



## Rundschreiben 08/2018

### **Pflanzenschutz unter „hochsommerlichen“ Bedingungen**

Die Pflanzen sind durch die hohen Temperaturen und intensive Einstrahlung (Lichtintensität) extrem gestresst und reagieren daher empfindlicher auf Spritzanwendungen (Chlorosen, „Verbrennungen“). Pflanzenschutzmittel haben meist eine Temperaturobergrenze, bis zu der eine Wirksamkeit gegeben ist. Bei Fungiziden liegt sie meist bei ca. 25 °C, bei Insektiziden um 26 (-28) °C (Ausnahme: Karate Zeon bis 23°C). Besonders risikobehaftet in der Anwendung sind PSM auf Öl-Basis, wie NeemAzal-T/S, Spruzit neu oder Micula.

Entsprechend schwierig ist es, geeignete Zeitfenster für die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln zu finden. Hier einige Regeln, die beachtet werden sollten, um die Wirkung zu gewährleisten und um Schäden an den Kulturen zu vermeiden:

- Bei Temperaturen ab 25 °C Behandlungen grundsätzlich vermeiden.
- Bei starker Sonneneinstrahlung sind bestimmte Wirkstoffe aufgrund möglicher Verbrennung nicht einsetzbar: Öle (z. B. Para-Sommer, Promanal Neu, Spruzit Neu...), ölhaltige Formulierungen (z. B. Movento OD 150, Neem Azal T/S), Netzschwefel (z. B. Kumulus WG). Andere Mittel wirken nicht oder nicht ausreichend, da sie nicht UV-stabil sind: Vertimec Pro, Pyrethroide, viele Gräserherbizide.
- Pyrethroide (z. B. Karate Zeon/Kusti, Scatto, Trafo WG, Fastac ME, Decis forte...) sollten bei Temperaturen > 20 °C möglichst nicht eingesetzt werden, auf keinen Fall bei Temperaturen oberhalb von 23 – 25 °C.
- Spritzungen in die Morgen- oder Abendstunden verlegen. Morgens ist von Vorteil, da keine Thermik aufgrund des aufgeheizten Bodens vorhanden und es meistens windstill ist.
- Bei einer relativen Luftfeuchte < 30 % nicht spritzen, die Tropfen verdunsten, bevor sie die Zielfläche erreichen.
- Evtl. Luftfeuchte im Bestand durch vorherige Beregnung erhöhen. Die Pflanzen selbst müssen natürlich vor der Spritzung abgetrocknet sein.
- Möglichst grobtropfig spritzen (Injektor-Düsen).
- Wasseraufwand erhöhen, mind. 400 l/ha.
- Morgens auf Taubildung achten; während etwas Tau unbedenklich ist oder sogar positiv sein kann, führt viel Tau (meistens nach eher kühleren Nächten) zu Abtropfverluste.

### **Thrips-, Läuse- und Duponcheliabefall stark ansteigend**

Bedingt durch anhaltend hohe Temperaturen ist die Population von *Frankliniella* stark angestiegen, besonders dort, wo Reste von B&B nicht rechtzeitig vor Neubelegung ausgeräumt wurden. Erschwerend kommt derzeit ein starker Zuflug von heimischen (schwarzen) Thripsen hinzu. Der chemische Pflanzenschutz bietet uns zurzeit keine ausreichend wirksamen Präparate an. Mit den bekannten Mitteln Mesurool flüssig, Conserve und Vertimec Pro kann der Befall meist nur „gedrückt“ werden. Beim Einsatz von Vertimec Pro ist zudem die NZ 113 zu beachten: Einsatz nur auf vollständig versiegelten Flächen! Wo möglich (Verträglichkeit, Schattierung, Blüte!), kann NeemAzal-T/S eingesetzt werden. Je nach Kultur könnte alternativ auch über Nützlingseinsatz nachgedacht werden. Sprechen Sie gegebenenfalls ihren Berater an.

