

Regler for brugen af alternative midler

Alternative fysiske insektmidler / udbringning

Jordbærkonference, 2022

Niels Enggaard Klausen / HortiAdvice

Et middel der anvendes bekæmpende mod noget, skal være godkendt af Miljøstyrelsen

Kontrol af ulovlig markedsføring af midler med jernvitriol til bekæmpelse af mos

Det er ikke tilladt at markedsføre mosbekæmpelsesmidler med mindre Miljøstyrelsen har godkendt midlet som pesticid

Miljøstyrelsen har konstateret, at der markedsføres en række midler til mosbekæmpelse, som ikke er søgt godkendt som pesticider, og ikke er godkendt som sådan, på trods af, at tekst på etiket og brugsanvisning anpriser produkterne som mosbekæmpelsesmidler.

Godkendt af Miljøstyrelsen:

Godkendte pesticider med registreringsnummer

Basisstoffer

4 fysiske midler

Forsøgstilladelser (maks. 1 år)

Dispensationer (maks. 120 dage)

Sidste to skal vi ikke regne med i en strategi om bekæmpelse

Godkendte pesticider har et registreringsnummer

- gælder både kemiske pesticider mikrobiologiske pesticider

Skal skrives i sprøjtejournalen (både navn og reg-nummer)

- *de eneste som skal skrives i sprøjtejournalen til Miljøstyrelsen*

Skal være godkendt i Danmark – KemiTjek / Middeldatabasen

Skal være godkendt til anvendelsen – Mindre Anvendelse

Flexity®

Svampemiddel

Må kun anvendes til bekæmpelse af meldug i hvede, byg, triticale, rug og havre samt til bekæmpelse af knækkefodsyge i hvede, triticale og rug.

Dette plantebeskyttelsesmiddel må kun købes af professionelle og anvendes erhvervsmæssigt og kræver gyldig autorisation.

Brugsanvisning

Til anvendelse i væksthuse:

Afgrøde	Skadevolder	Dosering pr. behandling	Antal behandlinger	Interval mellem behandlinger	Behandlingstidspunkt	Sprøjtefrist
Jordbær	Meldug	Max 0,3 L/ha	Max 2 pr. Sæson	Mindst 7 dage	BBCH 11-89	3 dage

Til anvendelse på friland

Afgrøde	Skadevolder	Dosering pr. behandling	Antal behandlinger (interval)	Vandmængde	Behandlingstidspunkt	Sprøjtefrist
Jordbær	Meldug	Max 0,3 L/ha	Max 2 pr. vækstår (min. 7 dage)	200-600 L/ha	BBCH 11-89	3 dage

Brugsanvisning

Til anvendelse i åbne væksthuse:

Afgrøde	Skadevolder	Max dosering pr. behandling	Antal behandlinger pr. hold	Antal behandlede hold pr. væksthuseareal pr. år	Sprøjtefrist
Jordbær dyrket i render i åbne væksthuse	Meldug	0,3 L/ha <u>Svarende til:</u> Max. 100 liter 0,03 % opløsning pr. 1000 m² (= 0,3 L Flexity pr. ha) *	Max 2 (mindst 21 dages interval)	1 (alternativt kan 2 hold behandles 1 gang hver)	3 dage

*0,03 % opløsning (= 30 ml Flexity i 100 L vand)

Basisstoffer

Godkendt i hele EU, derved også i DK.
 Specifik anvendelse, dosering m.m.
 Skal ikke skrives i sprøjtejournalen

