

Øko erfa-kernefrugt

27. juni 2023

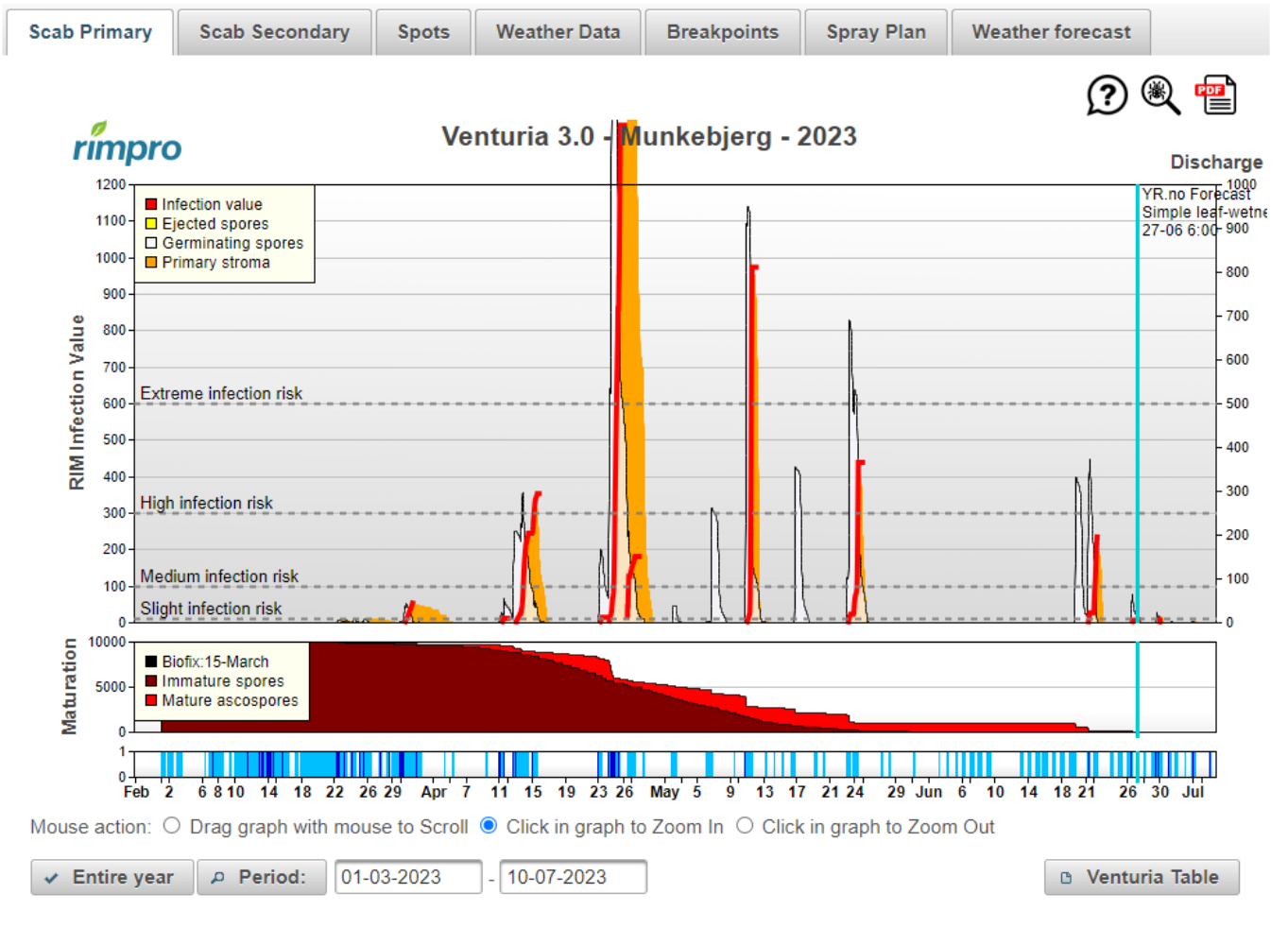
Munkebjerg

Jette og Bent Jørgensen

Hanne Lindhard

HortiAdvice

Fonden for **økologisk landbrug**



Nogle konv.  
Avl. Primo  
marts 2023



Scab Primary

Scab Secondary

Spots

Weather Data

Breakpoints

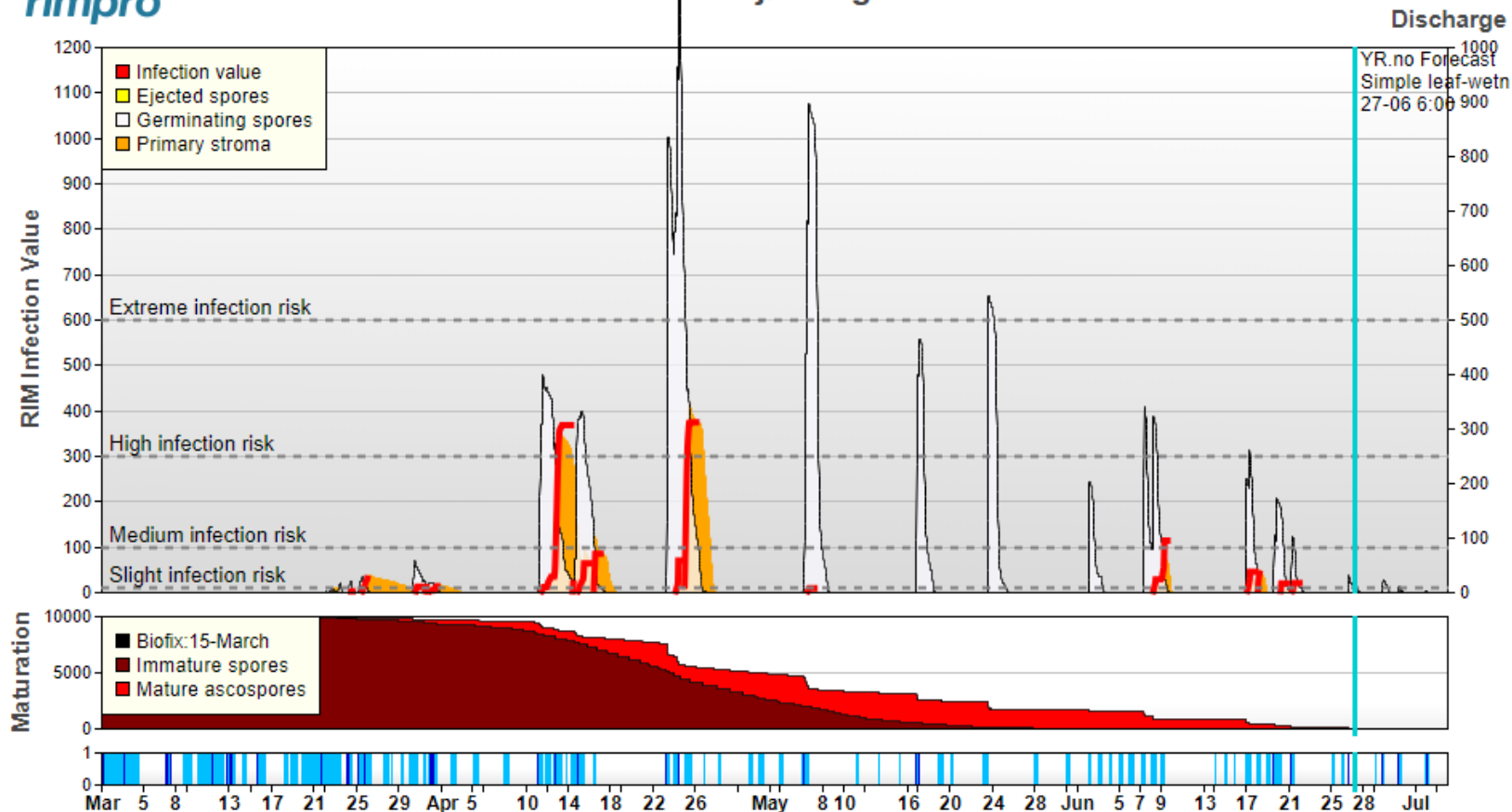
Spray Plan

Weather forecast



**rimpro**

## Venturia 3.0 - Fejø Frugt - 2023



Mouse action: ☐ Drag graph with mouse to Scroll ☒ Click in graph to Zoom In ☐ Click in graph to Zoom Out

✓ Entire year

Period:

