

## Bekæmpelse af snegle (Gastropoda)

### *Control of slugs and snails (Gastropoda)*

E. Schadegg

#### Resumé

I beretningen er omtalt de vigtigste sneglearter, som er skadelige her i landet, samt disses biologi og bekæmpelse.

Metaldehyd fremkalder en meget stærk slimreaktion, som forstyrrer sneglenes vandbalance. Den bedste virkning opnås, når det anvendes under ikke alt for fugtige forhold, i modsat fald skal behandlingen gentages flere gange med korte mellemrum.

Mercaptodimethur forøger ikke den normale slimproduktion, men virker lammende på sneglene. Det virker tilfredsstillende under både fugtige og tørre forhold, hvorfor man kan nøjes med færre behandlinger end med metaldehyd.

Blåsten og melkalk fremkalder lige som metaldehyd en stærk slimreaktion, som virker afkræftende på sneglene.

Mod *Capaea* arter eller andre »snegle med hus« opnås god virkning med mercaptodimethur, hvor andre midler ofte svigter.

**Nøgleord:** *Snegle, bekæmpelse, pesticider*

#### Summary

This report describes the biology of harmful snails and slugs and experiments with their control.

Treatment with metaldehyde results in increased mucous secretion which interferes with the water balance of the animal. Best results are achieved when used under relatively dry conditions. If used under humid conditions the treatment has to be replicated several times with short intervals.

Mercaptodimethur does not increase the normal mucous secretion, but paralyzes the animal. It acts satisfactorily under both dry and humid conditions and fewer treatments are demanded than with metaldehyde.

Treatments with copper sulfate and slaked lime have the same effect as metaldehyde on mucous secretion which leaves the animals weakened.

Against *Capaea* species and other snails only mercaptodimethur has proved to have acceptable effect.

**Key-words:** *Snails, slugs, treatment, pesticides.*

#### Indledning

Når vejret er fugtigt og mildt, hvad der ofte er tilfældet i forårs- og efterårsmånederne, kan snegle – især de nøgne snegle – være et problem for

mange jorddyrkere. Under gunstige forhold kan sneglene optræde i stort antal og den skade, som de forvolder, kan ofte være anselig. Tilstedeværelsen af selv kun få snegle i spiselige afgrøder,

kan gøre disse uappetitelige og medføre en afvisning fra aftagerne (grossister, konserverfabrikker).

I »Månedsoversigter over Plantesygdomme« rapporteres hvert år om angreb af snegle i forskellige kulturer. Sarte afgrøder som salat og jordbær eller fremspirende planter skades mest. Om efteråret meldes ofte om angreb på kål, især rosenkål, hvor sneglene ligefrem gemmer sig i de små rosetter om dagen. Af andre grønsager, som sneglene angriber, kan nævnes gulerødder, pastinak, persille, asparges etc.

I milde og fugtige efterår går det også ud over kløver, lucerne, bederoer, kålroer og raps. Agersneglene kan i milde vintre gnave på de spæde kornplanter (fig. 1.), og ødelæggelsen kan undertiden være så slem, at markerne må sås om.

I væksthuse og i haver, hvor der vandes meget, kan sneglene være en plage hele året rundt. I »Månedsoversigterne« nævnes især væksthusplanter som Gerbera, Anthurium, Brunfelsia, korralranke, påskekaktus og mange slags grønne stueplanter.

Stauder, som står på fugtige steder, er ofte udsat for snegleangreb, men også planter som Dahlia, Salvia, Zinnea, Primula og morgenfrue angribes hvert år.

#### Hyppigst forekommende sneglearter

I landbrug og gartneri forekommer ofte de altædende Agersnegle (*Deroceras reticulatum* og *Deroceras agreste*).

*D. reticulatum* (fig. 2.) er grå til rødligbrun med en mørk netagtig tegning over det meste af kroppen og med tydelig køl fra bagende til skjoldet. Den bliver 50–60 mm lang, og slimen er kalkhvid. *D. agreste* er lidt mindre, 30–60 mm, farven er lysegrå til lysebrun, og den er næsten altid uden den netagtige tegning, som er typisk for *D. Reticulatum*.

En nærstående art til agersneglen er Glatneglen (*Deroceras laeve*), (fig. 3. + 4.) som mest findes i væksthuse og haver. Den er kun 25–30 mm lang, lysebrun til sortbrun, ofte overtrukket med en ganske tynd slimhinde. Den har ingen eller kun en antydning af båndtegning og kun

lidt køl bagtil, og den bevæger sig hurtigere end de andre snegle.