Auch der Besatz an **Läusen** ist derzeit an vielen Kulturen hoch. Besonders die Schwarze Bohnenlaus (*Aphis fabae*) und die grüne Pfirsichlaus (*Myzus persicae*) bereiten Probleme in der Bekämpfung, oft auch, weil die Verbreitung, versteckt in der Vegetationsspitze, zu spät erkannt wird.

Zur Bekämpfung können eingesetzt werden:

Plenum 50 WG (+ Pirimor Granulat), Teppeki, NeemAzal-T/S, Neudosan Neu, Mospilan SG und Calypso (unter Glas nur mit § 22 [2]-PflSchG-Genehmigung!). Die beiden letztgenannten PSM können beim Nützlingseinsatz nicht integriert werden. Bei Unsicherheiten in der Mittelwahl, besonders im Zusammenhang mit Nützlingen, kontaktieren Sie ihren Berater!

Die wöchentlichen Fangzahlen bei **Duponchelia** (Lichtfallen und Pheromonfallen) sind in den letzten Wochen teilweise extrem angestiegen, sowohl im Freiland wie auch in den Gewächshäusern. Sinnvoll ist ein Einsatz von Karate Zeon in der Dämmerung, wenn die Falter beginnen zu fliegen, da Karate Zeon Falter und Raupen bekämpfen kann. Beim Einsatz von Karate Zeon darf die Temperatur aber nicht oberhalb von 23 °C liegen, da das Mittel sehr schnell an Wirkung verliert. Alternativ haben Steward oder die Bt-Präparate Dipel ES (nur Freiland), Turex (Freiland und GH) und XenTari (Freiland und GH) eine Wirkung gegen die Raupen.

### Callunen – Ernährungssituation, Glomerella, Botrytis

Die Beobachtungen in dieser Woche zeigen, dass sich die Callunen auch unter den teils hochsommerlichen Temperaturen gut entwickelt haben. Die Callunen weisen mehr Zuwachs als in den Vorjahren auf, entsprechend dichter sind die Bestände. Denken Sie daher an eine rechtzeitige vorbeugende Behandlung gegen Botrytis, z. B. mit Switch oder Signum. Beide Mittel haben auch eine Wirkung gegen Glomerella. Gefährdete Bestände können um diese Zeit noch gut mit Shirlan (nur mit § 22 [2]-PflSchG-Genehmigung!) behandelt werden, da aus den Beständen noch kein Versand erfolgt und die Wiederbetretungsfrist daher unproblematisch ist!

Beim häufigen Gießen ist darauf zu achten, dass **keine** Vernässung entsteht, die die durch die Hitze gestressten Wurzeln weiter schädigt und so die Pflanzenentwicklung beeinträchtigt. Die Substratanalysen weisen zurzeit oft niedrige bis sehr niedrige Nährstoffgehalte auf. Da, wo die Wurzeln es zulassen und die Pflanzen in den nächsten 1 – 2 Wochen noch Zuwachs benötigen, muss entsprechend (ca. 3 – 4 ‰/Wo.) nachgedüngt werden. Oftmals ist es sinnvoll, zwischen N-betonter (z. B. 20-5-10) und „ausgeglichener“ Düngung (z. B. 15-10-15) zu wechseln, damit die P- und K-Gehalte nicht zu sehr ins Minimum geraten. Sind die Wurzeln geschädigt, muss zusätzlich mit Blattdüngern gearbeitet werden!