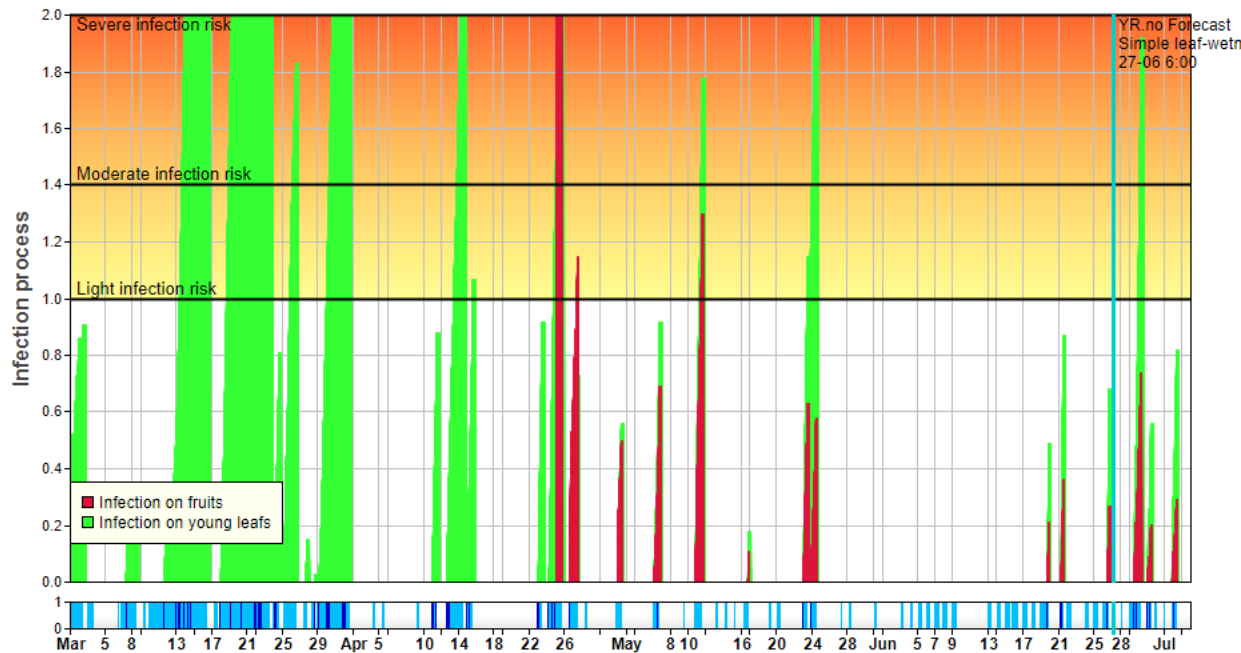
01-03-2023

- 06-07-2023

Venturia Table



## RIMpro-Venturia location: Munkebjerg - 2023

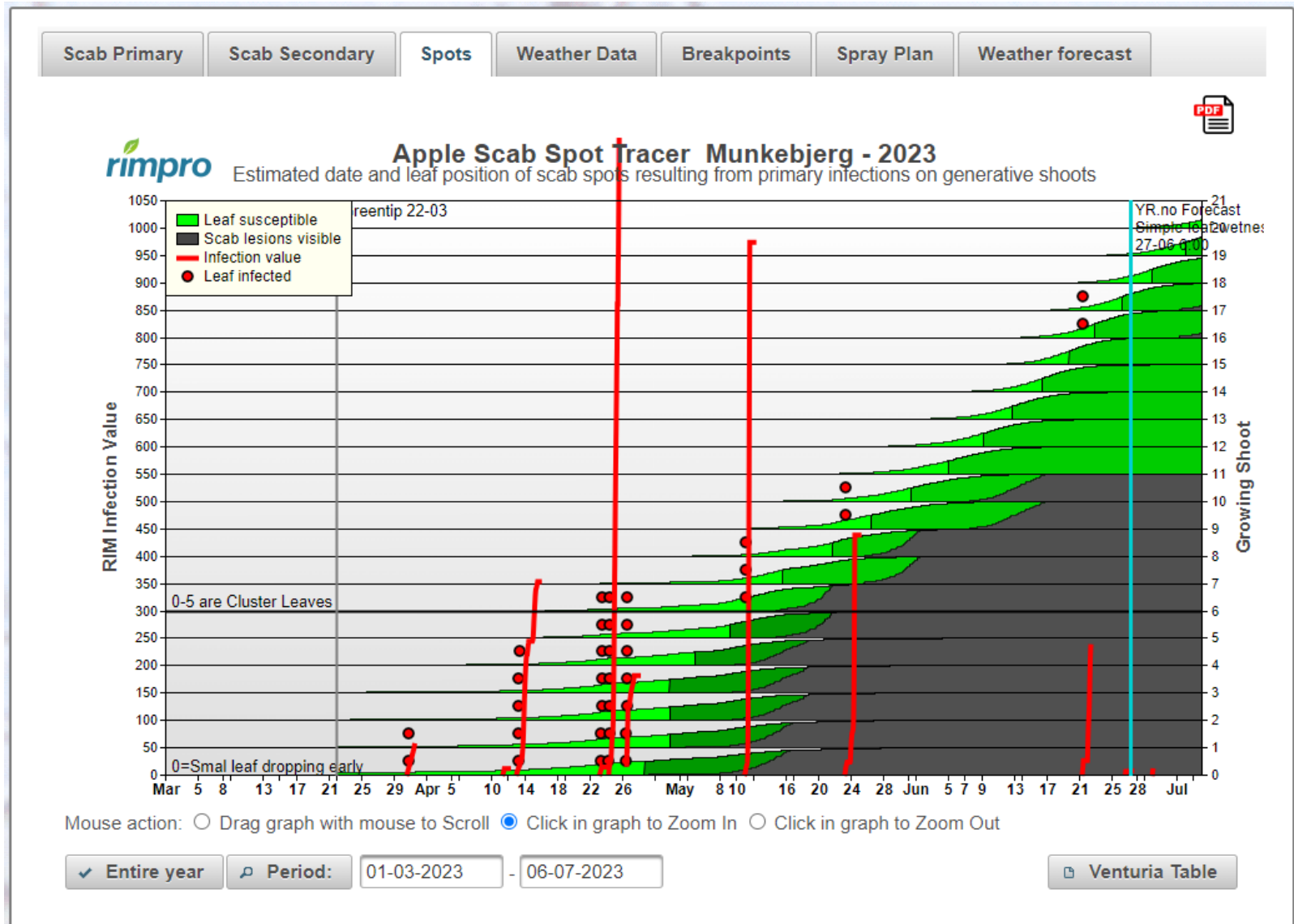


Mouse action: ☐ Drag graph with mouse to Scroll ☒ Click in graph to Zoom In ☐ Click in graph to Zoom Out

✓ Entire year

- Mindre mængder nedbør/korte perioder med bladfugt → infektionsfare på bladene (grønne toppe)
- Fugtigt i længere tid → infektionsfare på frugterne (røde toppe).
- Skurv fundet: behandling, når der er udsigt til infektionsfare på bladene (grønne toppe). Dette svarer til behandlingsstrategien i ascosporesæsonen.
- Ikke skurv: behandling, når der er udsigt til høj fare for infektion på frugten. Det er når de røde toppe kommer op til/over moderat infektion.

# Hvornår kan skurvangreb ses





## Skurvbekæmpelse når primær infektionsperiode er slut?

Tjek grundigt om der er skurv.  
Vent til der er gået 10-14 dage  
efter sidste primære infektion.

**Hvis Intet: Bekæmp kun frugtinfektioner. Eller hold helt op?**

Hvis 1-2 skud inficerede: Bekæmp også når bladinfektioner.