Gråsneglen (*Limax maximus*), (fig. 5.) der hører til de store snegle, 80–150 mm, er lysegrå til brunlig grå og ofte forsynet med tre mørke brede linier fra skjoldet til bagenden. Den findes fortrinsvis i haver og væksthuse, hvor den ernærer sig af planter, men den foretrækker dog mest frugter. Ikke mindst agurker er udsat for angreb. Gråsneglen er et udpræget natdyr, hvorfor den holder sig til mørke steder, f.eks. opbevaringsrum for frugt og grønsager.

Af andre »nøgne« snegle kan nævnes Arion slægten, hvortil skovsneglen hører. Men det er gerne mindre arter, som optræder mest skadelige i haver, f.eks. den nøgne havesnegl. (*Arion hortensis*), (fig. 6.), *A. hortensis* er en grå til mørkebrungrå snegl, 30–50 mm lang. Den forekommer mest i oktober, hvor den ernærer sig af saftige planter og nedfaldne frugter.

Enkelte snegle med hus kan optræde skadeligt. De kendteste er havesneglen *Cepaea hortensis* (fig. 7.) og lundsneglen *Cepaea nemoralis* (fig. 8.). Begge arter kan optræde talrigt i haver og parker. Lundsneglen er, trods navnet, mere almindelig i haver end havesneglen, der til gengæld ofte findes i skove. Disse to arter ligner hinanden meget, og at de indbyrdes kan bastardere, gør det heller ikke lettere. Bundfarven er for begge gul med sorte eller brune bånd. Der findes dog ensfarvede individer og med farver over til det rødligge. De to arter adskiller sig dog i farveforskel på mundingsranden, idet lundsneglens mundingsrand er brun, og havesneglens er lys. Havesneglen er lidt mindre, 12–15 mm høj, mens lundsneglen bliver 15–17 mm høj. Begge arter ernærer sig mest af blade, men kan også gnave barken af unge træer.

Den lille væksthussnegl (*Zonitoides arboreus*) kan, når den optræder talrigt, gøre skade på mange gartnerikulturer, og den er svær at bekæmpe, men den forekommer ikke mere så almindeligt som tidligere.

Vinbjergsneglen (*Helix pomatia*) (fig. 9.) samt dens nære slægtning *Helix aspersa* kan lejlighedsvis optræde som skadedyr. Da begge imidler-

tid er mediterane arter, er de som regel kun fremme på varme, fugtige dage, hvor de kan findes på skrænter og i krat, hvor solen har rigelig adgang. De ses sjældent i haver eller i marker.

### Biologi

Sneglene (*Gastropoda*) hører til bløddyrene (*Mollusca*) og holder til på fugtige steder. Huden er blød og slimafsondrende. Aktiviteter, som søgning efter føde, optagelse af næring samt parring og æglægning sker kun i fugtige omgivelser, og da gerne i morgen- og aftentimerne, når vejret er mildt og luftfugtigheden høj. Om dagen kommer de kun frem efter regnbyger, ellers gemmer de sig i jorden, under blade, græs og i småkrat, og kun deres slimede, glinsende spor ses på de steder, hvor de færdes. Under deres vandring udskiller de betydelige mængder slim. Slimen er af største betydning for sneglens bevægelse, idet den ved hjælp af denne danner sin egen vejbelægning. Til slimproduktionen kræves der en betydelig mængde vand, som optages gennem munden og huden. Får sneglene ikke tilført det nødvendige vand til slimproduktionen, falder aktiviteten, bevægelserne bliver langsommere, indtil de fuldstændig standser. Der sker en udtørring med døden til følge. Det hænder ofte, at sneglene »tørkestrander«, når de på deres vandring ikke får tilført tilstrækkeligt vand til slimproduktionen. Slimproduktionen benyttes også som afværgemekanisme mod bekæmpelsesmidler. Snegle med hus kan bedre beskytte sig mod udtørring, da de forsegler skalmundingen med flere lag af isolerende slimhud. I denne tilstand kan man ofte finde sneglene fæstnet på buske og træer. Først når sneglene igen kan optage vand, bliver de aktive. De nøgne snegle er meget resistente mod lave vintertemperaturer. Mens andre koldblodede dyr går i dvale, kan agersneglen f.eks. æde af spæde planter ved + 0,8°C Celsius.