Bei der derzeit heißen, niederschlagsarmen Witterung ist die Gefahr für eine Glomerella-Infektion relativ niedrig. Bisher wurde auch noch kein Befall beobachtet oder gemeldet. Bei trockener Witterung können die Spritzabstände ca. 14 Tage betragen. Sobald jedoch feuchtwarme Wechselwitterung eintritt, sollte prophylaktisch 1x/Woche behandelt werden. Die Kontaktfungizide Polyram WG, Dithane NeoTec, Malvin WG\* und Cuprozin progress zeigen bei vorbeugendem Einsatz eine ausgezeichnete Wirkung gegenüber Glomerella, werden aber auch schnell abgewaschen. Gute prophylaktische Wirkung bieten auch Amistar Opti\*, Cercobin FL\*, Askon\* und Score, sowie Ortiva, wenn keine Resistenz gegenüber Strobilurinen vorliegt. Sollte eine Infektion erfolgt sein, sind Mirage 45 EC\* (alternativ Sportak 45 EW\*) und Switch empfehlenswert.

\* Für diese Präparate ist eine einzelbetriebliche Genehmigung nach § 22 (2) PflSchG erforderlich!

### Cyclamen – Fusarium- / Thrips-Befall

In den Betrieben sind vereinzelt chlorotische, einseitig welkende Pflanzen zu beobachten. Schneidet man die Knolle durch, sind verbräunte Leitungsbahnen zu erkennen, die typisch für einen Fusarium-Befall sind. Bisweilen ist an den Wurzeln zusätzlich Pythium festzustellen. Um dem entgegen zu wirken, dürfen die Pflanzen, besonders in der derzeitigen Hitzeperiode, nicht zu nass gehalten werden. Besser ist es, frühzeitig zu schattieren und durch häufiges Übersprühen für ausreichend Luftfeuchte zu sorgen.

Als Antagonist könnte prophylaktisch auch Prestop (*Clonostachys rosea*) im Gießverfahren (10 g/m<sup>2</sup>) eingesetzt werden, das neben *Fusarium* auch gegen *Rhizoctonia*, *Pythium*-Arten und *Phytophthora*-Arten wirkt.

Der Gewächshaustrrips *Frankliniella occidentalis* befällt die Blütenknospen sehr früh. Knospen, die gerade über der Knolle angelegt werden, sind schon gefährdet. Der Schaden wird erst sehr viel später sichtbar, wenn die Blüten sich über dem Laub entfalten. Dann ist jedoch der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln meist zu spät.

Monitoring: Nach dem Topfen Gelb- oder Blaukärtchen ca. 1 je 200 m<sup>2</sup> oder Schiff in Pflanzenhöhe stecken und wöchentlich mindestens einmal kontrollieren und austauschen. Bei mehr als 5 Thripse/Woche und Kärtchen müssen Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden!

Bekämpfung: Bei Befall Mesurofl., Conserve (Aufbrauchfrist bis 06.2019), Vertimec Pro (Auflage NZ 113, nur auf vollständig versiegelten Flächen) und NeemAzal-T/S einsetzen. Gleichzeitig auftretende Weichhautmilben werden durch Vertimec Pro miterfasst. Bewährt hat sich auch der 2- bis 3-malige Einsatz von Amblyseius-Raubmilben. Im Falle des Einsatzes von Raubmilben ist bei den derzeitigen sehr trockenen Bedingungen das Übersprühen der Pflanzen besonders wichtig. Die Raubmilben brauchen eine hohe rel. Luftfeuchtigkeit und auch Wasser! Fragen Sie gegebenenfalls ihren Berater.

## Poinsettien: Hemmstoffeinsatz

Bei der Einsatzplanung sollte auch die Wirkungsweise und das Rückstandsverhalten berücksichtigt werden. Zu Kulturbeginn empfiehlt sich der Einsatz von CCC 720, da hierdurch auch die Verzweigung gefördert wird. Beim frühen Einsatz von Bonzi könnte eine evtl. zu starke Benetzung des Substrates erfolgen, was eine zu starke Wirkung nach sich ziehen könnte. Erste Behandlungen mit Bonzi bieten sich nach dem Neuaustrieb (1 – 2 cm) nach dem Stutzen an. Folgebehandlungen dann 1- bis 2 x wöchentlich je nach Wuchsstärke, Sorte, Klimaführung und Konzentration der Spritzlösung. Mit Bonzi sollte zur Vermeidung zu kleiner Brakteen maximal bis zur ersten KT-Woche behandelt werden. Bei Bedarf kann zu diesem Zeitpunkt noch CCC 720 eingesetzt werden.

