

Utvikling



*Dronefoto: Gaute Myren.
'Celina'pærene er i full blom på
Austlandet.*

Nå går det fort framover. Det er varmt i alle fruktdistrikt. Varmen er bra for pollinerande insekt sin aktivitet. Enkelte melder om større utgang av biesamfunn enn vanleg. Det er difor viktig å ta vare på ville og tamme pollinatorarar på best mogeleg måte. Litt blomstrande vegetasjon gjer ikkje noko, men blir det masse kvitkløver og løvetann kan det hende pollinatoren brukar lang tid der framfor fruktene våre. Unngå grasslått når pollinatorane beitar på løvetann og andre blomstrande planter. Det er ikkje så mange plantevern-preparat som påverkar pollinatorane, men det er ikkje lov å bruke Turex 50 WG over blomstrande vegetasjon i Norge.

Verneutstyr

Det kan høyrast rart ut i dette skrivet, men enkelte av plantevernmidlane me bruker i økologisk, må sprøytepersonellet unngå å bli eksponert for. Det er difor å anbefale å sjekke at traktorhytta faktisk er tett, utan sprukne tettingslister eller knuste glasruter. På traktorar som går mykje i sprøyting bør en installere kolfilter (kullfilter). Personleg verneutstyr er spesielt viktig å bruke ved handtering av konsentrat og ein må unngå innanding eller å få plantevernmiddelet på hud.

[Les meir fra HMS](#)

Generell info om sprøytevann

Vatnet me brukar til sprøyting kan påverke verknaden til enkelte plantevernmiddel. De fleste midlane me nyttar, tolerer relativt store forskjellar i pH/hardheit på vatnet og det betyr lite for effekten av midlane.

Bekk og innsjø

Vatnet blir påverka av opphavet til vatnet, påverking av sur nedbør og kva bergartar vatnet er utsett for. Det er ofte lav pH i vatnet i Norge. Men er vasskjelda ved kalkrike-områder er det vanlig at råvatnet får naturlig høy pH. Brukar ein borehol er det også vanleg at vatnet har mykje Kalsium (Ca) / Magnesium (Mg) og er «hardt».

Vassverk

Tek ein sprøytevatnet frå offentleg vassverk er det krav til vatnet bla når det gjelder pH. Behandlinga er forskjellig mellom dei ulike vassverka, men generelt er det som beskrevet under.

- For å drepe bakteriar og mikroorganismar blir det tilsett klor (natriumhypokloritt) og UV-belysning.
- Siden det ofte er brukt betongrør i ledningsnett, må pH aukast i vassledningene for å unngå forvitring. Det blir da tilsett natriumsilikat ofte kalla vannglass, som vil auke pH til 7,5-8,5.
- I nokre tilfeller vil en utsette vatnet for CO₂-gass for så å få en pH-økning i reaksjonen med finmalt marmor.
- Vatnet frå eit vassverk difor generelt være basisk med pH over 7.

Bruk av Turex 50 WG

Turex 50 WG er et middel som helst skal ha pH under 8. Enkelte kilder seier at me bør helt ned på pH 7 for best mogleg effekt. Vi har ikkje preparat som senker pH i økologisk, så vår føre-var-haldning er å ikkje blande Turex 50 WG med andre preparat.

Overvintring



Bilde: Gaute Myren. Tydeleg brun overgang mellom frisk og frostskaða ved.

Det er meldt om grei overvintring på Vestlandet. Austlandet derimot er det treutgang. Ofte kan trea sjå normale ut fram til blomstring. Etter dette kollapsar trea og tørkar inn. Enkelte tre kan ein sjå at barkfargen er avvikande og om ein skavar den bort, er den brun under ytterbarken. Ofte kjem lauvtreborkbille i skada tre.

Ugras

No er ugraset i godt driv. Hold ugraset borte frå mypexen og vurder ei handluking av store rosettar av høymole. Planlegg å få frest kvar tredje veke fram til blomstring. Under blomstringa bør ein ikkje frese, sidan det lett blir mykje stress for trea.