Sneglene er hermafroditter, d.v.s. at de har både hunlige og hanlige kønsorganer, men i de fleste tilfælde sker der en parring. De fleste arter har to generationer om året, april/maj og september/oktober. Den sidste generation overvintrer ofte som små og kan ved nogenlunde lunt vejr gøre skade



Fig. 1. Gnav på kornplanter.

Foto: Bayer.

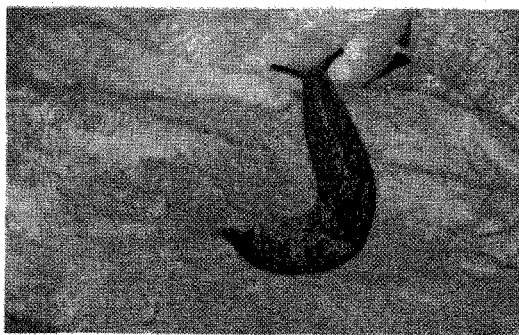


Fig. 2. Agersneglen (*Deroceras reticulatum*). 50–60 mm lang snegl med netagtig tegning og med køl fra bagenden til skjoldet.

Foto: P. Bang.

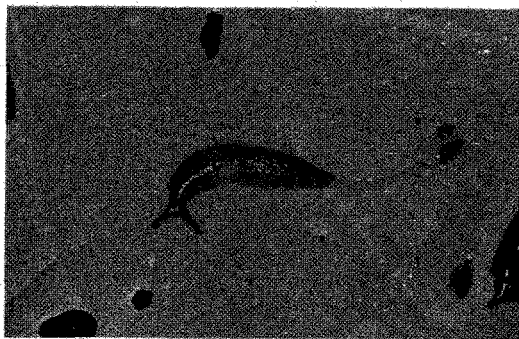


Fig. 3. Glatneglen (*Deroceras laeve*). 25–30 mm lang, lysebrun – sortbrun snegl, ofte overtrukket med en ganske tynd slimhinde. Kun lidt køl bagtil.

Foto: P. Bang.

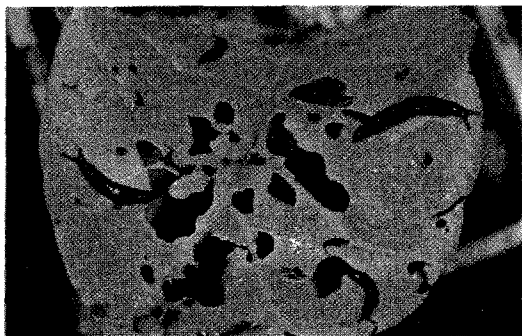


Fig. 4. Glatsneglen (*Deroçeras laeve*) med typisk bladgnav.

Foto: P. Bang.



Fig. 7. Havesneglen (*Cepaea hortensis*). Huset 12–15 mm højt. Mundingsrand lys.

Foto: P. Bang.

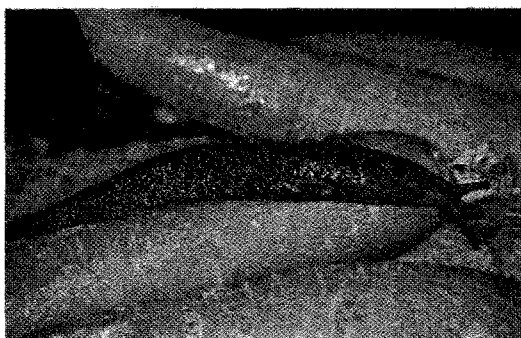


Fig. 5. Gråsneglen (*Limax maximus*). 80–150 mm lang, lysegrå til brunlig grå snegl. Ofte forsynet med tre mørke, brede linier fra skjold til bagenden.

Foto: P. Bang.



Fig. 8. Lundsneeglen (*Cepaea nemoralis*). Huset 15–17 mm højt. Med mørk mundingsrand.

Foto: P. Bang.



Fig. 6. Nøgen havesnegl (*Arion hortensis*). 30–50 mm lang, grå til mørkebrun snegl med lys fodsål og mørke sidebånd.

Foto: P. Bang.



Fig. 9. Strandet Vinbjergsneegl (*Helix pomatia*). Skalens munding er forsejlet for at modstå udtørring.