Basisstoffer godkendt i EU

Basisstoffer godkendt pr. 3.8.2022

HortiAdvice påtager sig intet ansvar for oversigten

Stof	Afgrøde	Skadevolder	Dosering	Antal behandlinger og behandlingsfrist	Tidspunkt	Kommentarer
Natriumbicarbonat Natron 	Grøntsager (F og V)	Meldug	2-5 kg/ha Max 1 % opløsning	Max 8 gange med 10 dages interval. Sprøjtefrist 1 dag.	BBCH 12-89	For at undgå skader anbefales det at afprøve forskellige koncentrationer af produktet på et mindre areal første gang det anvendes.
	Bær (F og V)	Meldug	2-5 kg/ha Max 1 % opløsning		BBCH 12-89	
	Vin	Meldug	2,5-5 kg/ha Max. 2 % opløsning		BBCH 12-89	
	Æble	Skurv	2,5-5 kg/ha Max. 1 % opløsning		BBCH 10-85	
	Høstet frugt, æble, kirsebær	Penicillium lagersvampe	1-4 % opløsning	1-2 gange med 10 dages interval. Behandlingsfrist 1 dag.	Post harvest behandling ved dypning eller overfladebehandling	
	Prydplanter (F og V)	Meldug	2-5 kg/ha Max 1 % opløsning	Max 8 gange med 10 dages interval. Sprøjtefrist 1 dag.	BBCH 12-89	
	Potteplanter (V)	Lungemos (grønt løv og frugt legemer)	122 kg/ha	1 behandling	Post emergence ved direkte behandling med pulver	
Calciumhydroxid – læsket kalk 	Kernefrugt (F)	Frugttræskræft	Sprinkler: 25-50 kg/ha	Max. 7 gange med 5-14 dages interval	Fra bladfald til ultimo december	Calciumhydroxid står på økologilisten
	Kernefrugt og stenfrugt (F)	Frugttræskræft og andre sygdomme	Sprøjtning: 15-25 kg/ha Pletbehandling ved påsmøring	1-2 gange	I vinterdvale ved beskæring eller sår behandling	
Chitosan- fødevarekvalitet	Prydplanter og planteskolekulturer (F, V og I)	Induceret resistens mod svampe og bakterier	0,1-0,4 kg/ha	4-8 gange med 2 ugers interval Ingen behandlingsfrist	BBCH 09 til BBCH 89	Renhed: 85 - 100 % chitosan

4 midler med fysisk virkning

Ingen risiko for resistens

Ingen sprøjtefrist

Kræver ikke autorisation

Ikke i sprøjtejournal

AgriColle

Ekstrakt af tang med fysisk virkning
mod bladlus, mellus, spindemider,
bladlopper, meldug.

Siltac SF

Virkning over for lus, hvide fluer,
spindemider, trips og pærebladlopper.

Mosskade

Mod levermos, mos i græsplæner,
laver på fliser samt alger.

SB Plant Invigorator

Effekt mod sugende insekter og
mider samt meldug
Bladgødsning (10 % kvælstof)

Så er der alt det andet, som vi ved virker mod noget, men som ikke er et bekæmpelsesmiddel...

Gødninger

Biostimulanter

Additiver

... må gerne bruges, men ikke med bekæmpelse som formål.

Gødninger

Skal være registreret under gødningsforordningen.

Resistim og andre fosfonat/fosfit-produkter er ikke ok at anvende.

Nyhed fra Landbrugsstyrelsen slår det fast.

Fosfonat kan ikke markedsføres som CE-mærket gødningsprodukt

Det gælder for alle gødningsprodukter, der markedsføres med CE mærke, at de ikke må indeholde bevidst tilsat fosfonat. Det gælder også, at CE-mærkede gødningsprodukter maksimalt må indeholde 0,5 masseprocent utilsigtet fosfonater.

Fosfonat kan derfor ikke markedsføres som et CE-mærket gødningsprodukt eller biostimulant.

Gødninger og additiver som indeholder aktivstoffer er problematisk

Resistim – fosfit **Nej**

HC Magnesium gødning - appelsinolie (orange oli)

Oroganic / Wetcit – appelsinolie (orange oli)
- Brug Wetcit Neo i stedet

Bladglans – paraffinolie

Biostimulanter

Må ikke kunne bekæmpe, men skal styrke planterne til selv at modstå skadevoldere.

Ok at anvende.

Skal fremadrettet godkendes under gødningsforordningen.

Additiver (sprede- klæbemidler)

Wetcit Neo, Silwet Gold og andre.