Gjødsling

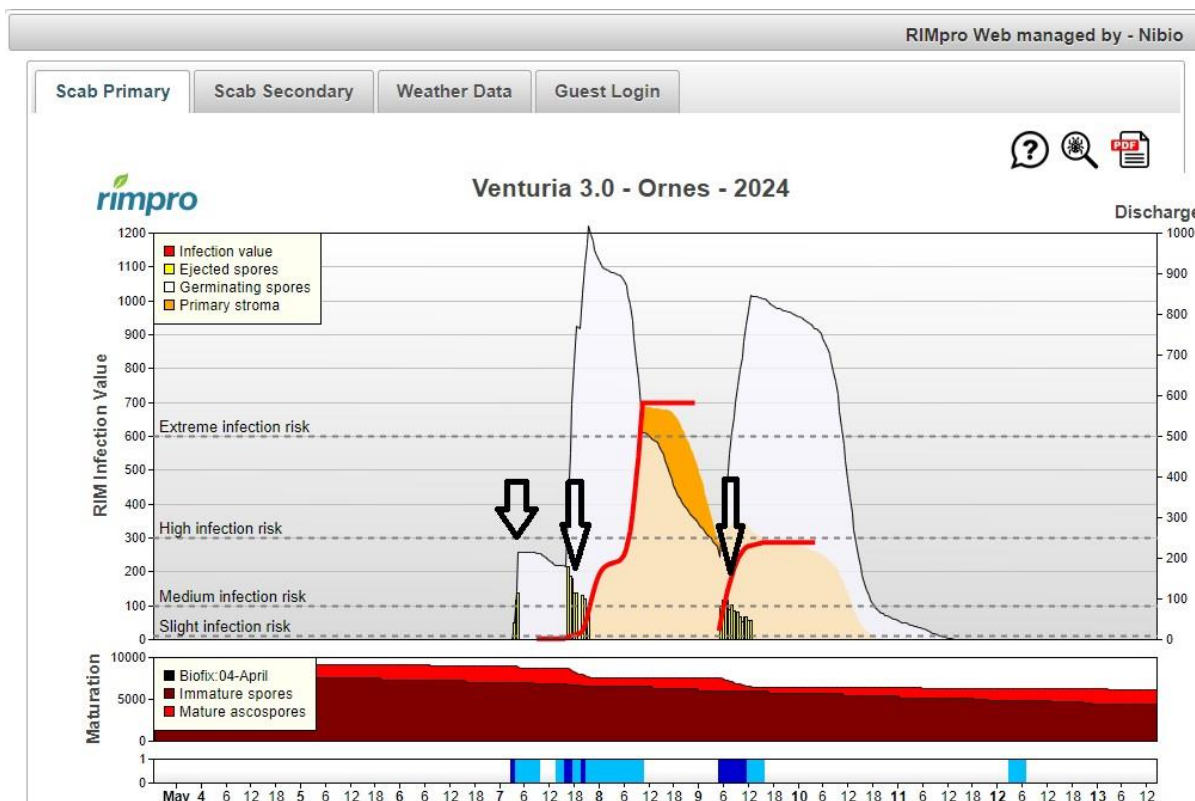
Økologisk gjødselvatning kan starte no. Det er fleire alternativ til gjødselmiddel. Hugs å skylle rørsystemet etter bruk, minst 15 min med reint vatn. Elles kan det starte å gro i dryppvatningsdysene.

Gjødselvatning økologisk

Produkt	Innhold	Bruksområde
Pioner N-max 7-1-2 Pioner Complete 6-1-3 Biorg N OPF 7-2-3 OPF 5-2-5	6 % N, 2 % P, 4 % K	Flytende organisk gjødsel som brukes i vegetativ fase
Pioner Hi Fruit 4-1-5 Pioner K-Max 3-1-7 Biorg K Aktiv K OPF 4-2-8	3 % N, 7 % K, 1% Ca 1,5 % N, 2,5 % K, 1 % Ca	Flytende organisk gjødsel som brukes i generativ fase. Justeres etter kaliumbehov for bær.
Kaliumsulfat/SOP 52	43 % K, 18 % S	Kaliumtilførsel
Magnesiumsulfat/bittersalt	10 % Mg, 13 % S	Magnesiumtilførsel

Epleskurv

Det er no forskjellar mellom dei ulike fruktdistrikta når det gjeld skurvinfeksjon. Vestlandet har det vore minst to viktige infeksjonsperiodar. Den første infeksjonen skjedde etter regnperioden 7. mai og den neste to dagar etterpå. Det er viktig å ha god skurvdekning i slike periodar. Det må ideelt sprøytest førebyggjande, i infeksjonsvindauge og kurativt etterpå. [Velkommen - VIPSWeb \(vips-landbruk.no\)](http://Velkommen - VIPSWeb (vips-landbruk.no)).