Foto: P. Bang.

på planterne. Æggene er glasklare og lægges i hobe af 10–30 æg i små fordybninger i jorden, som de bagefter tildækker. Afhængig af temperatur og fugtighed klækkes de i løbet af 2–4 uger. De nyklækkede snegle er kun millimeterstore, farveløse med mørke følere. De kaster sig straks med god appetit over bløde plantedele. I løbet af få uger er de udvoksede og formeringsdygtige. Den normale levetid for de fleste arter er et år. Enkelte arter kan dog blive op til 4 år gamle.

#### Bekæmpelsesforsøg

Formålet med forsøgene var at afprøve de midler (*Molluscicider*), som blev anmeldt til Statens plantepatologiske Forsøg med henblik på anerkendelse. Udover de tilmeldte handelspræparater blev der udført forsøg med bl.a. blåsten og melkalk.

I efteråret 1958 var der meget stærke angreb af snegle, såvel i hvidkløver, raps som vintersædmarkerne. De mange indberetninger tilskyndede os til at udføre bekæmpelsesforsøg med gamle kendte midler og metaldehydmidler. Vanskelighederne ved markforsøg ligger for en stor del i opgørelsen af forsøgene, da dyrene efter at have været i kontakt med bekæmpelsesmidlerne ofte kryber bort og gemmer sig eventuelt for at dø. Da det er vanskeligt at finde disse døde eller døende snegle, gik forsøgsmetodikken ud på at tiltrække sneglene både i de behandlede og ubehandlede parceller, hvor ubehandlede vekslede skiftevis med behandlede. Bunker med metaldehyd opblandet med klid blev udlagt i alle parceller efter behandling med forskellige midler. Parcelstørrelsen var 50 m<sup>2</sup> for at forhindre udvandring. Forsøget blev opgjort ved at tælle levende og døde snegle omkring bunkerne. Effekten blev beregnet efter formlen:

$$\frac{a \times 100}{\frac{x + y}{2}}$$

hvor x og y er antal snegle i de to ubehandlede naboparceller.

Af blåsten kræves mindst 50 kg/ha for at få en tilfredsstillende virkning. Større mængde har været anvendt, men faren for svidning er for stor. Melkalk har givet en god virkning i de første dage

**Tabel 1.** Bekæmpelse af agersnegle (*Deroceras reticulatum*) i rugmarker.  
*Control of slugs (Deroceras reticulatum) in ryefields.*

	kg/ha	pct. virkning efter p.c. effect after		
		1.	2.	3.
		dag day		
Metaldehydclid 5%	50	92	89	85
Blåsten .....	150	85	85	90
Melkalk .....	200	85	60	68
Jordbrugskalk .....	1000	90	85	40

**Tabel 2.** Bekæmpelse af agersnegle (*Deroceras reticulatum*) i hvidkløver og vinterrug.  
*Control of slugs (Deroceras reticulatum) in white clover and winterrye.*

	dosis pr. ha	pct. effekt efter 4 dage
	dosage	p.c. effect after 4 days
Metaldehyd		
20%, spr.middel. Sprays	12,5 ltr.	42
5%, klid. Baits .....	50 kg	86
Blåsten .....	50 kg	81
Bordeauxvæske .....	800 ltr.	57

efter udstrøningen, men virkningen er ikke holdbar. Jordbrugskalk har haft en dårlig virkning med 1000 kg/ha, og skal virkningen gøres bedre, skal der så stor mængde til, at det ikke får praktisk interesse.

Om blåsten kan anbefales til sneglebekæmpelse, afhænger af planteart, da blåsten såvel som melkalk kan svide afgrøden.

For metaldehydmidlernes vedkommende stod det klart, at skulle disse konkurrere med blåsten og kalkmidlerne, måtte mængden sættes op til 50 kg. Anvendt i mængder af 3 × 15 kg vil metaldehyd udbragt med 1–3 dages mellemrum dog give en bedre virkning, da frisk klid har en større tiltrækning på snegle. Virkningen af de flydende metaldehydmidler har ikke været god efter de mængder, som er anvendt.