Kobber bladgødsning kan bruges igen fra på glat frugt ca. 250-300 g/ha. (Aktivt stof). Husk kun hvis kobbermangel og konsulenterklæring.



**Armicarb:** Kaliumhydrogencarbonat godkendt til skurv i æble, sodplet og meldug.

**Natron:** Godkendt til skurv i æble.

**Skurv** ved brug på våde blade, Kurativt middel. 250-300 graddage.

**Sidevirkninger af bagepulver:**

**Sodplet.**

**Meldug:** bevirker mindre konidie produktion fra etablerede angreb.

**Lagersygdomme?** Ved ofte brug.

Bagepulver har effekt på sodskimmel efter pærebladlopper.



Ved brug af bagepulver mod skurv fra juni og resten af sæsonen vil der være en sidevirkning mod sodplet.

Svovl har ingen effekt.

Brug Natron efter 1. juni, hvor der er lange fugtige perioder og hvor frugten er våd i én til flere dage.

Brug varslingsprogrammet RIMpro kan hjælpe med bestemmelse af sprøjtetidspunkterne.

Brug 5 kg/ha i 400-500 l vand per sprøjtning.

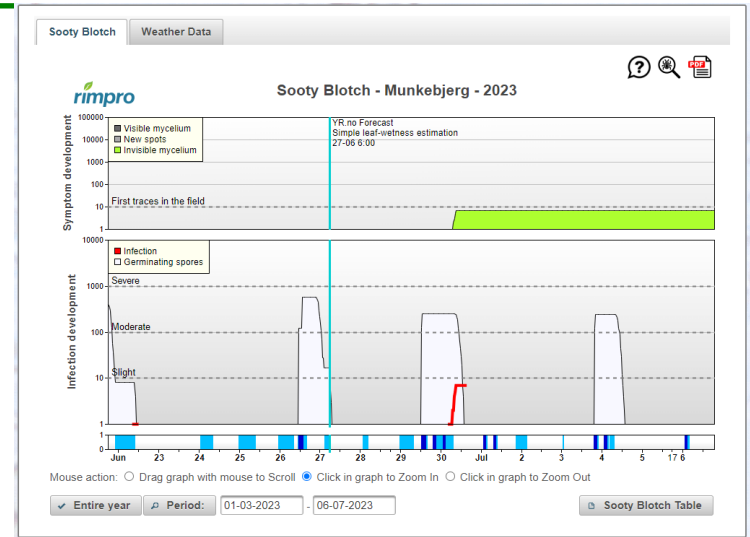


Foto: Marc Trapman  
Sodplet består af et kompleks af mange forskellige svampe.



