



INVASION AF KÅLMØL NOGLE STEDER

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Tjek marker med vårraps og korsblomstrede frøafgrøder for kålmøl.

Der er pt. meldt om invasion af kålmøl på Langeland, Tåsinge, Sydfyn og Lolland. De lyse kålmøl ses her nu i alle afgrøder og flyver op ved den mindste berøring af planterne.

Kålmøllets larver angriber kun korsblomstrede. Store skader kan optræde i vårraps, korsblomstrede frøafgrøder og forskellige kålarter. I vinterrapsens kan larverne afgnave overhuden af skulperne, men oftest er angrebene meget begrænsede.

Tjek nu alle marker med vårraps og korsblomstrede frøafgrøder for kålmøl. Se fotos nedenfor.

BIOLOGI

Om dagen holder kålmøllene især til på skyggefulde steder, mens de især sværmer og lægger æg på korsblomstrede planter i skumringen og umiddelbart inden solopgang. Der lægges i en periode på 4-10 dage 100-200 grøngule æg pr. hun, og æggene lægges især på bladundersiderne. Varme, vindstille aftener uden regn fremmer æglægning.

Æggene klækker ved 20°C efter 4-5 dage og ved 10-15°C efter omkring 10-12 dage. De nyklækkede larver æder små "vinduer" (underhuden afgnaves, men overhuden efterlades) i bladene. Efterhånden som larverne vokser, bliver gnavene større og kraftigere, og bladene kan blive helt afløvet.

Efter 3-4 uger er larverne fuldt udviklede og forpupper sig i en netagtig kokon på undersiden af bladene. Senere kan fra juli optræde yderligere 2-3 generationer.

BEKÆMPELSE

I tabel 1 ses en oversigt over midler. Nedsatte doser anbefales ikke. Bekæmpelse er rettet mod de første små larver. Større larver er sværere at bekæmpe.

Kålmøl er et af de mest vanskelige skadedyr at bekæmpe, og kålmøl har udviklet resistens mod flere skadedyrsmidler bl.a. mod pyrethroider i flere lande. Der er ingen viden om evt. resistens hos de kålmøl, som nu findes i Danmark. Resistensudviklingen kan variere fra år til år afhængig af, hvor kålmøllene kommer fra. I tabel 1 er derfor også angivet resistensgrupper for de enkelte midler. Erfaringerne fra tidligere år er også, at det kan være vanskeligt at få god effekt trods gentagne behandlinger.

Det er ved bekæmpelse vigtigt at anvende godt med vand og have et passende højt tryk, da larverne sidder på undersiden af bladene. Erfaringer fra praksis er, at Danfoilsprøjter og Hardi Twin kan øge effekten lidt. Gentagen behandling er oftest nødvendig

Pyrethroider samt Avaunt 150 EC og Biscaya kan anvendes mod kålmøl, hvor Avaunt efterfulgt af pyrethroiderne har bedst effekt. Avaunt 150 EC anbefales derfor, når de første små larver ses. Midlet må dog kun anvendes til stadie 59 (ingen gule blomster udfoldet). Det er forbudt at anvende og opbevare Biscaya pr. 31.12 2020, så midlet skal opbruges i sæson 2020. Det er forbudt at anvende og opbevare Karate pr. 1.07 2020, men det identiske middel Lamdex er blevet godkendt. Flere af midlerne har ikke kålmøl på etiketten, men midlerne må anvendes, hvis der er angreb af nogen af de på etiketten øvrige nævnte skadedyr.

Effekten af Mavrik Vita og Biscaya er mindre belyst, men lå lidt under effekten af Fastac i svenske forsøg. Mospilan (resistensgruppe 4 A) har som bekendt også fået en mindre anvendelse i havefrø med 0,25 kg pr. ha og op til 2 behandlinger med mindst 14 dages mellemrum, men firmaet oplyser, at der ingen viden er om effekten mod kålmøl, så midlet er ikke medtaget i tabel 1. Firmaet forsøger at få data herfor i år.

Grønsagsfolkene anbefaler tilsætning af spredklæbemidler til kontaktmidler (pyrethroider og Avaunt).