For at undgå de store fejlkilder ved opgørelsen af forsøgene, udførtes de senere forsøg i specielle sneglerammer på 1 m<sup>2</sup>, tilplantet med salat og placeret i let skygge for at undgå udtørring. Sneglene (*Deroceras reticulatum*), som blev indsamlet til forsøgene, blev således berøvet deres naturlige omgivelser, hvorfor de havde vanskeligt ved at akklimatisere sig. Sneglene gravede sig ned i jorden, og var fugtighedsforholdene dårlige, forblev de i jorden. For bedre at kunne styre fugtighedsforholdene og temperaturen, som er vigtige faktorer i sneglebekæmpelsen, kom man til sidst ind på at udføre forsøgene i laboratoriet. Hertil anvendtes kasser á 0,14 m<sup>2</sup> og 0,03 m<sup>2</sup>. I de største kasser kom der 2 cm jord og i de mindste filterpapir, som blev holdt konstant fugtigt. Som foder brugtes kartoffelskiver eller salatblade. Der blev givet frisk foder hver dag. Ved at placere kasserne i klimakammer kunne fugtigheden og temperaturen styres. Forsøgene blev som regel udført ved høj (90%) og lav (70%) fugtighed.

For at kunne arbejde med et så homogent mate-

riale som muligt blev kun afkom fra de indsamlede snegle brugt i forsøgene. Sneglene blev indsamlet i april-maj. Æggene blev fjernet hver dag og anbragt i opdrætningskasser.

Effekten blev udregnet efter formlen:

$$\frac{u \div m}{T} \times 100$$

hvor u = antal levende snegle i de ubehandlede parceller

og m = antal levende snegle i de behandlede parceller

og T = antal levende snegle ved forsøgets begyndelse

Der blev optalt levende og døde snegle. Tilsyneladende døde snegle blev overført til fugtighedsammer for at konstatere en evt. genoptagelse af aktiviteten.

Som ventet var virkningen mindre ved høj luftfugtighed. Tydeligst viste det sig for metaldehyd giftklid.

**Tabel 3.** Bekæmpelse af agersnegle (*Deroceras reticulatum*)  
Control of slugs (*Deroceras reticulatum*).

Sprøjtemidler Sprays	Dosis Dosage kg/ltr/ha	Forsøg I Experiment I (90% luftfugt) (90% rel. humidity)			Forsøg II Experiment II (70% luftfugt) (70% rel. humidity)		
		Effekt efter antal timer effects after numbers of hours					
		24	48	120	24	48	120
Metaldehyd 20% .....	12,5	0	8	46	12	39	65
Mercaptodimethur 50% .....	0,8	4	8	27	20	54	81
Formetanat 20% .....	8,0	4	12	42	23	27	62
Carbaryl 50% .....	5,0	0	4	24	12	35	54
<i>Giftklid. Baits</i>							
Metaldehyd 5% .....	15,0	10	10	25	15	65	85
Ubehandlet pct. døde		0	0	0	4	4	4
<i>Untreated p.c. died</i>							

Så snart sneglene havde optaget metaldehyd giftklid, steg slimproduktionen, og de søgte væk fra metaldehydbunkerne. I laboratorieforsøgene

krøb de gerne hen til kanten af kasserne og langs med nettene, som var lagt over kasserne, og hvor de kunne forvente større luftfugtighed. I ramme-

forsøgene søgte de hen til fugtige steder, og fandt de sådanne, eller der kom regn eller dug i forsøgsperioden, kunne de komme til kræfter igen.

Disse iagttagelser svarede nøje til dem, vi gjorde i markforsøgene.

Den optagne mængde metaldehydgift spiller dog en stor rolle i denne forbindelse. Kun store mængder metaldehyd har dødelig virkning, idet de pirrer til en meget stærk slimsekretion. Er den optagne dosis for lav, udebliver virkningen ofte, idet sneglene under gunstige fugtighedsforhold kan modvirke det vandtab, som slimproduktionen bevirker. Gennemsnitlig opnåede vi også lidt dårligere virkning ved lavprocentige metaldehydmidler i forhold til de højtprocentige. Se tabel 4 og 5.

Det er nok også grunden til, at man med sprøjtemidlerne ikke har opnået den samme virkning. Den totale optagne mængde metaldehyd pr. tids-

enhed er mindre, og sneglene kan have haft mulighed for at udskille en del af giftstoffet under gunstige fugtighedsforhold.

Resultaterne i tabel 5 er fra et forsøg med 2 forskellige metaldehyd sprøjtemidler. Der var stor forskel i virkning i forhold til granulat. Forsøgene i tabel 2 og 3 viser også tydeligt sprøjtemidlernes mindre virkning i forhold til granulat eller klid. Den gode virkning af 4,1 pct. metaldehyd i tabel 4 skyldes nok, at fugtigheden lå lavt i dette forsøg.

