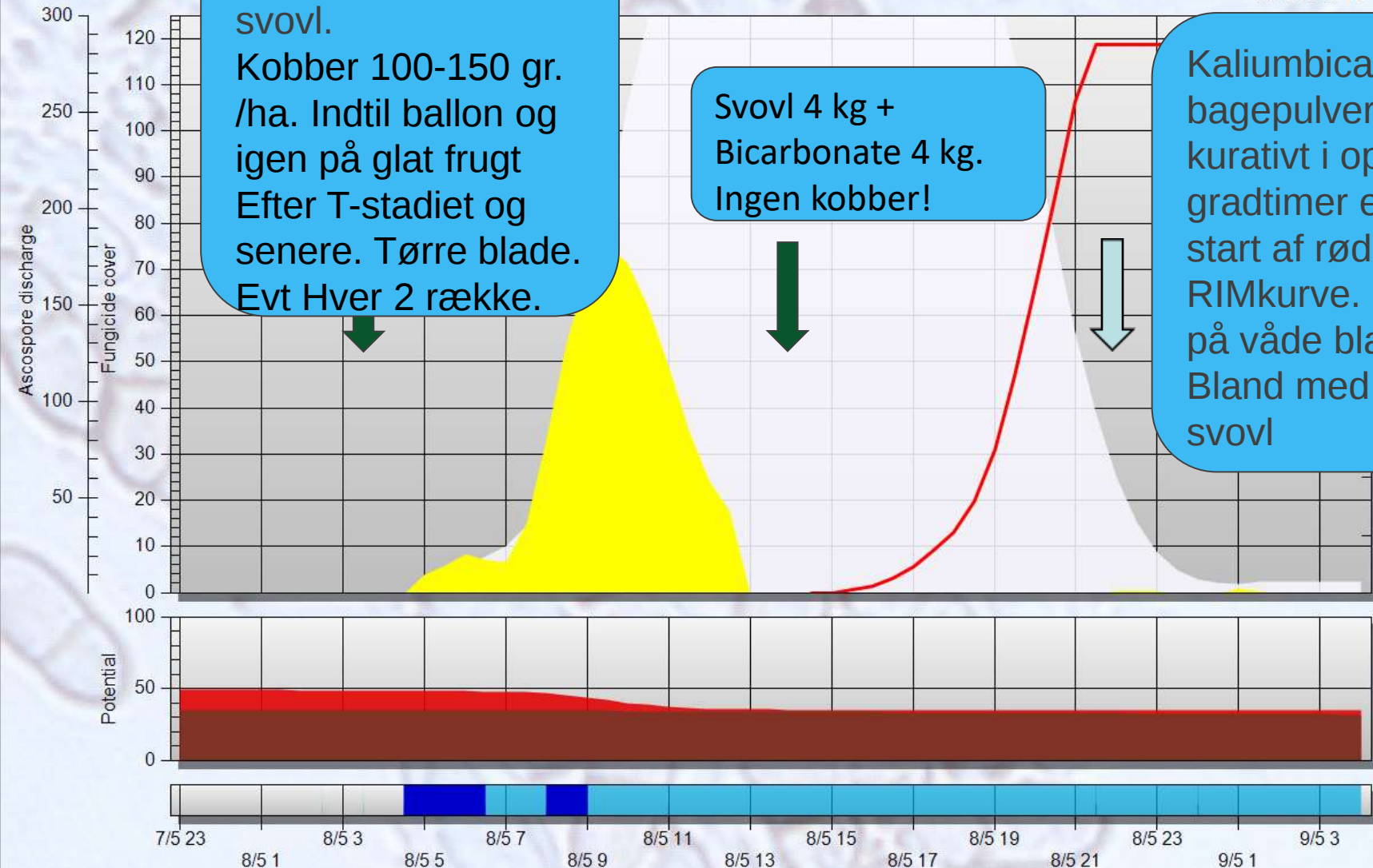
Hellas_Frugt

Last data: 16-10 19:30

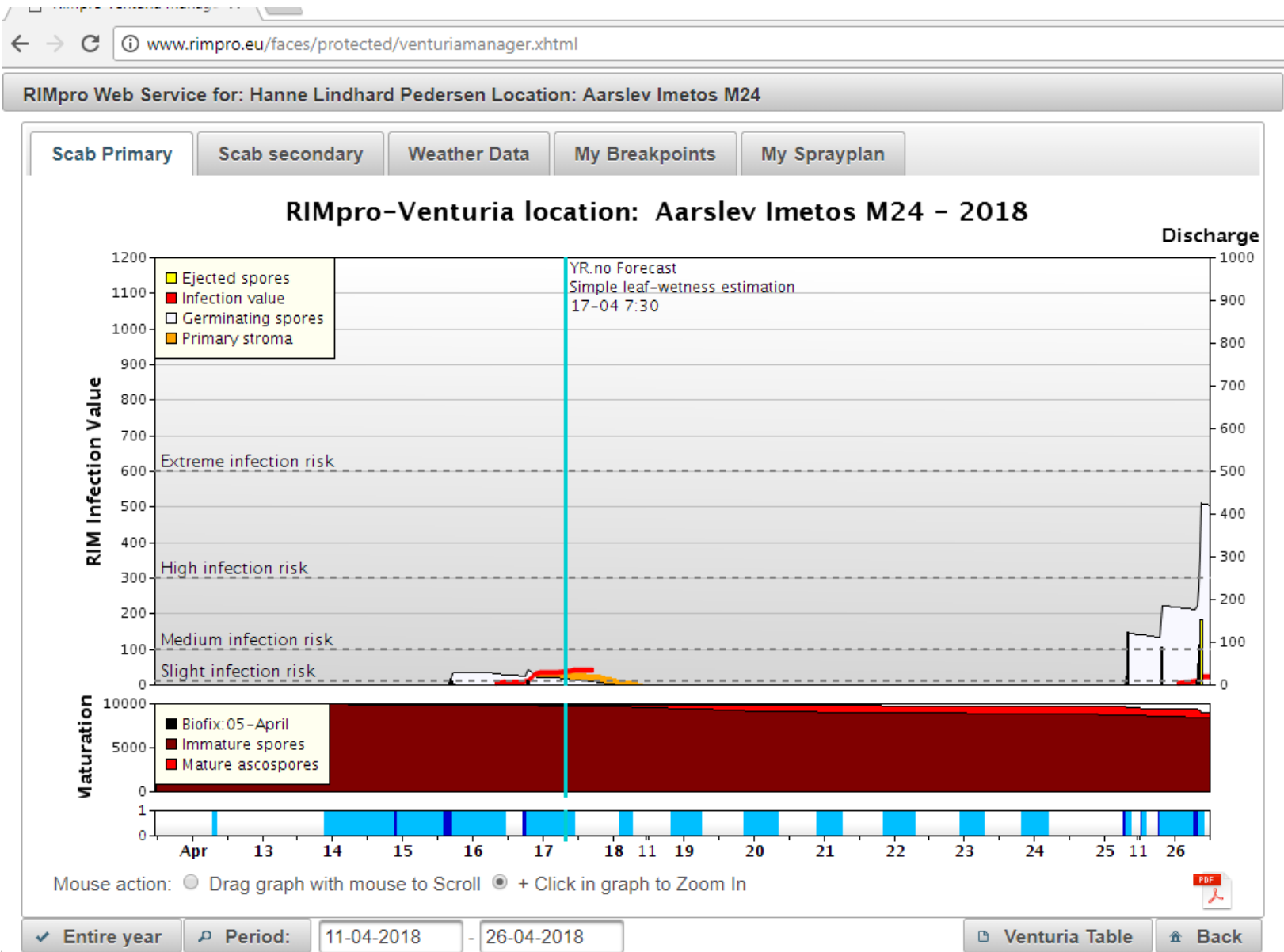
Forebyggende med svovl.
Kobber 100-150 gr./ha. Indtil ballon og igen på glat frugt Efter T-stadiet og senere. Tørre blade. Evt Hver 2 række.

Svovl 4 kg + Bicarbonate 4 kg. Ingen kobber!