Foto: Maren Korsgaard:  
æblesorten Aroma er følsom for øjeplet

Æbleøjeplet (Topaz plet) er en udbredt svampesygdom i usprøjtede plantager. Hvis der sprøjtes jævnlige med svovl mod skurv eller meldug hele sæsonen er sygdommen ikke et problem.



# HortiAdvice Meldug

**5 kg svovl ved knopbrydning**

Sørg for at klippe skud med infektion væk inden

"rød knop". Fra

dette udviklingstrin kan

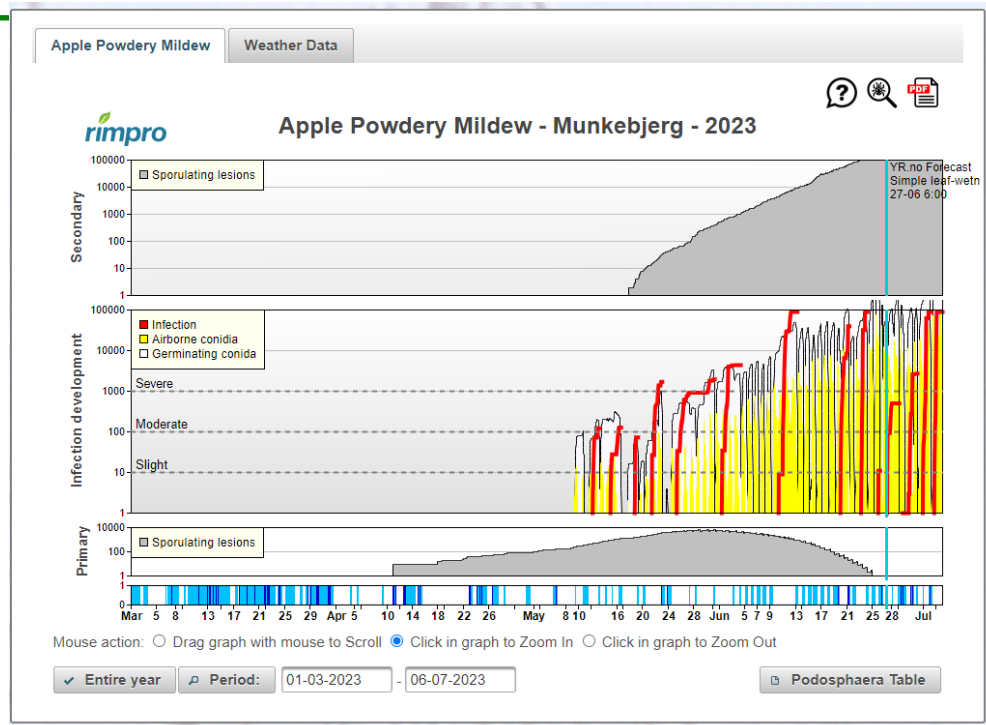
melduggen nemlig sprede sig og inficere de nye blade.

**Behøver ikke at fjerne**

**afklippet materiale fra**

**plantage. Det dør efter ca 2**

**døgn.**



**Beskyt de nye blade, resistens efter få dage.**

Svovl er et udemærket middel til bekæmpelse af meldug. Det er et kontaktmiddel.

Det bruges bedst forebyggende til at beskytte mod angreb.

Armicarb er godkendt mod meldug, Natron har en sideeffekt mod meldug.

Disse produkter virker ved at reducere mængden af sporer, som udslynges fra melduginficeret væv. En slags kurativ virkning. Det reducerer infektionsrisikoen. Så en god blanding vil være 5 kg svovl og 5 kg Natron.

Hvis problem så fortsæt bekæmpelse indtil endeknoppen er dannet.

2 mm regn hver 3. dag stopper meldug, sporerne vaskes af.

Sporer frigives i varmt og tørt vejr og spirer om natten ved høj luftfugtighed.

## Mildew on pear

- On Conference minor problem
  - Also Xenia, Lucas, ...
- More an issue on Comice, Migo





# ce Solskold



Frugten vænner sig til sol

Undgå svovl/bikarbonat/calciumklorid





# Første fangst af æblevikler sidst i maj 2023. Rimpro beregner også automatisk

Sæt altid feromon fælder op til varsling mod æblevikler, Både når I bruger feromonforvirring og hvis I bruger Madex.



