

Økologisk frukt



Rådgjevingsmelding nr.6 2022

KJERNEFRUKT

Utvikling

Varierande fruktsetting i enkelte felt er tilbakemeldingane frå dyrkarane både på aust og vestlandet. For dei mest dyrka sortane i økologisk er det også slik. For 'Discovery' er det kanskje mindre svingingar i avlingspotensialet, trass enkelte felt er det berre midtblomen, den som blomstrar først, som går fram. Dei andre blomane har ramla av. Det gir mindre behov for manuell tynning. Full blom var registrert 18. mai på austlandet og det var ei tid med høge dagtemperaturar, men låge nattetemperaturar. Hadde ein stor avling i 'Aroma' i fjor, vart det mindre blomar og færre eplekart denne sesongen. 'Aroma' var registrert med full blom 21. mai og var avblomstra 29. mai på austlandet.

LIER:

Mai 2022

Dato	Min. temp.	Maks temp.	Gjennomsnitt	Normal temp.	Nedbør mm (måles kl 07)
17.	1,6°	19,0°	11,4°	11,1°	0,0
18.	1,2°	17,1°	9,9°	11,2°	0,0
19.	6,8°	18,0°	12,2°	11,3°	0,8
20.	9,7°	22,6°	15,3°	11,5°	0,0
21.	10,5°	15,3°	11,0°	11,6°	1,8
22.	9,1°	17,7°	13,0°	11,8°	3,0
23.	8,3°	16,8°	13,2°	11,9°	0,6
24.	9,9°	18,0°	12,6°	12,0°	0,0
25.	10,3°	18,0°	13,2°	12,2°	5,8
26.	9,1°	19,7°	13,3°	12,3°	12,0
27.	3,7°	17,0°	9,6°	12,4°	0,0
28.	6,2°	19,1°	13,3°	12,5°	0,2
29.	2,1°	17,5°	9,5°	12,7°	0,2
30.	7,9°	17,6°	12,3°	12,8°	0,0

Figur 1: viser klimadata frå yr.no. Trass høge dagtemperaturar var det fleire netter som var kalde bla 17.-18 mai, 27. mai og 29. mai. Det kan påverke pollineringa negativt.

Bladgjødsling med nitrogen og magnesium

Det er berre plantebasert Aminosol som er lovleg i økologisk dyrking. Bruk 100 ml pr daa. For felt på lett sandjord kan det være ein fordel å tilføre litt ekstra magnesium.

Det er mogeleg å bruke bittersalt også kalla magnesiumsulfat. Bruk 700 g pr daa. Ta kontakt med lokal NLR-rådgjevar.

Vatning og gjødselvatning

Austlandet må fortsette å vatne. Spesielt viktig er det i felt på lettjord.

Vèrdata finn du her: <https://lmt.nibio.no/>

Vatningsbehovet: [VIPS - vanningsbehov \(nibio.no\)](#)

Ugras

Gras og ugras

Fres felta kvar tredje veke. Alternativet er å bruke ljå eller grastrimmar. Unngå å treffe stamma og la det heller stå igjen nokre grastustar enn å drepe trea. Graset i køyregangen kan med fordel holdast kort. Enkelte praktiserer å slå annankvar rekke i køyregangen per gong, for å alltid ha ein del av nyttefaunaen intakt og operativ.

Ebleskurv og svovelsprøyting

Thiovit Jet inneheld svovel. Det verkar effektivt mot ebleskurv, men blir lett vaska av bladverket. Tommelfingerregelen kan være at når det har regna 5 mm, så bør tiltaket fornyast om regnet kjem på nytt.

Kurative middel er ikkje tilgjengeleg i Norge. Bakepulver har eigenskapar som gjer at det kan slå tilbake eit angrep som alt har skjedd. Det må sprøytaast raskt etter sporekasting, slik at soppen ikkje rekk å infisere bladverket. Tidsrommet er markert med det oransje feltet i RIMpro-grafen.

RIMpro

Følg med på lokal varsling for ebleskurv. Det er mange viktige periodar som ein må ha god dekning på. For alle sortar skal ein ha god dekning når varslinga går over RIM-verdi på 300. Svakare sortar eller stort smittepress må det gjerast på lågare

verdiar, kanskje alt på 150-200. Når ascosporesesongen snart er over, bør ein sjå på konidiesporene.