**Tabel 4.** Forsøg med forskellige metaldehydmidler.  
*Experiments with different compounds of metaldehyd.*

	Dosis pr. ha <i>Dosage per ha</i>	Effekt efter 4 dage <i>effects after 4 days</i>
Metaldehyd		
7,4% .....	15	100
5,0% .....	15	38
4,1% .....	15	25

**Tabel 5.** Forsøg med metaldehyd sprøjtemidler og metaldehyd granulat.  
*Experiments with metaldehyd sprays and metaldehyd granule.*

	Dosis <i>dosage</i>	Pct. effekt <i>p.c. effect</i>
Metaldehyd sprøjtemiddel 20% .....	1,25%	22
sprays sprøjtemiddel 20% .....	1,25%	4
sprays granulat 4,1% .....	15 kg/ha	74
granule		

**Tabel 6.** Forsøg med metaldehyd- og carbamatforbindelser.

*Experiments with metaldehyd- and carbamate compounds.*

	Dosis <i>dosage</i> g/m <sup>2</sup>	Effekt efter antal dage <i>effects after numb. of days</i>			
		2	5	8	11
<b>Forsøg I</b>					
<i>Experiment I</i>					
Mercaptodimethur 4% ..	4	62	70	96	100
Metaldehyd 5% .....	15	0	0	4	8
Metaldehyd 6% .....	15	10	26	35	37
Ubehandlet:					
pct. levende snegle ...		97	90	90	87
<i>Control: per cent slugs alive</i>					
<b>Forsøg II</b>					
<i>Experiment II</i>					
Mercaptodimethur 4% ..	4	100	100	100	100
Metaldehyd 5% .....	15	0	10	30	60
Metaldehyd 6% .....	15	10	30	60	75
Ubehandlet:					
pct. levende snegle ...		100	100	100	100
<i>Control: per cent slugs alive</i>					

I forsøg I havde jorden et fugtighedsindhold på 25 vægtprocent. Temp. 15°, luftfugtighed 90 procent.

I forsøg II havde jorden et fugtighedsindhold på 5 vægtprocent. Temp. 22°, luftfugtighed 70 procent.

Mercaptodimethur har i begge forsøg virket

bedre end metaldehydpræparater. I forsøgene med en relativ luftfugtighed på 90 procent er der allerede efter 2 dage fundet 19 døde snegle af 30 forsøgsdyr; efter behandling med metaldehyd blev der kun fundet 4 respektive 0 døde snegle.

Snegle, som har fået metaldehyd, udskiller altid meget slim. Anbringes de beskadigede snegle i et fugtighedskammer, kan op til 50 procent genoptage deres fulde aktivitet i løbet af 3–4 dage. Dette kunne ikke konstateres ved mercaptodimethur. Anbragtes tilsyneladende aktive snegle, behandlet med mercaptodimethur, i fugtighedskammer, indtraf døden alligevel efter kort tid. Det ser ud til, at dette middel fremkalder en lammelse i bagkroppen, så sneglene er ude af stand til at bevæge sig ret langt væk fra bunkerne, mens metaldehyd bevirker, at sneglene bevæger sig langt omkring for at søge efter fugtige steder. Kan de ikke finde fugtighed, fortsætter udtørringen. Bevægelserne ophører langsomt, og til sidst ligger de udstrakt hen, til døden indtræffer.

Tilskyndet af disse gode resultater forsøgte vi med mercaptodimethur sprøjtemiddel sammenlignet med andre sprøjtemidler og sneglekorn, se tabel 3. Man opnåede dog ikke en bedre effekt i forhold til granulat eller andre sprøjtemidler.

*Cepaea spp.* eller andre arter af snegle med hus har altid været vanskelige at bekæmpe med metaldehyd, da de bedre har kunnet beskytte sig mod udtørring. Iagttagelser viser, at mercaptodimethur har en virkning mod snegle med hus. Det er dog endnu ikke forsøgsmæssigt belyst.

### Konklusion

Til bekæmpelse af snegle findes der 2 kemiske virkninger, som er anerkendt af Statens Planteavlsvforsøg.

Metaldehyd, som kom i handelen i 1940, er klassificeret i fareklasse B uden behandlingsfrist. Den akutte orale toksicitet  $LD_{50}$  er for rotte 600 mg/kg.