Die Versuchsergebnisse zu Dazide Enhance zeigen, dass:

- die Hemmwirkung von Dazide Enhance im Vergleich zu CCC 720 stärker ist.
- gute Ergebnisse hinsichtlich der Gleichmäßigkeit am ehesten durch eine Mischung aus CCC 720 (1,0 ‰) und Dazide Enhance (1,5 ‰) erreicht wurden.
- sich als Mischungen die Anzahl der Behandlungen reduzieren lässt.

Der Einsatz von Dazide Enhance ist deutlich teurer als CCC 720. Grundsätzlich ist eine häufigere Spritzung mit geringerer Konzentration bei den Hemmstoffen hinsichtlich der Gleichmäßigkeit der Bestände von Vorteil. Zumischungen von Blattdüngern zu Dazide Enhance können bei Poinsettien zu Blattdeformationen führen!

Empfohlene Aufwandmengen je nach Wuchstyp:

Schwach bis mittelstark wachsende Sorten:

CCC 720: 0,5 – 0,8 l/ha in 1.000 l Wasser je ha

Bonzi: 0,5 – 1,0 l/ha in 1.000 bis 2.000 l Wasser je ha

Starkwachsende Sorten:

CCC 720: 0,80 – 1,5 l/ha in 1.000 l Wasser je ha

Bonzi: 0,75 – 1,5 l/ha in 1.000 l Wasser je ha

Für den Einsatz von CCC 720 in Zierpflanzen wird eine einzelbetriebliche Genehmigung nach § 22 (2) PflSchG benötigt.

## Poinsettien Pflanzenschutzmaßnahmen

Um Befall mit Weißer Fliege vorzubeugen, sollten nach dem Stutzen erste Behandlungen durchgeführt werden, z. B. mit Plenum 50 WG, Mospilan SG, Teppeki, Vertimec Pro und Calypso (unter Glas nur mit § 22 [2] PflSchG-Genehmigung). Bei einigen Kunden ist die Verwendung von Calypso (Wirkstoff Thiacloprid) allerdings unerwünscht!

In Versuchen des Pflanzenschutzdienstes NRW konnten auch mit dem „biologischen“ Insektizid Naturalis (*Beauveria bassiana*) gute Bekämpfungserfolge erzielt werden. Naturalis setzt auf die insektizide Wirkung der keimfähigen Sporen des Pilze *Beauveria bassiana*. Der darin verwendete Stamm ATCC 74040 ist natürlich vorkommend und nicht genetisch modifiziert. Das Mittel wirkt gegen alle Stadien (Eier, Larven, Adulte) der Weißen Fliege. Dabei werden die Larvenstadien besonders gut bekämpft. Gegen Weiße Fliege beruht die Wirkung auf Kontakt, indem die Sporen auf dem Insekt haften. Nach der Keimung dringen die Hyphen des Pilzes in den Wirt ein und breiten sich dort aus. Der Tod wird durch das mechanische Eindringen des Myzels, dem Nahrungsentzug und dem Verlust von Wasser ausgelöst. Für eine effektive Wirkung sind aber (die Schattenseite des Mittels) bestimmte Klimabedingungen notwendig. Optimal sind **Temperaturen zwischen 20 und 27 °C** und eine **relative Luftfeuchte von mehr als 60 %**. Bei niedrigeren Luftfeuchten zeigt sich eine deutlich geringere Wirkung. Laut Hersteller sind für eine effiziente Wirkung mehrere Behandlungen (3- bis 4x) im Abstand einiger Tage notwendig!