Viktige skurvinfeksjonar:

Lier og austlandet: 21-22. mai, 24.-26. mai, 1.-3. juni, 8.-9. juni (4 varsel)

Njøs og vestlandet: 10.-13. mai, 21.-22. mai + 23.-24. mai, 10.- 13.juni (3-4 varsel)

Tiltak mot epleskurv:

- ✓ Thiovit Jet; 300-450 g/daa. Bruk minste dose om ein forventar ny sprøyting kort tid etterpå.
- ✓ 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 timer.
 - ✓ Blanding av bakepulver 750 g/daa og Thiovit Jet 300 g/daa kan gjerast om det er forventa nytt skurvangrep kort tid.

Sjekk for epleskurv



Gå ein sjekkrunde i frukthagen no. Finn ein ingen epleskurv etter at ascosporesesongen er ferdig kan ein ta pause til neste år med skurvsprøyting. Finn ein derimot epleskurv på bladverket, må ein fortsette skurbekjempinga.

Bilde: Gaute Myren. Viser epleskurv på 'Gravenstein'.

Insekt

Larver



Foto: Gaute Myren.

Larver kan være brutale. Her har [frostmåleren](#) (*Operophtera brumata*) gått berserk og nærmast ete på alt som kan etast. Angrepet tok til før blomstring. Blomar og bladverk er totalt øydelagde. Det blir heller lite fotosyntese til å danne knoppar til neste år. Slik at angrepet får konsekvensar for to fruktsesongar.

Frostmålaren er no ute av frukthagen. Bølgefly har normalt herjingsår kvar 10. år. Det er ingen effektive tiltak mot larver i økologisk.

Bladlus

Det er særskilt viktig å passa på unge tre, då dei kan bli svært skada og/eller døy om lusa får utvikla seg fritt. Det er ulike typer lus og skadepotensialet vil variere med omfanget og tidspunktet i sesongen. Symptoma på angrep er bladkrølling. Sjekk for vaksne individ. Angripne tre/greiner kan **punktsprøytast** med konsentrat mot skadeinsekter/Natria insektkonsentrat. Inneheld rapsolje og pyretrin (naturleg planteuttrekk), drep også nyttedyr.

Rognebärmöll

Det er registrert lite villrognblomst, slik at me forventar angrep i eple av rognebärmöll. Møllen legg egg i trea og dei kan en prøve å ta knekken på før dei klekkjer. Dette kan gjerast med olje og såpeblanding. Følg med på lokal varsling for rett tidspunkt. <https://www.vips-landbruk.no/applefruitmoth/>

Tiltak

Alle tiltak med olje og såpe medfører fare for sviskade i trea.

Beste og mest effektive tiltak mot lus og rognebærmøll-egg i økologisk er olje/såpesprøyting (tåkesprøyte: 3 liter vegetabilsk olje + 0,5 liter såpe / riflesprøyting: 2 liter vegetabilsk olje + 0,35 liter såpe blanda i 100 liter vatn) om våren på luseegg. Egga vil då bli kvelt og døy. Blandinga verkar også på nyklekka lus, men drep ikkje dei vaksne individua. Dersom det berre er nokre få enkelttre som er angripne så kan det vera aktuelt å sprøyta desse.

Rognebærmøll bekjemping

Vi anbefaler å sprøyte mot rognebærmøll. Sprøytinga verkar berre mot eggja. Sprøytinga må då gjerast før eggja klekker. Normalt blir eggklekkinga rekna til å skje 556 døgngrader etter full blomstring i rogn. Rognblomstringa varierar med lokalitet og det gjer også døgngradene. [VIPS - Varmesum og nedbør \(nibio.no\)](#)

Sprøyting 1: 350 døgngrader

Sprøyting 2: 450 døgngrader

Sprøyting 3: 550 døgngrader

For Lier er vi på 287 døgngrader og forventa 1. sprøytedidspunkt vil bli ca 19. juni.

Njøs er på 240 døgngrader og forventa 1. sprøytedidspunkt blir ca 22.juni.

Dosering: 2 liter olje + 0,3 liter såpe.

Dette er ei tøff behandling for trea, så vi anbefalar at ein brukar redusert dose og sprøyter på når det lite sol og låge temperaturar.

Bladlus

For mindre angrep, på småtre og/eller der lusa er kome lengre i utvikling er punktprøyting på lusetoppar med konsentrat mot insekt innehaldande pyretrin (ulike handelsnamn). Dette må gjerast fleire gonger etter oppskrift på etikett. Behandlinga er dyr. Dessutan er midla harde mot nyttefaunaen og bør berre nyttast om ingen andre tiltak har lykkast.