Kaliumbicarbonat/ bagepulver virker kurativt i op til 300 gradtimer efter start af rød RIMkurve. Sprøjt på våde blade. Bland med 2 kg svovl



Biofix 5.april,
Grøn spids 10.april



Aarslev (Pessl imetos)

[Tilbage til kort](#)

Vejtdata

Jord fugt

Primært skurv

Sekundær skurv

Æblevikler

Temperatur sum

Data upload: 17.04.2018 07:00

Biofix: 04.04.2018

4 dage tilbage

det aktuelle billede

næste 4 dage



fruitweb Asco

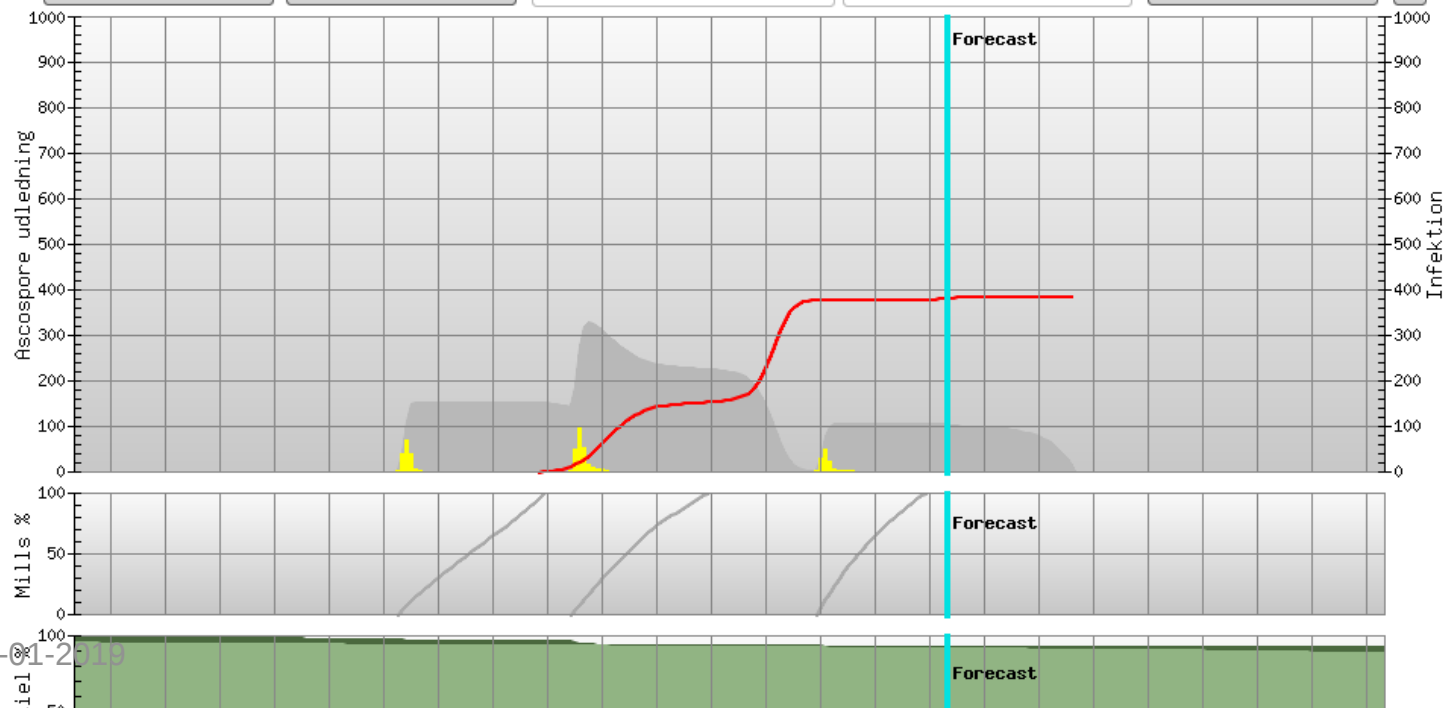
Show season

Vis fruitweb Mills

egemose

Effektivitet 75 %

Vis sprøjtninger



22-01-2019

Bladgødskning

Kobber: Når knopskællene løsner og det første grønne kommer til syne i knopperne, er det tid for at bladgødskes med kobber før regnvej, hvis I har konsulenterklæring på at der er kobbermangel i træerne.

Skurv bekæmpelse

Svovl på udviklingstrinnene museøre-rød knop bruges forebyggende før regn eller umiddelbart efter regn i spiringsvinduet.

Er man i tvivl om der kommer infektion, kan man sprøjte i hver 2. række. Hvis der så kommer regn, skal der efterfølgende sprøjtes i de resterende rækker når varslingen viser 'spiringsvindue'.

