

Larveangrep i eple

Feromonfelle viser at enkelte viklarartar svermar tidlegare i 2018 enn i 2017. Økologiske felt har større andel eple med skade av larver samanlikna med integrerte felt, truleg skuldast det mangel på godkjende planteverntiltak. Tilsvarande overvaking av viklarar vert gjort i Telemark, Hardanger og Sogn.

Resultata presentert her er henta frå prosjektet Åmeåtak administrert av NIBIO. NLR i dei viktigaste fruktdistrikta er deltakarar i prosjektet. Prosjektet går over tre år (2017-2019) og er finansiert av Landbruksdirektoratet.

Forsøksopplegg

Det vart hengt opp feromonfeller for kvar av seks viklarartar i eplefelta før me forventa at den enkelte arten var aktiv. Feller med limplater og artespesifikke feromoner for artane *Pammene rhediella* (liten fruktviklar), *Cydia pomonella* (epleviklar), *Hedya nubiferana* (grå knoppviklar), *Pandemis heparana* (mørkebrun bladviklar), *Archips podana* (stor fruktbladviklar) og *Adoxophyes orana* (fruktskalviklar) vart hengt ut.

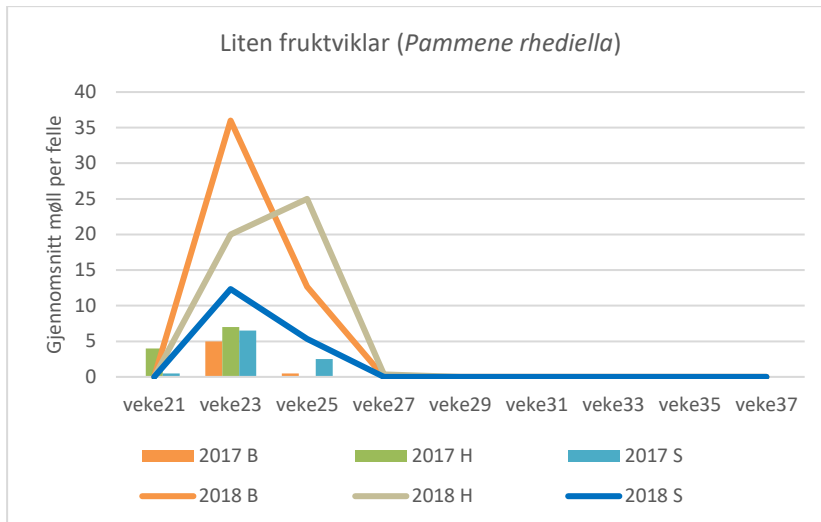
Etter oppheng vart fellene sjekka kvar 14.dag og det vart talt opp vaksne individ. Stor fangst av vaksne individ kan seie noko om skadepotensialet til larvene for arten. Det vart hengt ut tre feller for kvar art i kvart av tre felt for å få eit noko betre grunnlag i 2018 samanlikna med 2017. Det same forsøksopplegget vart gjennomført i Hardanger, Sogn, Telemark og Viken-området for.

Det vart registert skade på kart før kartfall og tynning i juni. Rett før innhausting vart det tatt ut 300 eple i kvart av dei tre felta, desse vart kontrollerte for larveskade.