Stasjonen Ornes har det vore sporekasting 28. april og 1. mai, men då vart det ikkje nok til eit varsel. Den 7 og 8. mai var det varsla regn og det stemmer. Det vart sporekasting, markert med ↓. Det kom då to viktige skurvinfeksjonar, som kan være vanskeleg å få behandla godt nok. Førebyggjande og kurativ sprøyting bør ein ha fått til, dvs før den 7. mai og etter 9. mai. Inkubasjonstida er lang no, men det blir synleg skurv om 14 dagar om det vart ein «bom» i skurvbekjempinga.

Følg med

Framover kjem epletrea til å være kommen lenger i utvikling og frå tett klyngje til avblomstring er det stor sjanse for at det blir ein stor epleskurvinfeksjon om det blir langvarig fuktigheit etter regn.

Tiltak mot epleskurv

✓ Thiovit Jet; 300-450 g/daa.

✓ Bakepulver; 750 g/daa. Brukast etter skurvinfeksjon, men før infeksjonen rekk å vekse inn i blada. Tida dette tek vil varier med temperaturen, men ofte er det for seint etter 30 timar.

✓ Natron; 500 g/daa. Kan oppstå sviskadar på dunakart og om det tørkar seint opp.

Mjølddogg

Thiovit Jet verkar også mot mjølddogg, så ein runde eller to kan være gunstig for å halde mjølddogg i sjakk. Klypp bort infiserte skott. Bladmidd Svovel (Thiovit Jet) tek også bladmidd om det er over 12 grader ved sprøyting. Gjenta sprøytinga etter 5-10 dagar.

Insekt

- Turex 50 WG er eit biologisk insektmiddel basert på sporar frå bakterien *Bacillus thuringiensis* spp. *aizawai*.
- Isomate CLS Plus er eit feromonprodukt i eingangsdispenserar som hengast opp i trea. Feromona bør være oppe seinast ved avblomstring, men gjerne tidlegare.
- Madex Top er eit virus (*Cydia pomonella* granulovirus) som verkar ved at epleviklar-larvene kjem i nærkontakt med behandla materiale. Sprøytetidspunkt og dosering skal tilpassast eggklekkings-kurven i RIMPro-varsling for epleviklar. Normalt er bekjempingstidspunktet i midten av juni. Det er viktig å oppbevare middelet kjølig, helst i fryseboks.

Turex 50 WG

Turex 50 WG er no godkjent i bla frukt og bær. Preparatet verkar på sommarfugllarvane. Det er fleire forhold som må være optimale for at akteriereparatet skal virke optimalt. **Turex 50 WG** er eit biologisk insektmiddel basert på sporar frå bakterien *Bacillus thuringiensis* spp. *aizawai*. Middelet har verknad mot larver av ulike sommarfuglartar (Lepidoptera). Larvane må ete bakterien for at den skal påverke tarmsystemet til deira.

Spesielle forhold Turex 50 WG

Unngå sprøyting i sterkt solljos då bakterien vert uskadeleggjort av UV-ljos. Behandle i overskya vêr eller på kveldstid. pH skal ikkje vere over 7-8. Unngå å sprøyte i/før regn.

Bankeprøve

Ta bankeprøve før ein brukar Turex 50 WG. Tre bestemte slag på 33 greiner. Det er ein fordel å kjenne igjen skadedyra, men larver er stort sett ikkje noko ein vil ha. Er det meir enn 10 larver bør ein vurdere å sette inn tiltak. Ta kontakt med NLR om ein er i tvil.



Foto: Gaute Myren

Gjennomgang av bankeprøver i 'Aroma'. Sorten var på ballongstadiet og det var nok i tidlegaste laget. Det er lettare å finne insekta når blomsten er open og ikkje gøymmer seg inni blomsteranlegga.