

# GEWASBESCHERMING

Peter Knippels

Na de serie artikelen over bestrijding van plagen wordt hier extra aandacht besteed aan het voorkomen ervan.

Besmetting, waarbij wordt gedoeld op schimmels en dierlijke belagers, hoeft niet alleen afkomstig te zijn van andere planten in de kas, ook de directe buitenwereld is een potentiële besmettingsbron. Om de oorzaak van het optreden van een ziekte of plaag te weten te komen, is het van belang de omgevingsfactoren en de kans op besmetting te leren kennen. Dit komt er op neer dat we de weersomstandigheden nauwkeurig moeten volgen en registreren. Als u het weer gedurende langere tijd volgt en dit koppelt aan de aanwezigheid van bepaalde insecten of schimmels, kunt u zelf concluderen wanneer u een bepaald ongedierte of een plaag in de kas zal kunnen verwachten.

Zo is bijvoorbeeld gebleken dat bladluizen in het algemeen pas later in het voorjaar massaal uit hun eieren te voorschijn komen. Ze komen niet in het vroege voorjaar uit, er is immers buiten nog geen eten voor ze. Voor hun verspreiding zijn ze afhankelijk van de wind. Dus door in het late voorjaar bij winderig weer de kas niet te luchten - of een beperkte tijd en in beperkte mate - kan de kans op bladluizen worden verkleind of worden voorkomen. Planten in de nabijheid van de kas kunnen een besmettingsbron zijn. Zo kunnen onkruiden of planten in de tuin waardplant zijn voor dierlijke belagers. Doordat de meeste beestjes kunnen vliegen of zich met de wind kunnen laten meevoeren, is het mogelijk dat de planten in uw kas in één zuchtje wind worden besmet. Zorg derhalve in ieder geval voor goede onkruidbestrijding. Dit element hebt u zelf in de

hand.

## Metten is weten

Schimmels en dierlijke belagers kunnen resistent worden tegen middelen waarvoor ze oorspronkelijk wel gevoelig waren. Dit kan gebeuren wanneer deze middelen herhaaldelijk worden gebruikt. Bij volledige resistentie is het bestrijdingsmiddel totaal onbruikbaar geworden. Bij gedeeltelijke resistentie is de effectiviteit van het middel afgenomen. Dit houdt in dat frequenter zal moeten worden gespoten om goede bestrijding uit te kunnen voeren. Drie factoren zijn belangrijk bij het ontstaan van resistentie:

- De aard van het te bestrijden organisme. Vooral zich snel vermenigvuldigende organismen kunnen resistent worden.
- De aard van het middel. Resistentie zal niet tegen alle middelen optreden.
- De frequentie van toepassing. De kans op resistentie neemt toe bij herhaaldelijke toepassing van één middel, of meer dan één middel uit dezelfde groep. Als er resistentie is tegen één middel uit een bepaalde chemische groep, houdt dit tevens in dat er resistentie is tegen alle andere middelen uit die groep.

Het voorkomen van resistentie omvat een aantal maatregelen:

- Beperk door hygiëne in de kas het optreden van ziekten en plagen.
  - Beperk de bespuitingen tot een minimum.
  - Wanneer bespuitingen nodig zijn, vermijd dan het herhaaldelijk gebruik van één middel of een aantal middelen uit één groep. Dit betekent dat men middelen uit verschillende groepen (na 2 à 3 maal gebruiken) dient af te wisselen.
- Laatstgenoemde twee punten kunnen als

volgt praktisch worden ingevuld. Door in de toekomst het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen systematisch te registreren, kunt u in gaten houden wanneer voor het laatst is gespoten en wanneer eventuele herhaal- of vervolgbespuiting nodig is. Daarnaast kunt u volgen hoe vaak, welk en hoe veel middelen zijn gebruikt. Hierdoor kunt u zelf de kans op resistentie tegen bepaalde middelen beperken. Aan de registratie kan ook op eenvoudige wijze het effect op de te bestrijden ongedierte of ziekten worden gekoppeld.

Een zelf te maken „registratieformulier” zou er zo uit kunnen zien:

### Schimmels

Schimmels kunnen eenvoudig en goed worden bestreden, maar u kunt ook de mogelijkheden voor schimmelgroei minimaliseren. Hierbij dient te worden gedacht aan het werken met schoon plantmateriaal en het goed schoon en voldoende droog houden van de kas. Dit laatste kan in het najaar en voorjaar worden gerealiseerd door de kas „droog te stoken”, door niet overvloedig water te geven of het door de planten niet opgenomen water op de tabletten of de grond te laten lopen.

Aakwerf 9, 1804 MZ Gouda

REGISTRATIEFORMULIER				
DATUM	ONGEDIERTE	NAAM MIDDEL	HOEVEELHEID MIDDEL	OPPERVLAKTE BESPUITING
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
JAAR-		.....	.....	
TOTAAL		.....	.....	
		.....	.....	