Hvis det rent praktisk er muligt er det mest effektive at behandle med svovl i spiringsvinduet. Hvis man er lidt sent ude kan svovl med fordel blandes med bagepulver (Armicarb), som har en mindre kurativ virkning.

For at få en god virkning skal bladene være våde ved brug af bagepulver.

Armicarb er formuleret med sprede- og klæbemiddel og giver ifølge forsøg på AU, Flakkebjerg end bedre effekt mod skurv og mindre svidninger end de uformulerede produkter natriumbicarbonat (natron) og kaliumbicarbonat.

Svidninger opstår når der sker en ophobning af salte på blade og frugter. Når det ikke har regnet i en periode. Producenten anbefaler 7 dagen mellem sprøjtningerne af Armicarb.

Natron (natriumbicarbonat) er et basisstof og må pt bruges af konventionelle avlere, men er endnu ikke kommet på økologi-listen. Der arbejdes fra dansk side positivt på at Natron skal på økologilisten.

Klimastationer/Fruweb

- For service på klimastationer kontakt: Arne Gerbild på mail: ag@fruitweb.info eller mobil: +45 21 59 10 45
- Fruitweb App er nu tilgængelig til smartphones og tablets på dette link: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fruitweb.app>

Bladgødskning med kobber

Brug ikke kobber på/efter stadiet "museøre". På nuværende tidspunkt er det lokalitet/sort som afgør, om der stadig kan køres kobber.



På billedet til venstre er blomsteranlæggene stadig dækket af de yderste blade, og kobber kan anvendes. Billedet til højre er taget nogle dage senere og blomsteranlæggene er begyndt at blive synlige og her er det for sent med kobber, da kobber kan svide/give skrub på frugten.

○ Bladgødskning

- Så snart knopskællene løsner og det første grønne kommer til syne i knopperne, er det tid for at bladgødske med kobber **før** regnvejr.
- Doseringen af kobberoxychlorid er 1,5 kg/ha og afhænger af behovet.
- Kobber kan blandes med olie, hvis der er behov for det og det passer tidsmæssigt med hinanden. • Kobberhydroxid indeholder 64% kobber, mens kobberoxychlorid indeholder 51% kobber. Bruger man kobberhydroxid ligger doseringen så på 1,2 kg/ha.
- Vi har ingen erfaring med brug af kobberhydroxid om foråret og ved derfor heller ikke om der er fare for svidning. Generelt bør der altid ved brug af nye og ukendte produkter tænkes på faren for svidninger/skrub.

Olie mod æg

- Æg af spindemider: Små røde æg i massevis på undersiden af grenvinkler og ved bladar. Få overblik over hvor i plantagen, der er problemer med spindemider. De har det med at findes koncentreret i dele af plantagen, så lokalisér hvor de er og vurdér om der er behov for tiltag.
- Behandlingstidspunktet er ved knopbrydning/ svulmende knop. Virkningen af olien på æg af spindemider er i form af kontaktvirkning, idet olien lægger sig som en film om æggene ("kvælning").
- Fibro Olie er tilladt mod æg af spindemider med max 1 behandling om året.
- Æg af pærebladlopper: De voksne bladlopper bliver aktive og lægger æg i april. De bryder sig ikke om at lægge æg på steder, der er behandlet med olie.
- Fibro Olie er tilladt mod æg af pærebladlopper med max 2 behandlinger pr. år med minimum 2 dages interval. Max 40 l/ha pr. år.
- Fibro er også tilladt i økologi.
- Anbefalet dosering: 30 l/ha. Tjek prisen hos din forhandler før du bestiller.
- Sørg for god dækning for maksimal effekt. Kør to gange i rækken (frem og tilbage). blandes med 100 l vand per 2 liter Fibro.
- Temperaturen skal være over 8 grader og der må ikke komme frost inden for 2 døgn efter behandling.
- Undgå brug af svovl i minimum 3 dage før og efter en behandling med mineralolie.
- Olien har sideeffekt på æg af tæger, skjoldlus og røde æblebladlus.



Så længe der ikke er grønt fremme (som her i Lucas) og hvis der er behov for det og det passer tidsmæssigt med hinanden kan olie blandes med kobber eller med svovl. Vær klar over faren for svidning, når der er grønt fremme! Er der udsigt til frost bør der ikke behandles med olie.