Er ikke reguleret endnu.

Enkelte har effekt mod skadevoldere alene, men må ikke anvendes bekæmpende.

Kan bruges for at øge effekten af andre produkter, eksempelvis basisstoffer.

Undgå uheldigheder

Skriv kun midler med registreringsnummer i sprøjtejournalen til Miljøstyrelsen.

Opbevar pesticider, gødninger og andre hjælpepestoffer adskilt.

Dansk Gartneri har stort fokus på at reducere de uheldige statistikker med fejl ved kontrol fra Landbrugsstyrelsen.

Projekt i 2023 hvor medlemmer af Dansk Gartneri får mulighed for hjælp / tilskud til konsulentbesøg om opbevaring, journalskrivning m.m.



Mikrobiologiske midler

Basisstoffer

Fysiskvirkende midler

Flere nye midler er low-risk midler

Stort set alle af disse skal ses som kontaktmidler.

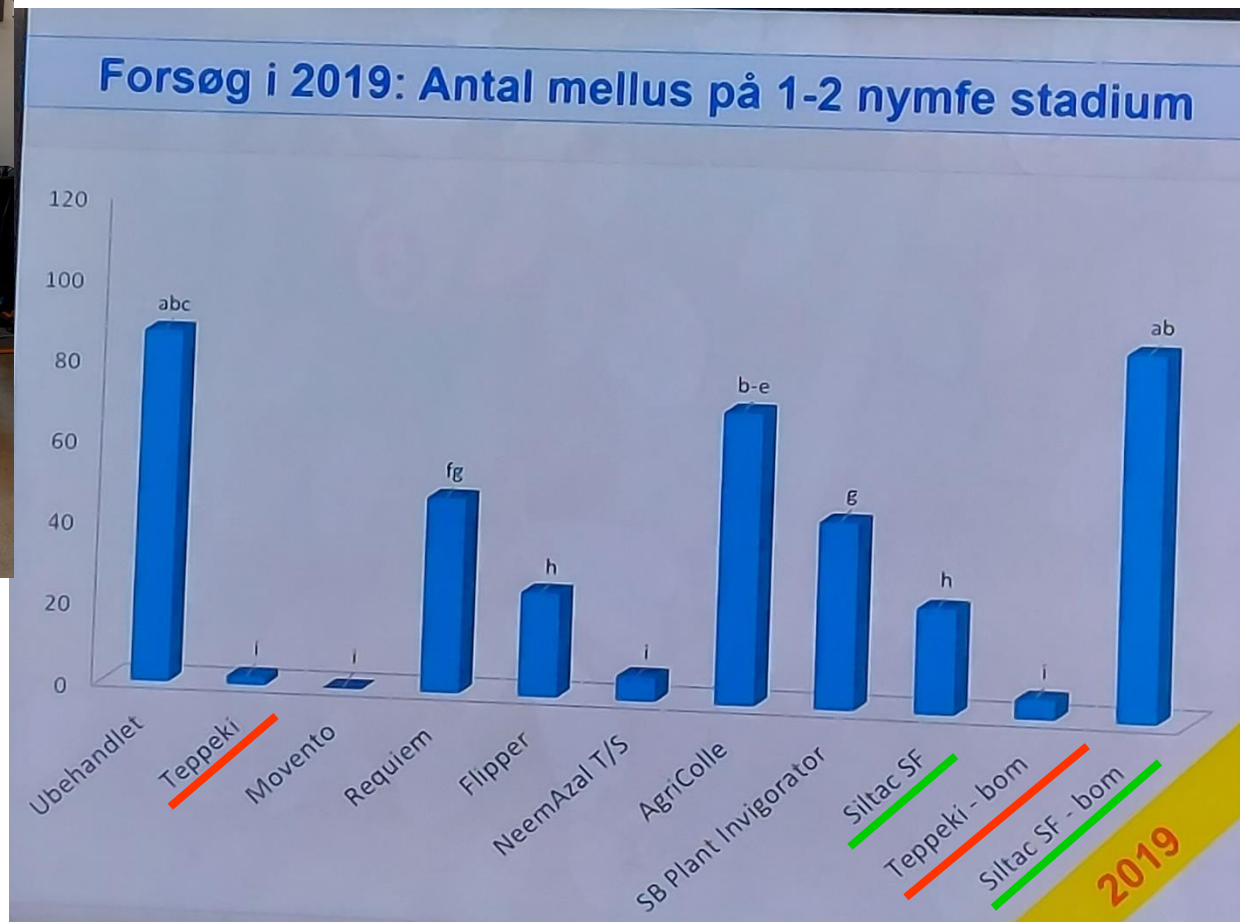
De skal placeres hvor skadevolderen er.