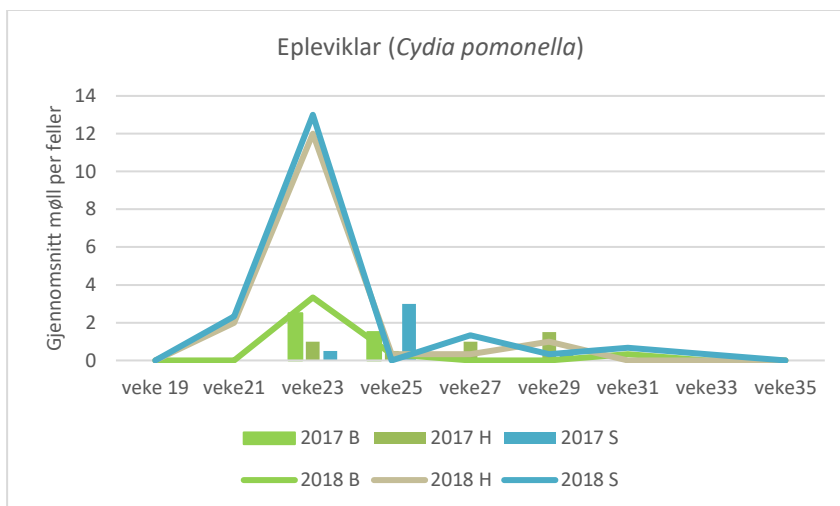
Resultat

To av felta i Viken er drive etter integrerte prinsipp, medan det tredje feltet er drive økologisk.

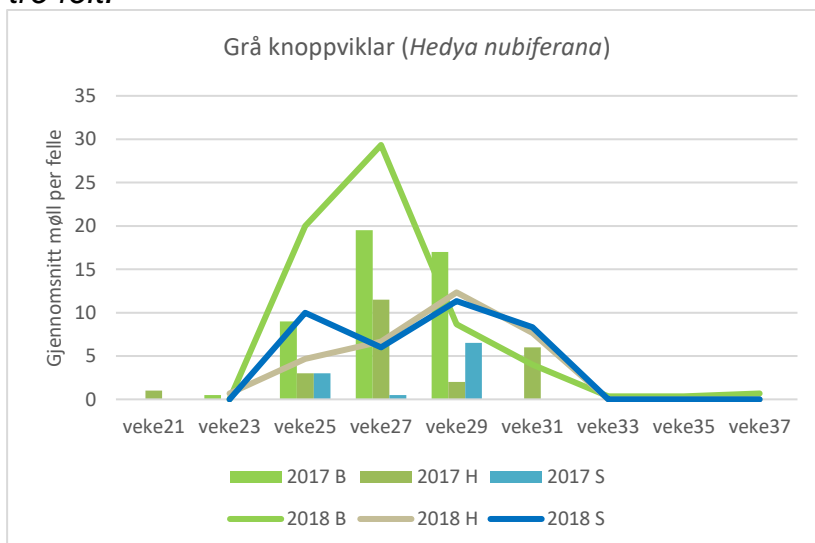
I Vikenområdet er fellefangst frå 2017 og 2018 samanlikna og presentert i dei same figurane. Grafane under er oppstilt av prosjektleiar Gunnhild Jaastad i NIBIO. Fruktskalviklar er ikkje presentert.



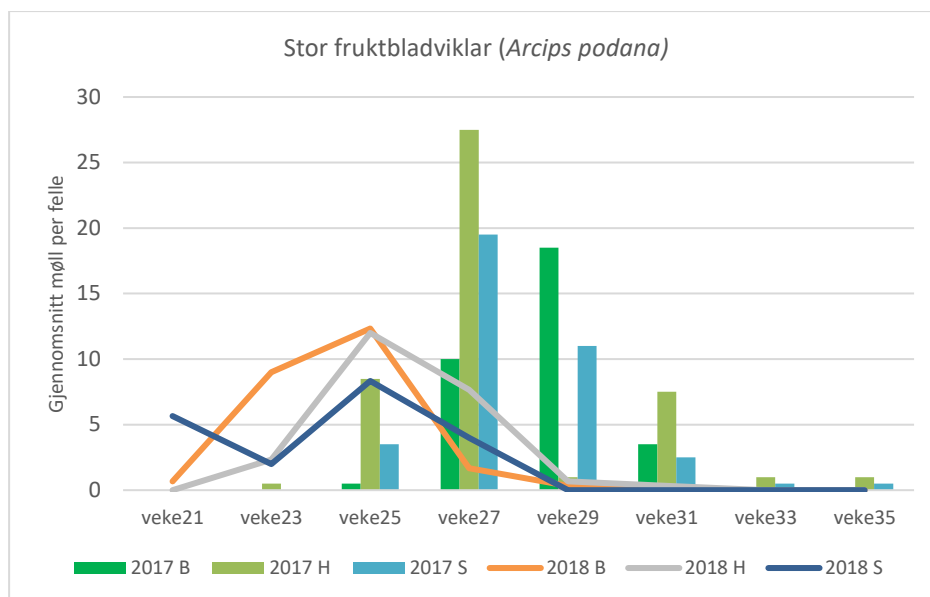
Figur 1. Gjennomsnittleg tal liten fruktviklar per felle i 2017 (n = 2) og 2018 (n = 3) i tre felt.



