



Statens Planteavlsforsøg

1348. MEDDELELSE

79. ÅRGANG 5. MAJ 1977

Udgivet af

Statens

Planteavlsudvalg

Statens plantepatologiske Forsøg, Lottenborgvej 2, 2800 Lyngby

Rygning i julestjerne (*Euphorbia pulcherrima*)

Mogens H. Dahl

Indledning

Væksthusmellusen (*Trialeurodes vaporariorum*) kan forårsage stor skade i kulturer af julestjerne.

Bekæmpelsen er vanskelig, bl.a. fordi æggene og de unge larver er modstandsdygtige over for de fleste anvendelige pesticider; problemerne øges, når salgstidspunktet nærmer sig, idet blomsterne (brakterne) er mere ømfindtlige end løvbladene.

Det var derfor ønskeligt at få mere kendskab til, hvordan denne planteart reagerede over for nogle almindeligt anvendte pesticider. Planterne i forsøget var ikke befængt med mellus, hvorfor effekt over for disse skadedyr ikke kunne bedømmes i disse forsøg.

Forsøgene blev udført som rygningsforsøg af Statens plantepatologiske Forsøg. DEG's pottplantesektion leverede planterne, der dyrkedes i forsøgshuse på Statens Væksthusforsøg, Virum. Potterne var placeret direkte på jorden.

Forsøgsbetingelser

Væksthusene er på ca. 12,5 m² med et rumindhold på 27 m³. Den store overflade i forhold til luftmængden svarer ikke til situationen i et erhvervs-gartneris langt større væksthuse; for at kompensere herfor har forsøgshusenes normaldosser i virkeligheden været fordoblede.

Der anvendtes flergrenede julestjerner af sorterne Annette Hegg og Dark Annette Hegg, der fordeltes med 25 planter af hver sort i hvert forsøgshus.

Forinden rygningerne sattes i gang, var planterne vandet op, så de var saftspændte; det tilstræbtes, at temperaturen fra igangsætningen langsomt steg 2–3 grader, for derved at undgå nedslag. Disse 2 forhold er en forudsætning for et gunstigt rygningsresultat.

Forsøgsplaner

I første forsøg var behandlingerne følgende:

1. Ubehandlet
2. Dichlorvos (Nogos 50 EC)
3. Dichlorvos (Vapona 50)
4. Lindan (Lindasect rygestrimmel)
5. Blåsyre (Cyanogas)

Behandlingerne udførtes på følgende datoer: 30. oktober, 13., 22. og 27. november; 3., 10. og 13. december.

I det andet forsøg, hvor endnu et væksthuse indgik i planen, var behandlingen følgende:

1. Ubehandlet
2. Dichlorvos (Nogos 50 EC)
3. Dichlorvos (Nogos 50 EC)
(forskellige fabrikationspartier)
4. Dichlorvos (Vapona 50)
5. Dichlorvos (Vapona strip)
6. Blåsyre (Cyanogas)

Behandlingerne udførtes på følgende datoer: 1., 13. og 27. oktober; 11. og 19. november.

De anvendte pesticiders normaldosser omregnet pr. 100 m³ rum har i begge forsøg været følgende:

- 12 ml dichlorvos i 100 ml vand
- 4 strimler Lindasect
- 25 gram Cyanogas
- 3 strimler Vapona strip

Dichlorvos sprøjtevæskens fordeltes i luftrummet over planterne og ikke direkte på dem.

Lindanstrimlerne antændtes, hvorefter opglødning fandt sted.

Cyanogas udstødes på tørre papstykker placeret på væksthugangen.

Vapona strip ophængtes i midtergangen ca. ½ meter over jordoverfladen.

Ved enhver rygningssmetode kan der for værsker, der straks skal omdannes til luftarter, være risiko for, at større dråber ikke fordamper før de falder ned på en plante; i så tilfælde vil der meget let opstå små, cirkelformede svidningspletter, se farvebilledet nederst. De pesticider, der direkte udvikles i luftform, fremkalder ikke nævnte svidning.

Efter de 2 første behandlinger i hvert forsøg fordobledes pesticidmængderne.

Resultater

Få dage efter rygningens udførelse – og derefter dagligt – bedømtes planterne for eventuel skade.

I begge forsøg har lindanrygning, blåsyregasning samt ophængning af Vapona strip været tålt af julestjerne uden mindste form for svidning; dette gælder også ved forøgede doser (2 og 3 gange normalen).

Ved normal dosis har Vapona-rygning ikke fremkaldt skade, men ved dobbelt dosis iagttoges en begyndende gulgrøn misfarvning på bladene.

Kraftigere reaktion noteredes efter behandling med 2 Nogos-præparater. Kun svagt ved normal dosis, men kraftigere ved dobbelt dosis samt ved gentagne behandlinger med fra 5–7 dages mellemrum. Blomsterne (brakterne) affarvedes i lyst blå-røde toner; i begyndelsen kunne dette kun iagttages ved direkte sammenligning med ube-

handlede planter, men senere adskilte de svedne planter sig tydeligt. Ved at flytte farvesvækkede planter til væksthuset, der ikke fik pesticider, viste det sig, at den oprindelige røde farve på blomsterne kom tilbage i løbet af en uge. De julestjerner, der havde fået samtlige behandlinger, nemlig 7 i første forsøg og 5 i andet forsøg, var blevet så stærkt affarvede, at de ikke genvandt den normale blomsterfarve.

Konklusion

Ved rygning af julestjerner (bl.a. mod mellus) har blåsyre, lindan og Vapona i form af strip ikke fremkaldt svidning, hverken ved normal eller forøget dosis. Vapona 50 tålt ved normal dosis, men ved overdosis kunne der opstå gulgrønne misfarvninger på løvblade. Nogos 50 EC (2 fabriktionspartier) forårsagede ingen svidning ved normal dosis, men ved dobbelt dosis samt ved gentagne behandlinger med korte mellemrum fandt en kraftig affarvning af blomsterne (brakterne) sted; såfremt affarvningen kun var svag, ville undladelse af fortsatte rygninger bringe blomsternes naturlige farve tilbage. Nogos 50 EC er nu udgået af handelen.

Rygning med blåsyre og med dichlorvos må kun udføres af personer, der efter at have gennemgået et rygekursus, har modtaget et X-certifikat.



Dråbesvidning på blomster og løvblade.



Normale og affarvede blomster.

Abonnement på meddelelser fra Statens Planteavlsvforsøg kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlskontor, Kongevejen 83, 2800 Lyngby, postgiro 200 2299, tlf. (02) 85 50 57. Abonnementsprisen er for 1977 50,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.

Trykt i 7.000 eksemplarer.