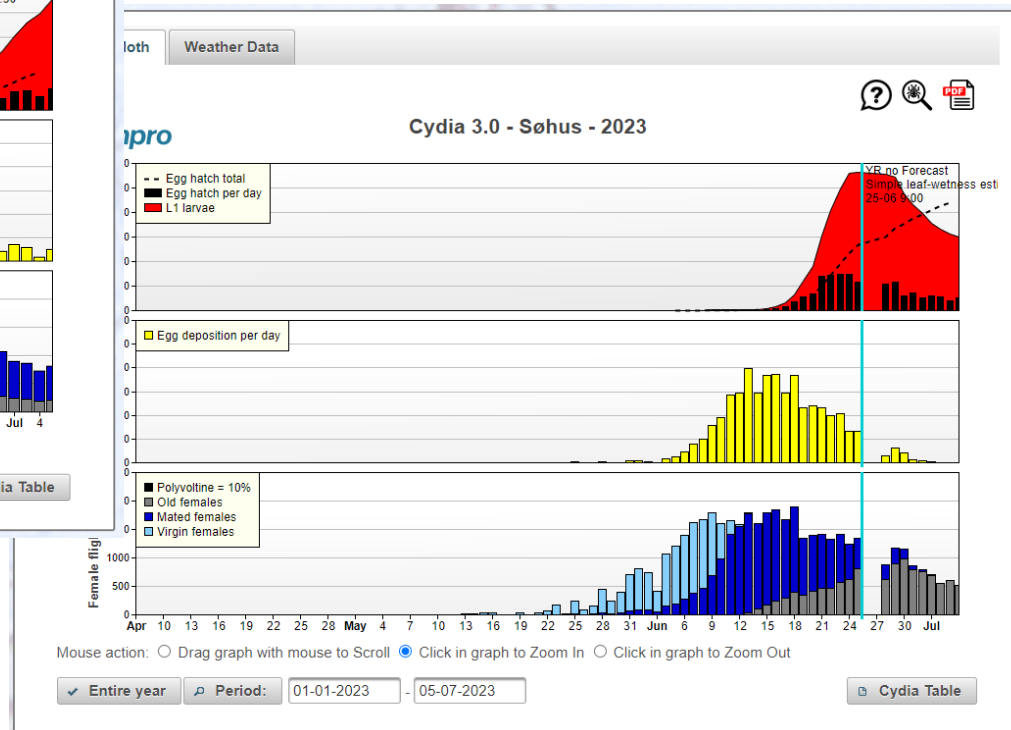
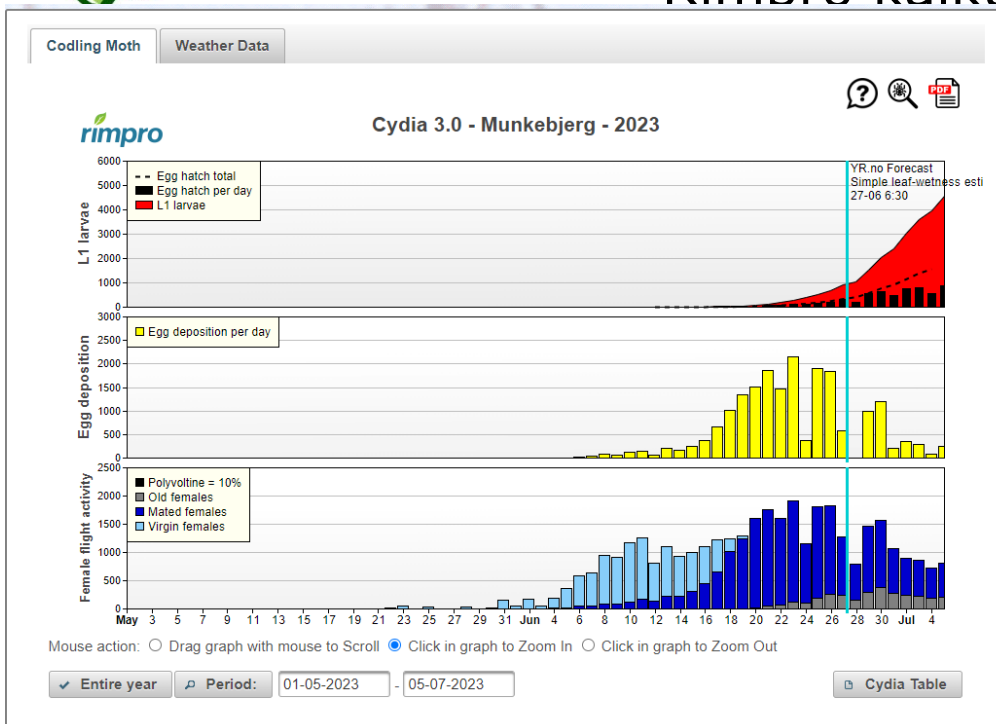
*Feromonfælde med duftkapsel til fangst af æblevikler (Maya Bojesen)*



Godkendelsen til Adoxophyes orana Granulovirus, der findes i Capex (748-1), bliver ikke fornyet i EU.  
Det betyder, at Capex tilbagekaldes den 31-01-2023  
Afviklingsfristen for salg i detaildet er fastsat til 31-07-2023  
Afviklingsfristen for besiddelse og anvendelse er fastsat til 31-07-2024