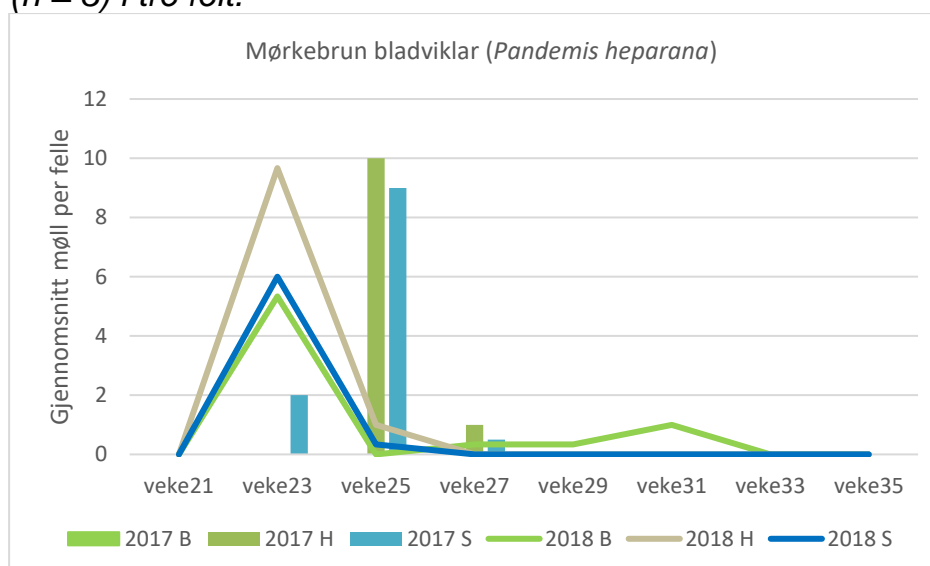
Figur 2. Gjennomsnittleg tal epleviklar per felle i 2017 (n = 2) og 2018 (n = 3) i tre felt.



Figur 3. Gjennomsnittleg tal grå knoppviklar per felle i 2017 (n = 2) og 2018 (n = 3) i tre felt.



Figur 4. Gjennomsnittleg tal stor fruktbladviklar per felle i 2017 ($n = 2$) og 2018 ($n = 3$) i tre felt.

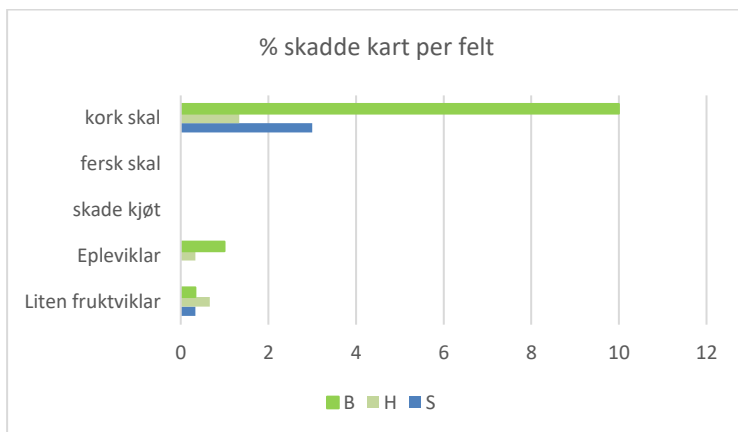


Figur 5. Gjennomsnittleg tal mørkebrun bladviklar per felle i 2017 ($n = 2$) og 2018 ($n = 3$) i tre felt.