Mercaptodimethur, som kom i handelen i 1971, er klassificeret i fareklasse A, og det må kun anvendes i gartnerikulturer; der er 7 dages behandlingsfrist. Den akutte orale toksicitet  $LD_{50}$  er for rotte 135/kg.

Se iøvrigt listen over anerkendte plantebeskyttelsesmidler vedr. doseringer og handelsnavne.

Metaldehydmidlerne fremkalder en kraftig slimproduktion hos sneglene, hvilket medfører en afkræftelse af dyrene. Kan det vandtab, som de mister ved slimproduktionen, ikke erstattes, dør de efter kort tids forløb, afhængig af den dosis, som de har indtaget. Falder der regn eller dug kort efter behandlingen, eller hvis sneglene har mulighed for at opsøge fugtige steder, kan stærkt afkræftede snegle komme sig, hvorved virkningen af metaldehyd nedsættes. Anvendelse af metaldehydmidler skal derfor helst finde sted om morgenen eller om aftenen, hvor sneglene er aktive, og behandlingen skal foretages 2–3 gange med 1–2 dages mellemrum, alt afhængig af vejrforholdene.

Mercaptodimethur har særlig god virkning i fugtige omgivelser, hvor metaldehyd ofte ikke slår til. Snegle, som har fået mercaptodimethur, kommer sig ikke, hvorfor 1 eller højst 2 behandlinger vil være tilstrækkelig. Det virker også tilfredsstillende mod »snegle med hus«, hvor metaldehyd ofte svigter. Til bekæmpelse af snegle i drivhus, hvor luftfugtigheden ofte er meget høj, kan det anbefales at bruge mercaptodimethur i stedet for metaldehyd.

Til landbrugskulturer, hvortil mercaptodimethur ikke er tilladt, kan metaldehydpræparater bruges med 15 kg/ha, når behandlingen gentages som ovenfor.

Til enkelte kulturer som korn, kløver, lucerne og græsmarksbælgplanter kan anbefales 200 kg melkalk eller 50 kg Blåsten, hvis de udbringes af to gange med ca. 1 times mellemrum. Der skal dog passes på fare for svidning. Hvis det kun drejer sig om pletbehandling, vil anvendelse af metaldehyd være at foretrække.

### Litteratur

- Bondesen, P., 1954: Snegle uden Hus. Natur og Museum, 3. årg. nr. 2.
- Daxl, von, R., 1970: Der Einfluss von Temperatur und relativer Luftfeuchte auf die molluskizide Wirkung des Metaldehyd, Isolan und Ioxynil auf *Limax flavus*. Zeitschrift für angewandte Entomologien. Bd. 67, H. 1, s. 57–87.



- Forrest, J.D.*, 1969: Zur Entwicklung von Schneckenkorn Mesurol in Grossbritannien. Pflanzenschutz Nachrichten Bayer 22/1969, 2., s. 212-253.
- Godan, Dora*, 1965: Untersuchungen über die molluskizide Wirkung der Carbamate. Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz. Bd. 72, 1965, H. 7., s. 398-410.
- Godan, Dora*, 1975: Schnecken als Schädlinge. Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft. Merkblatt 42, febr. 1975.
- Hansen, Torkil, Rasmussen, A. Nøhr og Schadegg, E.*, 1972: Forsøg med plantebeskyttelsesmidler i frugtavl og gartneri 1971. Tidsskrift for Planteavl, 73. bind, s. 682-706.
- Hansen, Torkil, Schadegg, E.*, 1973: Forsøg med plantebeskyttelsesmidler i frugtavlskulturer 1972. Tidsskrift for Planteavl 77. bind s. 645-663.
- Hansen, Torkil, Schadegg, E.*, 1976: Forsøg med plantebeskyttelsesmidler i frugtavlskulturer 1973-74. Tidsskrift for planteavl 80. bind, s. 119-139.
- Stapel, Chr., Petersen, H. Ingv.*, 1944: Afprøvning af kemiske bekæmpelsesmidler mod plantesygdomme og skadedyr. Tidsskrift for Planteavl 48. bind, s. 651-654.
- Statens plantepatologiske Forsøg: Månedsoversigter voer Plantesygdomme. Årgange 1960-1975.*
- Steenberg, C.M.*, 1911: Landsnegle. Danmarks Fauna.
- Thygesen, Th.*, 1972: Snegle og Sneglebekæmpelse. Haven, Hefte 6, juni 1972.

Manuskript modtaget den 11. oktober 1976.