# Hvornår skal der bruges Madex Top

## Rimpro kalkulerer 1. flyvning automatisk.

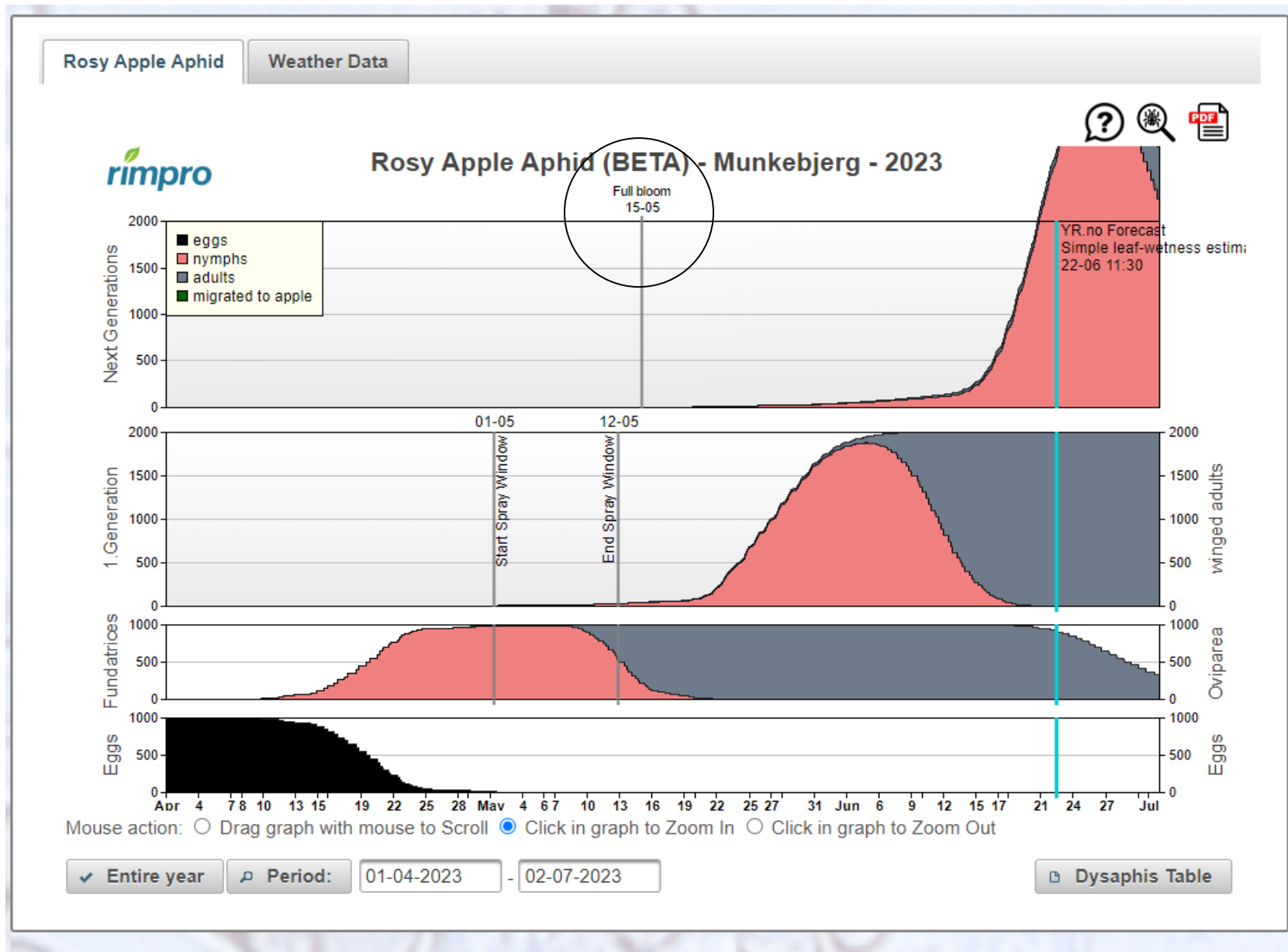


Er det forholdsvis køligt vejr går der ca. 3 uger fra æglægning til klækning. Er det varmt går der ca. 2 uger fra æglægning til klækning.

Madex bruges, når æggene klækker. Der bruges 50 ml/ha i hver behandling og der behandles ca. hver 7. dag i den periode, hvor æggene klækker.

Afhængig af lokaliteten, fældefangst, smittetrykket og vejret.

# HortiAdvice Optimal bekæmpelse røde lus



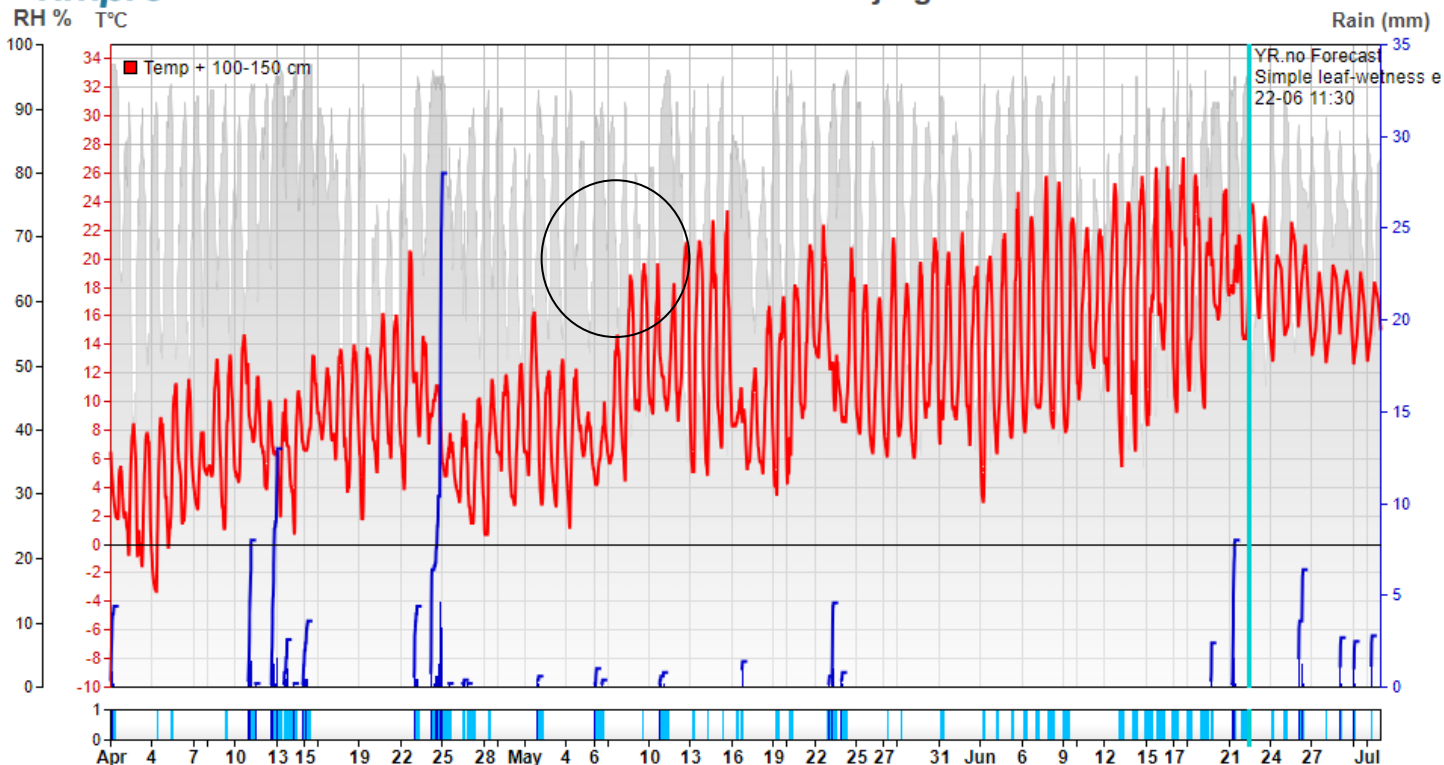
Rosy Apple Aphid

Weather Data



**rimpro**  
RH % T°C

## Weather Data location Munkebjerg - 2023



Mouse action: ☐ Drag graph with mouse to Scroll ☒ Click in graph to Zoom In ☐ Click in graph to Zoom Out