For lovlege preparat for økologisk drift sjå;

<https://www.mattilsynet.no/plantevernmidler/oko.asp>

Tynning

Manuell tynning kan ta til når kartfallet i juli har starta. På ungtre kan ein ta det tidlegare om ein har tid. Fjern dei minste karta, dei som er har skade eller insektsgnag og set igjen dei finaste. For sortar som eplestorleiken er i overkant store eks 'Aroma' og 'Holsteiner Cox' kan ein med fordel ta bort dei største karta om ein tenkjer omsetting som konsumepler.



*Tohoku 2 med rikeleg med eple i klasen.
Fjern de minste slik at det står igjen to
eplekart i kvar knopp.*



*Discovery sit det ofte berre igjen
midtblomen. Er det slik går
tynningsarbeidet raskt.*

STEINFRUKT: PLOMME

Tynning

Justering av avlingsnivå med handtynning.

Fleire stader kan ein no sjå kor mykje plommer som har knytt og planlegge evt. handtynning. Det er ein fordel å starte tynning tidleg, men vent lenge nok til at du veit kor stor fruktsetjinga har vore og har ei aning av kor mykje av frukta som vil verte hengjande.

Varierande vær og pollineringsforhold under bløminga i år kan gje meir kartfall enn normalt. Opal og Victoria er typisk riktberande. Inni treet og under greiner kor det er lite ljos kan ein fjerne heile klasar. Som ein tommelfingerregel tilrådast ei avstand på 5-7 cm mellom kvar frukt for å sikre tilstrekkeleg storlek og kvalitet. Men ein kan vurdere avlingsmengd for kvart tre; sterktveksande tre og/eller tre med grønt fint bladverk, kan ha meir plommer enn eit svakt tre med dårlig bladverk. Er det eit svaktveksande tre kan ein med fordel tynne litt ekstra slik at det har meir veksekraft. Er det kunn enkelte greiner som har frukt, kan plommene henge litt tettare då treet vil ha nok ressursar til å få kvalitet på desse.

Om ein ser utfordringar m.o.t. vekst og/eller bladverk, så er kanskje dette noko som det er for seint å gjera noko med no, men som ein bør tenkje på ved skjering, gjødsling og elles stell i neste sesong. Ingen tre er like og må til ei viss grad ha litt individuell oppfølging.

Tynn ut frukt med synlege skader av sjukdom (plommepung) eller insekt. Fjern også greiner med synleg sølvglans.



Sølvglans (t.v.) og plommepung (t.h.). Foto: NLR.

Plommeviklar

NLR har ute feller for overvåking av plommeviklar i fleire felt. Vaksne individ av [plommeviklar](#) er å finne i fleire regionar i aust og vest (Ryfylke, Sogn). Dei legger flate, fargelause egg på plommekarten. Når dei klekker, borer larvene seg inn i frukta og et fruktkjøttet rundt steinen før dei forlèt frukta som vaksne individ. Innflyging pågår over ein lang periode, men dei første eggene kan allereie ha klekka denne veka.

Det finst dverre ingen effektive direkte tiltak å setje inn mot plommeviklar, men infiserte plommer vil tvangsmodne før dei uskadde plommene. På denne måten kan og bør ein gå over felt og plukke vekk tvangsmadna plommer i god tid før ordinær modning tek til. Sjå etter symptom og fjern infiserte frukter! Kjenneteiknet på at ei larve har gått inn er eit inngangshol med ein dråpe væske, etter ei stund kan ein strek langs plomma i fruktskinnet kome til syn. Larver kan ein finne i frukta heilt fram mot hausting. Ulike sortar reagerer ulikt på inngang av larver; infisert Opal plar tvangsmadnast og dett av, medan Jubileum viser mindre symptom og vert hengjande på.

Plommeveps

Det er store regionale skilnadar i førekomst av [plommeveps](#). Milde angrep kan fungere som tynning av kart. Egg vert lagt ved basis av begerblad frå slutten av mai til byrjinga av juli. Nyklekte larver borer seg inn i fruktnuten og øydelegg karten. Inngangshola til plommevepslarvene er vanlegvis lett synlege og gjenkjennelege i karten; dei er runde, ofte med litt avføring frå larvene rundt holet. Typisk at mange eller alle frukter i ein klase vert angripne. Ei larve kan øydelegge fleire frukter. Angripne frukter modnar raskare enn friske frukter.

Til varsling neste år: Kvite limfeller verkar tiltrekkjande på vaksne plommeveps, og desse kan nyttast for å finne om plommeveps er til stades i hagen og kor mykje veps det er. Vaksne individ flyg i perioden mai-juni, slik at fellene bør opp før blomstring i mai og sjekkast i tida fram til avblomstring.



Larver av plommeveps i plommekart. Foto: E. Fløistad NIBIO



Plommeveps på kvit limfelle. Foto: M. Bøthun