Svampe- og skadedyrsbekæmpelse.

- Æblesnudebille? Spruzit en dag hvor solen skinner og temperaturen er over 12 grader. Så er de aktive. Bankeprøver.
- Røde lus og frostmålere: NeemAzal 3 l + 1/2 konc. Turex. Når blomsterknoppens farve kan ses i de tidligste sorter. "Æblekrøllelus": røde blade. Neem er skadelig for conference pære.
- Feromonforvirring. Hæng op efter blomstring

NeemAzal mod røde lus

- Aktiv stof: udtræk af frøene fra det tropisk neemtræ.
- Skånsom overfor nytteinsekter.
- Ikke farlig for bier.
- Virkning er langsom. Der kommer ikke mere afkom. Effekt kan først vurderes efter 7-10 dage.
- Især mod Røde æblebladlus.
- NeemAzal 3 l per ha. Brug meget vand. 600-1000 l/ha
- Bruges på moderlusene af den røde bladlus. Tidligt.
- Når blomsterknoppens farve kan ses i de tidligste sorter. Eller når "Æblekrøllelus" angreb med røde blade optræder.
- NeemAzal-T/S må kun anvendes én gang hvert 3.år for at beskytte grundvandet.



○ **Beskæring/frugttræskræft**

- For at undgå infektions risiko af frugttræskræft ved beskæring er det optimalt at beskære i tørt og lunt vejr. Jo varmere det er, jo hurtigere heler beskæringssår.
- Det er tilladt at bruge læsket kalk som pletbehandlinger ved påsmøring ved beskæring og sårbehandlinger når træerne er i vinterdvale.
- Det er endnu for tidligt til maskinbeskæring. Det skal udrøres på 'ballon'.

○ **Frostmålere**

- Hvis I havde problemer med frostmålere sidste år så vær opmærksom på bekæmpelse i år.
- Angreb af frostmålerlarver er svære at få øje på, så vær opmærksom på områder, hvor der var angreb (blomsterknopper, der var ædt) i 2017. Tidlig bekæmpelse, når larver er små, er mest effektiv, og det vil sige behandling så tidligt som muligt efter knopbrydning. I økologisk produktion æbler og pærer kan der behandles med Turex ligeså snart temperaturen kommer over 12-15 °C. Temperaturer under 12-15 °C vil nedsætte larvernes aktivitet og dermed effekten af Turex. Solens lys nedbryder produktet og regn indenfor en del timer efter udsprøjtning afvasker det, så udbringning i overskyet vejr uden udsigt til regn er optimalt.
- Larverne er nemmere at se i maj, og observationer på dette tidspunkt kan bruges til at notere områder, der kræver opmærksomhed og behandling næste sæson.

Aminosol som reparation efter nattefrost?

Aminosol må bruges som ikke-økologisk gødning på økologiske marker, men ikke på spiselige plantedele. Aminosol har et indhold af kvælstof på 9,9 % og kalium på 0,9%.

Må ikke bruges i åben blomst, da det virker afskrækkende på bierne pga lugten.

Kan blandes med svovl.

Bruges for at styrke væksten efter en frost/kuldeskade med 2-3 liter per ha.

NY AMINOSOL

Aminosol PS

5,5% Organisk N, Plantebaseret.

I øko må godt bruges på spiselige dele. Dvs. også før høst

Spredde-klæbemiddel effekten svarer til N-indholdet. DVS omkring 2/3 af Aminosol.

Skal registreres som N brugt under ikke økologisk gødning.

Bladgødninger som må anvendes i økologisk produktion under visse forudsætninger

Vandopløselige/ flydende	N	P	K	Mg	Ca	S	B	Mn	Zn	Cu	Fe
Acadian (Tangekstrakt), biostimulant*			4,5								
Aminosol 9 * 1)	9,3		1,2								
Aminosol PS* 2)	5,5										
Bittersalt Magnesiumsulfat **3)				10		13					
Biomangan 170S Eco**				17							
Biobor 150**				15							
Calciumklorid **					27,3						
Kobberhydroxid										64	
Kobberoxychlorid**										51	
Kobbersulfat (blåsten)**						13				25	
Lebosol-Bor**							11				
Lebosol-Calcium**					12						
Lebosol Kobber 350 SC**										24	
Lebosol-Mangan 500 SC**								27,9			
Lebosol Magnesium 400 SC**				15							
Lebosol-Molybdæn**4)											
Lebosol-Zink 700**									40		
Lebosol Svovl 800 SC**						56					
Mangansulfat**						56		32			
Pioner S 80 svovlg**						80					
Solubor DF 18 **							17,5				
Zinksulfat/Zinkvitriol**									23		

* Kræver ikke konsulenterklæring, men der kan være andre begrænsninger.

