

# Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

813. MEDDELELSE

NR. 17. 20. APRIL 1967

A. Forsøgsresultater

## Bekæmpelse af løgfluen (*Hylemyia antiqua* Meig.) med diazinon

Løgfluen optræder hvert år som skadedyr i løg såvel i såede og plantede kepaløg som i skalotter. Den forårsagede skade varierer fra sted til sted og fra år til år. Biologiske undersøgelser i forbindelse med bekæmpelsesforsøg er i en år-række udført ved Statens plantepatologiske Forsøg, og i det følgende gøres der rede for de nyeste resultater med bekæmpelsesmidler til afløsning af aldrin, der nu ikke må benyttes længere. Der er især lagt vægt på diazinon-granulat, som nu er godkendt og klassificeret af Landbrugsministeriets Giftnævn.

### Biologi

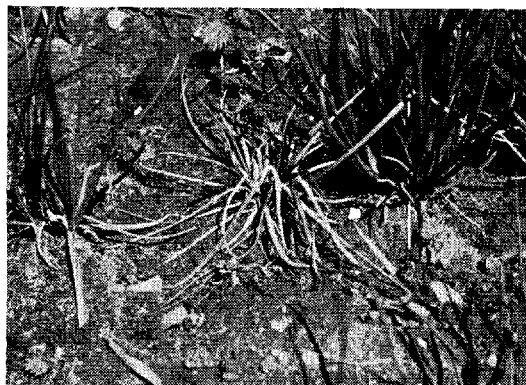
Med hensyn til artens biologi er de vigtigste karaktertræk, set i relation til bekæmpelsesforanstaltninger, følgende:

De overvintrede pupper klækkes i maj-juni, æglægningen begynder i sidste halvdel af maj, fortsætter i juni og antagelig et stykke ind i juli. Æggene lægges som regel i jorden i umiddelbar nærhed af planterne. Undertiden og især i fugtige perioder lægges en del på planternes overjordiske dele. De første larveangreb bliver synlige omkring 1. juni, hvorefter angrebet tiltager i styrke i løbet af juni, dels som følge af det stigende antal larver, dels på grund af de voksende larvers tiltagende næringsbehov. Angrebene findes især på de unge planters underjordiske dele. På ældre planter beskadiges større eller mindre dele af løget. Omkring midten af

juni er de tidligste larver udvoksede, og fra dette tidspunkt foregår forpupningen af denne generation i takt med larvernes udvikling. Det er vanskeligt at afgøre, hvornår forpupningen af 1. generation under naturlige forhold er tilendebragt, da der, allerede medens der endnu findes larver af denne generation, tillige kan optræde larver af 2. generation. Lignende forhold gør sig gældende senere på sommeren, hvor der eventuelt kan være larver til stede af 2. og 3. generation samtidig. 3. generation er dog ikke med sikkerhed påvist i Danmark. Kun en mindre del af 1. og 2. generations grupper klækkes i forpupningsåret, resten overvintrer i jorden (eventuelt i rester af angrebne løg) og klækkes det følgende forår. De i maj-juni fremkomne fluer kan således stamme enten fra 1. eller 2. (eventuelt 3.) generation det foregående år. Den største skade forårsages af 1. generations larver i løbet af juni.

### Bekæmpelse

Bekæmpelsen må i så udstrakt grad som muligt tage sigte på at forebygge angreb, idet en tilfredsstillende begrænsning af allerede igangværende angreb er praktisk talt umulig. Det gælder især for de såede løg, som på det tidspunkt, hvor angrebet sædvanligvis sætter ind, har en meget ringe modstandsevne overfor angrebet.



Skalotter angrebet af løgfluens larver

Som forebyggende foranstaltning i markbrugget kan benyttes enten udbringning af granulære insekticider ved såning eller udsprøjtning og nedharvning umiddelbart før såning. Under mindre forhold, for eksempel i haver, kan man tillige udvande midlet ved såning.