Vær opmærksom på kalibrering af sprøjten.

Rengøring af filter og dyser.

Retning på dyser, væskemængde og hastighed.

Sprøjteteknikken er afgørende for effekten





HortiAdvice Afprøvning i agurk / peber

Færre godkendelser af insekticider.

Øget anvendelse af fysiskvirkende midler og mikrobiologiske midler.

Blandt de fysiskvirkende midler er der både

- godkendte plantebeskyttelsesmidler
- EU-godkendte midler som Siltac og andre.
- gødninger, sæber og andet. (disse er problematiske....)

Midler skal kunne fungere sammen med biologisk bekæmpelse.

Kontrollerede forsøg ved AU Flakkebjerg mod agurkebladlus og ferskenbladlus i 2021.

Udført i et roterende sprøjtekammer.

100 % dækning = viden om effekt.

Første forudsætning for at vide om midlerne virker, efterfølgende skal man lære at bruge det i praksis.



Ubehandlet

Azatin, udvandet	0,1 %	ikke lovlig praksis
HC-magnesium	0,4 % *	gødning
Eradicoat Max	2,0 %	pesticid (ikke mod lus)
HC-magnesium	0,8 % *	gødning
Flipper	1,0 %	pesticid/sæbe
SB Plant Invigorator	1,0 %	} fysisk virkende godkendt til bekæmp. ikke i journal
AgriColle	0,6 % **	
Siltac	0,07 %	

Azatin – kun ved agurk.

* Samme produkt i to koncentrationer.

** etiket siger 0,3 %, Borregaard siger 0,6 %.

Udviklingen af en lusekoloni går utrolig stærkt.
Den første sprøjtning er derfor den vigtigste.

Agurkebladlus 5 dage efter første behandling:

SB Plant Invigorator	96 %
Flipper	80 %
HC Magnesium	80 %

Ferskenbladlus 3 dage efter første behandling:

SB Plant Invigorator	90 %
Flipper	74 %
Siltac EC	73 %

Flipper er anvendt med blødt vand, men uden Dynex.
Alle afprøvningerne over 50 % effekt efter første sprøjtning.

Bladskader ved SB Plant Invigorator 10 dage efter behandling.

Bladrulninger set ved HC-magnesium, uden betydning.

Ingen skader på peber.



Der er ingen langtidseffekt af midlerne.

Selv med høj effekt, vil de tilbageværende lus fortsætte med at formere sig.

Behandlingerne skal derfor foretages med korte intervaller.

I praksis vil man begynde behandlingen ved et mindre angreb end i forsøget, her var der ca. 80 lus pr to blade.

Flipper er anvendt uden blødgøringsmiddel.

Dynex anbefales altid med Flipper.

Dynex er i Danmark lovligt at bruge i økologi.

Der er ingen langtidseffekt af midlerne.

Behandlinger kan forventes at skulle foretages med korte intervaller.



gartner SHOP 

dk | Gartner Tidende | GartnerRådgivningen

prøjetarbejde.
isætning af sprøjtevæsken
overside.
mobile holdere, for mere

Vandfølsomt papir
Vandfølsomt papir
Sæt med 50 stk.
Str. 26 x 76 mm

Pris: 260,00 DKK



1

for først den