** Ikke økologisk produkt, der kan bruges til økologisk jordbrugsproduktion ved dokumenteret mangel og konsulenterklæring

1) Aminosol 9 er baseret på hydroliseret animalsk protein. Må ikke anvendes på spiselige dele. Ikke økologisk organisk gødning, skal registreres som en N-gødning.

2) Aminosol PS er baseret på plante-aminosyrer. Ikke økologisk organisk gødning, skal registreres som en N-gødning.

3) Kun naturligt minet f.eks. Kiserit, står i bilag 1.

4) Molybdæn 15,8%

Metoder & Midler

Kemisk bekæmpelse

Biostimulanter/Kemi

- Grå-zone
- Vacciplant, Kalium Plus, Resistim

Biostimulanter

F.eks. Aminosol, Acadian

Basisstoffer

F.eks. læsket kalk, natron

Fysisk bekæmpelse

F.eks. fræsning af ukrudt,
renskæring af kræftsår



Mikrobiologiske midler

- Kræver godkendelse som plantebeskyttelse
- Madex (virus mod larver af æblevikler)
- Turex (bakterie mod sommerfuglelarver)

Biologisk bekæmpelse

- Kræver ingen godkendelse
- Nyttedyr: Rovmider, Rovtæger, Nematoder

Forebyggelse

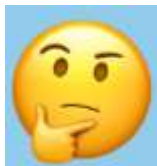
dyrkningsforhold, sundt plantemateriale m.m.

Biostimulant definition

- Organiske og uorganiske forbindelser
- Ekstrakter
- Mikro-organismer

- Når biostimulanten tilføres planten (top/rodzone), vil de naturlige processer i planten og rodzonen stimuleres:
 - Øger tilgængeligheden, optagelsen, udnyttelsen af næringsstoffer
 - Øger plantens tolerance over for stress (kulde, tørke m.m)
 - Øger plantens resistens over for skadegørere
 - Stimulerer væksten af gavnlige mikroorganismer
 - Stimulerer plantevæksten

- **Biostimulanter**
- - Ikke direkte påvirkning af den planteskadelige organisme
- - Ikke plantebeskyttelsesmiddel
- - Ikke gødning



Biostimulanter i kernefrugt

- **Bladgødninger**

- Aminosyrer:
 - - Aminosol (9,3 % N, hydroliseret animalsk protein)
- Tangekstrakt/algeekstrakt:
 - - Acadian Seaweed (ekstrakt af tang fra Canadas kyst)

- **Grå-zone**

- Registreret som fungicid
- Vacciplant (laminarin, ekstrakt af brunalge)
 - - Stimulerer afgrødens modstandsmekanismer
 - - Skurv og gloeosporium

Status bekæmpelsesmidler

- Svampemidlet Kumulus S (19-34), som indeholder svovl, er godkendt på følgende betingelser:
- Må kun anvendes til bekæmpelse af svampesygdomme i kernefrugt og bederoer.
- Må i kernefrugt ikke anvendes senere end 7 dage før høst
- Må ikke anvendes i blomstrende afgrøder.
- Må i kernefrugt ikke anvendes nærmere end 40 meter fra § 3-områder
- I kernefrugt max 2 behandlinger (8-12 kg) pr. sæson eller max 4 behandlinger pr. sæson ved præventiv behandling (6 kg) og ikke over 24 kg pr. ha pr. sæson (min. 7 dage mellem behandlinger)

- Armicarb: DLG/Garta er godkendt til bekæmpelse af æbleskurv.
- Nyt mht Armicarb, nu også mindre anvendelse mod sodplet

- Regulær godkendelse til Fibro: ParafinOlie
- Regulær godkendelse Spruzit Neu
- Regulær godkendelse Turex (Nyt BT middel)
- Regulær godkendelse af
Vacciplant/Laminarin i æble og pære mod
gloeosporiumråd. (Godkendt til gråskimmel i
jordbær).
- Forsøgs tilladelse Quassia Extrakt
- **Basissoffer:**
- Kalций hydroxid (Læsket kalk)
- Natriumhydrogenkarbonat (Natron) ?