Der skal især peges på diazinon som afløser

af aldrin – ganske vist er virkningen ikke så langvarig, men netop dette er grunden til, at man kan tillade sig at anvende det, idet der ikke opstår problemer med restkoncentrationer i produkterne – forudsat man holder sig til den anbefalede dosering. Diazinon blev første gang anvendt i forsøg i 1955, idet et 20 pct.'s middel blev benyttet ved udvanding på skalotter. Resultatet som ses i tabel 1 var ret godt, og når det ikke gav sig udslag i fortsatte forsøg, skyldtes det kun, at aldrin dengang viste sig endnu bedre.

Midlerne er udbragt ved såningen enten drysset, eller for diazinons vedkommende udvandet på rækken. Som det fremgår havde diazinon her omtrent samme virkning som aldrin.

Efter at aldrin ikke længere må anvendes mod løgfluen (efteråret 1963) iværksattes påny ved Statens plantepatologiske Forsøg forsøg med diazinon og andre midler, og med de i tabel 2 og 3 viste resultater.

Tabel 1. Hornum, 1955  
Skalotter, plantet 15/4, optaget 26/8

Middel	G el. ml.		Sunde	Pct. angrebne	
	akt. stof pr. 100 m rk.	Svagt angrebne			Stærkt angrebne
Ubehandlet		1288	532	5712	23
Lindan	6 g	955	419	7243	16
Aldrin	5 g	586	266	9797	8
Diazinon	20 ml	748	293	9324	10

Tabel 2. Lyngby, 1964  
a) Kepaløg (Gul Zittauer kæmpe), sået/sat 25/4

Middel	Dosering	Pct. angreb i september	
		såede løg	stikløg
Ubehandlet		63,8	68,5
Aldrin-bejdsning	20 g akt.st./kg frø	5,9	
Diazinon-granulat	0,5 kg akt.st./ha i såfuren	3,1	
»	1,0 kg akt.st./ha i såfuren	1,1	16,0

b) Skalotter, sat 30/4

Middel	Dosering	Pct. angreb i september
Ubehandlet		67,0
Diazinon-granulat	1,0 kg akt.st./ha	34,0
» -emulsion	2,0 kg akt.st./ha udsprøjtet og nedharvet	35,5

Der anvendtes et 10 pct.'s diazinon-granulat som blev udbragt i såfuren samtidig med frøenes såning eller lige før sætningen. Diazinon-emulsionen var på 20 pct.'s styrke. Den blev udsprøjtet og nedharvet lige før såning/sætning.

Af de i 1966 afprøvede midler lå diazinon-granulat som et af de bedste. Der anvendtes et 10 pct.'s granulat, som ved såningen blev nedfældet i rækken og placeret ½-1 cm under frøet. Resultatet er opgjort på flere datoer, og skemaet siger noget om virkningens varighed, der jo er begrænset (tabel 4).

Ud fra de her anførte resultater og erfaringer kan følgende vejledning opstilles i brugen af diazinon-midler:

1. Til såede kepaløg:

10-20 kg af et 10 pct.'s granulat pr. ha i så-

furen, udbragt enten ved en særlig såkasse på såmaskinen (»ureakasse«) el.lign. eller sået hver for sig med den almindelige såmaskine, inden løgfrøet sås.

2. Til stikløg og skalotter:

10-20 kg af et 10 pct.'s granulat udbragt i ringe dybde med såmaskine eller ureakasse. Løgene sættes derefter i furerne.

Når der ikke angives nogen mere bestemt mængde end 10-20 kg pr. ha skyldes det, at man til tidlig høstede løg ikke behøver at gå så højt op med doseringen, som til de sene. Mere end 20 kg pr. ha er ikke tilladt af hensyn til giftfaren.

Der skal benyttes handsker ved sætning, og i det hele taget må der vises forsigtighed med dette stof, der er i fareklasse B.

Tabel 3. Lyngby, 1965

Skalotter, sat 4/5

Middel	Dosering	Pct. angreb i september
Ubehandlet		36,0
Diazinon-granulat	1,0 kg akt.st./ha i plantefuren	3,5
» -emulsion	2,0 kg akt.st./ha udsprøjtet	9,2

Tabel 4. Lyngby, 1966

Kepaløg, sået 2/5

Middel	Dosering	Pct. angreb				
		23/6	9/7	19/7	29/8	29/9
Ubehandlet		24,3	34,7	40,8	53,9	61,6
Diazinon-granulat	2,0 kg akt.st./ha	0	2,0	3,0	13,0	44,0