✓ Entire year

Period:

01-01-2023

- 02-07-2023

Dysaphis Table



# Forsøg: massefangst æble- og pærehvepse

---







# Pærehvepse - skader



*Foto Hanne Lindhard*

- Hos Poul og Tvedemose. I æbler og pærer.
- Det optimale tidspunkt for ophængning er typisk omkring 10 dage før blomstring.
- Desværre har det blæst meget her i foråret. Så meget er blæst ned.
- Ved ophængningen er det vigtigt at bruge hæfter, hæftemaskine, knive mm. af god kvalitet for at sikre den bedst mulige forankring på wire eller stolpe
- Studerende fra KU har fået dette som speciale opgave. Og ser mere grundigt på data senere.
- Nyttedyr på limbånd? Studerende har indsamlet limplader og vil tælle nyttedyr på disse senere.

# Resultater fangst på Limbånd.

% angrebne frugter, talt ca 300 klaser per sort

|                   | Ahrista | Pirouette | Marnica | Concorde | Concorde |
|-------------------|---------|-----------|---------|----------|----------|
| <b>Frugtskade</b> |         |           |         |          |          |
| Kontrol           | 35%     | 4%        | 45%     | 8%       | 7%       |
| Bånd pr. 10m      | 3%      | 1%        | 16%     | 1%       | 0%       |
| Bånd pr. 15m      | 5%      | 1%        | 21%     | 2%       | 0%       |
| Bånd pr. 20m      | 9%      | 1%        | 34%     | 1%       | 1%       |
| Plade pr. 10m     | 15%     |           | 16%     |          | 1%       |
| <b>Effekt</b>     |         |           |         |          |          |
| Bånd pr. 10m      | 91%     | 81%       | 65%     | 89%      | 100%     |
| Bånd pr. 15m      | 86%     | 74%       | 52%     | 78%      | 100%     |
| Bånd pr. 20m      | 74%     | 66%       | 24%     | 87%      | 93%      |
| Plade pr. 10m     | 59%     |           | 65%     |          | 92%      |

- Ahrista. Høj population. Signifikant bedre effekt ved bånd pr. 10-15m. Stadig ok effekt ved bånd hver 20m. Problemer med limplader her.
- Pirouette. Lav population. Ikke signifikant bedre effekt ved høj intensitet. Tilstrækkeligt med bånd hver 20m.
- Marnica. Høj population. Mange bånd blæst ned, samt en hel del støv. Problematisk at stole på data herfra.
- Concorde. Medium population. For både Concorde hos Harndrup Skov og Tvedemose ved medium populationer er der næsten 100% bekæmpelse ved bånd ved hver 10-15m, men også rigtig god bekæmpelse ved bånd hver 20m.

Note: plader er sat op med 10m afstand. Kun lim på en side?



ved forskellige intensiteter

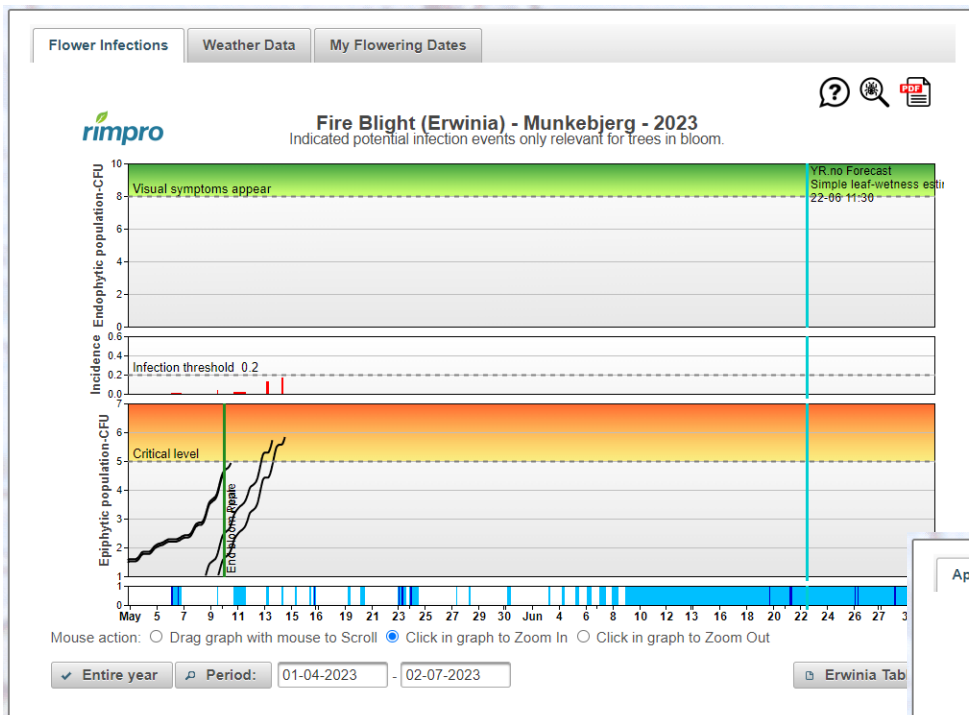
|                         | Høj intensitet   | Mid. intensitet  | Lav intensitet   |
|-------------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>MATERIALE</b>        |                  |                  |                  |
| Meter båndlængde        | 2                | 2                | 2                |
| Antal pr. ha.           | 250              | 200              | 150              |
| Meter pr. ha.           | 500              | 400              | 300              |
| Materialepris pr. meter | 4 kr.            | 4 kr.            | 4 kr.            |
| Materialeudgifter       | 2.000 kr.        | 1.600 kr.        | 1.200 kr.        |
| <b>ARBEJDSKRAFT</b>     |                  |                  |                  |
| Opsætning, timer        | 10               | 10               | 10               |
| Nedtagning, timer       | 4                | 4                | 4                |
| Timeløn                 | 150 kr.          | 150 kr.          | 150 kr.          |
| Lønudgifter             | 2.100 kr.        | 2.100 kr.        | 2.100 kr.        |
| <b>TOTAL</b>            | <b>4.100 kr.</b> | <b>3.700 kr.</b> | <b>3.300 kr.</b> |