Virkning på nyttedyr

Bekæmpelsesmiddel	Påvirkning af nyttedyr 1-4 Hvor 1= intet	Bemærkninger
Svovl	3-4	Skadeligt for rovmider, ned i dosering.
Armcarb 85 SP (bagepulver)	.	Ikke skadeligt
Vacciplant	.	Ikke skadeligt
Læsket kalk	.	Ikke skadeligt
Fibro	3-4	Skadeligt for rovmider (overvintrer som voksne)
Madex/Capex	1	Ikke skadeligt
Turex WG/WP	1	Ikke skadeligt
NeemAzal-T/S	1-2	Skånsomt over for de fleste nyttedyr, Ikke svirreluer. Kan påvirke grundvandet
Spruzit Neu	1-2	Nedbrydes hurtigt af lys
Quassia	1	Ikke virkning på nyttedyr.

Kilde: IOBC Database on selectivity of Pesticides

Pærehveps

Skadebillede
Livscyklus

Bekæmpelse
– konventionel og økologi

*Maya Bojesen
Hanne Lindhard
Helle Mathiasen*



Kernefrugt Temadag 31.
januar 2017



Foto Hanne Lindhard

Æblebladhvepse

- Brug af Kvassia, 20 ha.
- Til brug og korrekt timing af kvassia kræves:
 - 1. Ophængning af hvide limplader **og noter dato for den første fangst af æblehvepse**. Vigtigt at hænge pladerne op 1 uge før blomstring.
 - 2. Skriv dato på hvornår de sorter i ønsker at behandle begynder at blomstre. **Datoen hvor 10 % af 'kingflower' på ældre ved er åbne.**

○ Hvad koster det at deltage?

- Deltagelse koster ca. 3000 kr. per ha.
- Klæbemiddel. Brug sæbe 1-1½ l/ha og 500 l vand. Behandling om morgenen på dugvåde blade.
- Oroganic. Appelsin olie. Fra Borregaard Bioplant?
- Rådgivning med undersøgelse af larve klækning (mikroskopering) og rådgivning i optimalt tidspunkt for behandling er på konsulent takst 905 kr i timen. Det vurderes at tælling af 1 blomsterklase tager 1 time.

Behandling med Kvassia

- 12 g quassin (= 1 trifolio package)+
Sprede/klæbemiddel (1-2 l).
- ½ dosering når de første æg klægger
(afblomstring) og ½ dosering 2-3 dage
senere.
- Bruge stor væskemængde ca 500 l vand /ha
og udfør behandlingen i morgendug.

Vilde bier, ved Annemette Bargum

annemette.bargum@gmail.com

- Vi er en landsdækkende forening, som arbejder for beskyttelsen og udbrede kendskabet af vilde bier. I vores arbejde med at gøre dette, kunne vi godt tænke os et samarbejde med frugtavlere om at fremme forholdene for de vilde bestøvere på bedriften.
- Sammen med frugtavleren vil vi gerne se på, hvilke muligheder der findes på bedriften for at skabe plads og føde til jordboende og hulrugende bier.
- Samarbejdet skulle samtidig handle om formidling af indsatserne til forbrugerne. Helt konkret tænker vi på at arrangere en dag, hvor frugtavleren inviterer offentligheden til en "Vilde biers dag", hvor der fx kunne presses æbler, fejre frugterne af indsatsen og fortælles om de indsatser, der kan gøres for at fremme vilde bestøvere.
- Vi hører gerne, om der er en frugtavler i Jylland, gerne i nærheden af Vejle, som kunne tænke sig et samarbejde med os.

Næste møde

9. Maj.	5 kl. 10.00– 15.00	Poul Rytter Larsen. Harndrup Skov 11. 5463 Harndrup	• Diagnosticering og varsling af sygdomme og skadedyr ved Marc Trapman • Udtynding • Bekæmpelse af æble og pære bladhvepse. • Limplader og feromonfælder
---------	--------------------------	---	--