Biologiske midler med *Bacillus thuringiensis* har også en effekt. DiPel DF har en mindre anvendelse mod kålmøl i havefrøafgrøder og visse korsblomstrede frøafgrøder. Turex WP har en mindre anvendelse i havefrøafgrøder og visse korsblomstrede frøafgrøder. Effekten har i forsøg hos AU været på niveau med pyrethroider. Begge midler er også godkendt i økologi.

Grønsagsfolkene har også anvendt Movento (spirotetramat) mod kålmøl i mindre omfang. Midlet har en anden virkemekanisme, men midlet er dyrt, og effekten har ikke været tydeligt bedre end Avaunt og pyrethroider. Indenfor kålproduktion angives, at midlet kan overvejes, hvis der er mange larver eller hvis forudgående behandlinger ikke har haft den ønskede effekt.

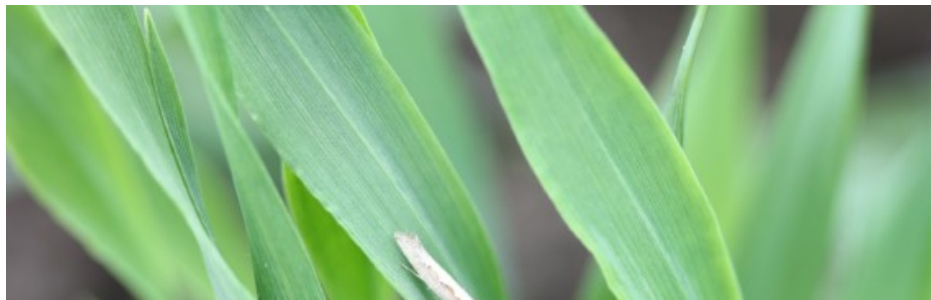
Tabel 1. Midler til bekæmpelse af kålmøl¹⁾. Korsblomstret havefrø omfatter ikke raps, sennep og olieræddike.

Middel	Normaldosis	Godkendelse	Maks. antal behandlinger pr. sæson	Resistensgruppe

Avaunt 150 EC	0,17	Raps og rybs til st. 59, mindre anvendelse i korsblomstret havefrø	1	22 A
Lamdex/Karate	0,2-0,3	Raps, rybs og sennep til st. 75, mindre anvendelse i korsblomstret havefrø	3	3 A
Kaiso Sorbie	0,15	Raps	1	3 A
Fastac	0,15 (tidligere 0,25)	Raps	2	3 A
Mavrik Vita	0,2	Raps, rybs til st. 71, mindre anvendelse i korsblomstret havefrø	2	3 A
Biscaya*	0,3	Raps, mindre anvendelse i korsblomstret frøafgrøder	1	4 A
Movento SC 100	0,75	Mindre anvendelse i korsblomstret havefrø, vårraps, sennep og olieræddike til frøproduktion	2	23 A
DiPel DF	1,0	Mindre anvendelse til havefrøafgrøder og korsblomstrede afgrøder (vår- og vinterraps, sennep, rybs og olieræddike) til fremavl af frø på friland	3	Biologisk middel
Turex WP	1,0	Mindre anvendelse i havefrøafgrøder og korsblomstrede afgrøder (vår- og vinterraps, sennep, rybs og olieræddike) til fremavl af frø på friland	3	Biologisk middel

¹⁾ Flere af midlerne har ikke kålmøl på etiketten, men midlerne må anvendes, hvis der er angreb af nogen af de på etiketten øvrige nævnte skadedyr.

*Det er forbudt at anvende og opbevare Biscaya pr. 31.12 2020, så midlet skal opbruges i sæson 2020.





Billede 1. Den voksne 7-8 mm lange kålmøl har en hvid kantlinie på forvingerne. I hvile ses det som en bred lys linie langs ryggen.



Billede 2. Kålmøllarver er i udvokset tilstand ca. 1 cm, grøn og med en mørkere striben på ryggen. Bemærk "vindue gnavene".





Billede 3. Pupperne kan senere findes i en kokon af løst spind på undersiden af bladene.



Billede 4. Kraftig afløvning som følge af angreb af kålmøllarver.



Billede 5. Gnav fra kålmøl på vinterrapsskulpe.