ved forskellige wireafstand

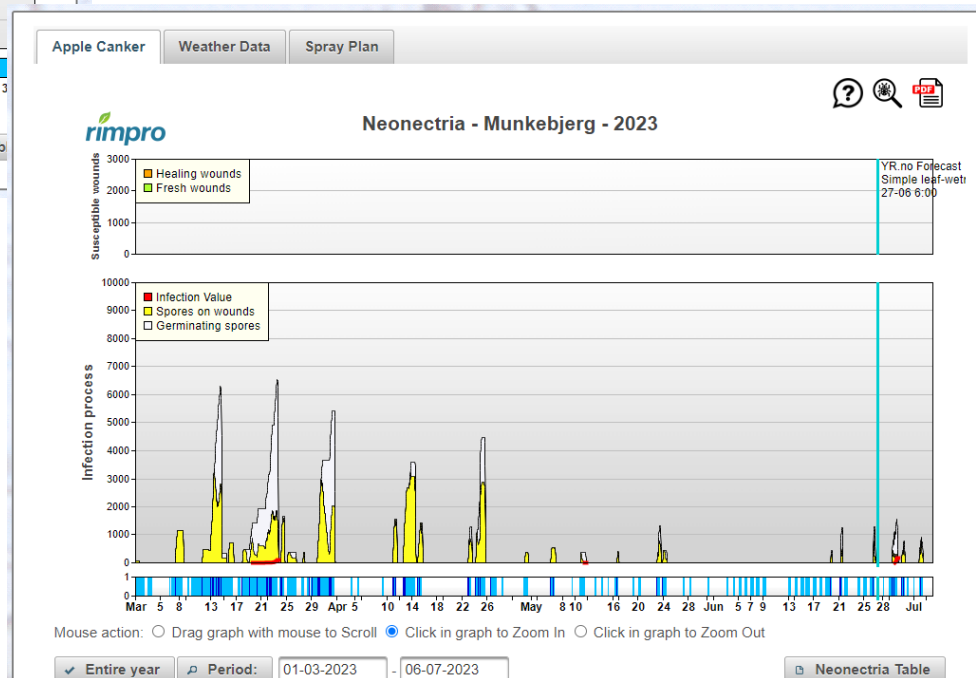
|                         | Kort bånd        | Middel bånd      | Langt bånd       |
|-------------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>MATERIALE</b>        |                  |                  |                  |
| Meter båndlængde        | 1                | 1,5              | 2                |
| Antal pr. ha.           | 200              | 200              | 200              |
| Meter pr. ha.           | 200              | 300              | 400              |
| Materialepris pr. meter | 4 kr.            | 4 kr.            | 4 kr.            |
| Materialeudgifter       | 800 kr.          | 1.200 kr.        | 1.600 kr.        |
| <b>ARBEJDSKRAFT</b>     |                  |                  |                  |
| Opsætning, timer        | 10               | 10               | 10               |
| Nedtagning, timer       | 4                | 4                | 4                |
| Timeløn                 | 150 kr.          | 150 kr.          | 150 kr.          |
| Lønudgifter             | 2.100 kr.        | 2.100 kr.        | 2.100 kr.        |
| <b>TOTAL</b>            | <b>2.900 kr.</b> | <b>3.300 kr.</b> | <b>3.700 kr.</b> |



# HortiAdvice Frugttrækræft og ildsot risiko



Husk, angående ildsot, skal man selv gå ind og sætte datoen for hvornår der er blomstring, dette aktuelt specielt i nyplantninger! Dette skal gøres før man kan se den reelle risiko.



## Rønnebærmøl

Når der ikke er tilstrækkeligt med bær på rønnebærtræerne, tiltrækkes rønnebærmøllet af æbler. Se derfor efter om der er bær på rønnebærtræer i nærheden af plantagen.

Udover tætheden til og omfanget af rønnebærtræer i nærheden af plantagen spiller det også ind hvis frugterne sidder i tætte, skyggefulde æbletræer. Rønnebærmøl tiltrækkes også stærkt af Aroma.

**Ingen af de midler, vi har til rådighed i Danmark, er godkendt til**

**bekæmpelse af rønnebærmøl.** Man kan IKKE regne med sideeffekt af hverken Madex eller Turex.

Der er muligvis sideeffekt af Spruzit Neu.



*Skade efter rønnebærmøl er i første omgang indgangshuller med sukkerdråbe eller hvidt 'grums' omkring. Der kan være flere indgangshuller i hvert æble. På fotoet ses skade i Discovery 15. juli 2017.*

Bladprøverne tages **inden høst.**

En prøve består af **minimum** 200 gram

Blade tages uden stilk og fra midten af årsskud

Vælg buske/træer med god til kraftig sætning

En prøve med kun indeholde blade fra samme sort, område af plantagen, alder og grundstamme .

Tag blade fra både skygge- og solsiden og repræsentativt for plantagen

Bladene skal være tørre ved udtagningen og bør ikke tages efter kraftig regn.

Bladene pakkes i papirposer og sendes lige efter udtagning

Vedlæg rekvisitionsskema til laboratoriet.





Magnesium og mangan mangel: konsulent erklæring kan fås ved synlige mangler.



Fra glat frugt: Brug **Calciumklorid 5-6 kg/ha + Aminosol PS 1 l/ha**. Aminosol PS gør blandingen blød og forbedrer optagelsen af Ca. samt forhindrer svidningsskader, som kan ses ved brug af ren calciumklorid.

NB! 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.

Calcium udbringes med ca. 10 dages interval.

Bland ikke calcium med produkter som indeholder sulfat eller fosfor, som f.eks. Bittersalt.

**Bland ikke calcium og svovl eller Natron!** Blandingen er aggressiv og øger faren for solskold.

Skal jeg indkalde til et  
møde ca 1. november?