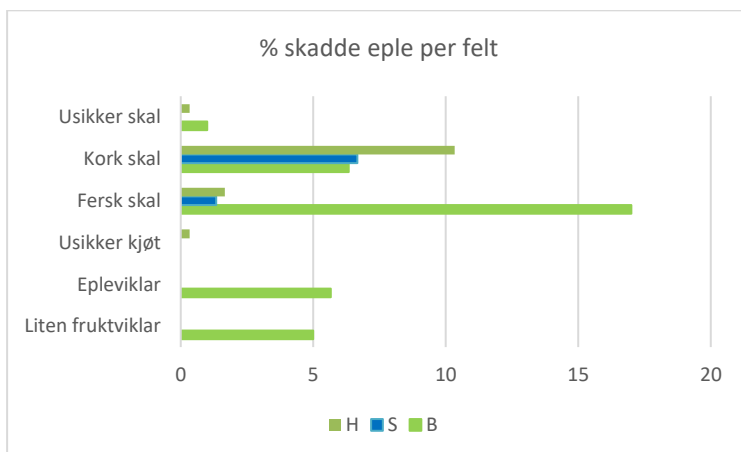
Skade på eplekart i juni

Det er tatt ut eplekart i felta. Epleskadane blir gradert etter skadedyr om det er mogleg, som for epleviklar og liten fruktviklar, eller kor fersk skaden er.

Bilde 1: tidleg larvegnag er vanskeleg å artsbestemme skadedyret og eple vil ofte hele seg sjølv med ei korkdanning. Eplet er ueigna som konsum, men går greitt til industri.



Figur 6. Viser % skade av sommarfugllarve på kart før kartfall i dei tre felta i Viken 2018 (n = 300 kart per felt).



Figur 7. Viser % skade av sommarfugllarve på eple ved hausting i dei tre felta i Viken 2018 (n = 300 eple per felt).

Diskusjon

Alle artar vart funne i begge år. For artane liten fruktviklar, epleviklar og grå knoppviklar vart det funne meir møll i fellene i 2018 samanlikna med 2017, medan det for stor fruktbladviklar vart funne meir i 2017. Populasjonen av mørkebruk bladviklar var om lag like stor i begge år. Stor fruktbladviklar, epleviklar og mørkebrun bladviklar sverma tidlegare i 2018 samanlikna med året før.

Det økologiske feltet (B) skil seg klart ut; det har mest liten fruktviklar og grå knoppviklar, men minst epleviklar samanlikna med dei andre felta.

Det økologiske feltet (B) skil seg også ut med mest skade på både kart og eple. Det er funne skade som skuldast gnag av tidlege larver på karten (skaden har korka seg). Skaden er registrert i veke 26, og må skuldast larver som er aktive og kan ete på tidleg kart (truleg før veke 24). I dette feltet er populasjonen av grå knoppviklar spesielt stor, og denne kan skade kart tidleg. Det er vanskelegare å sjå samanhengar mellom skalskade på kart og populasjonsstorleik for dei andre to felta.

I felt B er det funne mykje fersk skalskade på eple ved hausting. Det kan skuldast alle dei fire artane som overvintrar som unge larver. Då populasjonen av grå knoppviklar var stor i feltet, er det nærliggjande å tru at det er denne arten som er viktigaste årsak. I alle felta er det funne mykje tidleg skalskade (kork) på frukta. Det er vanskeleg å seie kva artar som er årsaka.

Ved hausting er det berre funne skade av epleviklar og liten kartviklar i felt B. Truleg skuldast dette ein høgare populasjonsstorleik av liten fruktviklar og at det ikkje vart brukt plantevernmiddel mot epleviklar.

Konklusjon

Larvegnag kan utgjere store tap for dyrkaren. Det er viktig å vite kva art som gjer skade, slik at tiltak blir gjort på rett måte. Det er ikkje klare forskjellar mellom fangst av møll i økologiske og integrerte felt, men det er klare forskjellar når ein ser på skade på eple. Det er generelt meir skade i økologiske felt. Dette skuldast truleg fyrst og fremst mangel på godkjende effektive plantevernmiddel i økologisk fruktdyrking.