Beim Einsatz von *Encarsia formosa* und *Eretmocerus eremicus* scheint aktuell meist kein zusätzlicher Einsatz chemischer Mittel erforderlich zu sein. Sollen Thripseinstiche verhindert werden, kann mit Neem Azal T/S behandelt werden (Wartezeit für Neuausbringung der Nützlinge 10 Tage).

Beim Befall mit Trauermückenlarven kann mit *Steinernema feltiae* und/oder Gnatrol SC (früher Bio-Mükk) behandelt werden. **Die Temperaturen beim Einsatz von *Steinernema feltiae* sollten 28 °C nicht überschreiten**. Deshalb in den frühen Morgen- oder späten Abendstunden ausbringen, der Einsatz von Sprühnebel ist ebenfalls förderlich.

Auch aufgrund der hohen Temperaturen treten vereinzelt Ausfälle durch bodenbürtige Erreger in frisch getopften Partien auf. Meist ist ein Befall durch *Pythium* die Ursache – hierbei sind die Wurzelspitzen dunkel verfärbt und matschig, der Zentralzylinder lässt sich durch vorsichtiges Abstreifen freilegen. In den letzten Jahren waren aber immer auch Infektionen durch *Phytophthora* festzustellen. Hierbei sind die Wurzeln in diesem Stadium meist gesund, wohingegen am Stängelgrund bräunlich, schwarze Verfärbungen zu sehen sind, welche schnell weichfaulig werden.

Gegen beide Erreger sind aktuell die Präparate Alliette WG, Fenomenal und Proplant zugelassen, wobei hier klar die vorbeugende Anwendung im Vordergrund steht.

## Dickmaulrüßlerlarven in Topfpflanzen

Vereinzelt wurde ein Befall durch Dickmaulrüßlerlarven in Zierpflanzen festgestellt, betroffen waren vor allem Cyclamen und Azaleen. Gegen die Käfer ist in Zierpflanzen unter Glas SpinTor zugelassen (Auflage NZ 113, in Gewächshäusern nur auf vollständig versiegelten Flächen zulässig). Eine wirksame Bekämpfung der Larven ist aktuell bei den hohen Substrattemperaturen mit dem Einsatz insektenpathogener Nematoden (z. B. *Heterohabditis bacteriophora*) möglich. Diese Nematoden können bis 35 °C eingesetzt werden. Auch hier frühmorgens, besser aber spätabends einsetzen und nicht bei direkter Sonneneinstrahlung ausbringen!

## Zulassungserweiterung

**Kumulus WG** (Schwefel) hat eine Zulassungserweiterung für folgende Indikationen erhalten:

- Echter Mehltau in Zierpflanzen im Gewächshaus: 1,5 kg/ha, 2,25 kg/ha, 3 kg/ha in 1.000 – 2.000 l Wasser/ha je nach Pflanzenhöhe.
- Spinnmilben im Freiland in Obstgehölzen, Ziergehölzen und Zierpflanzen (ausgenommen Baumschul-Gehölzpflanzen und Ziergehölze): 3,5 kg/ha, 5,25 kg/ha, 7 kg/ha in 1.000 – 2.000 l Wasser/ha je nach Pflanzenhöhe.
- Spinnmilben in Zierpflanzen im Gewächshaus: 2 kg/ha, 3 kg/ha, 4 kg/ha in 1.000 – 2.000 l Wasser/ha je nach Pflanzenhöhe (nur zur Befallsminderung). Da es im Gewächshaus Schäden geben kann, ist hier die Aufwandmenge geringer und nur zur Befallsminderung zugelassen.

## Zulassungsverlängerungen

**Flint** bis zum 31.07.2019

**Stomp Aqua** bis zum 31.12.2019

**Mildicut** bis zum 28.02.2019

## Seminar-Termine

**15.08.2018: Beet- und Balkonpflanzentag, LVG Hannover-Ahlem**, Heisterbergallee 12, 30453 Hannover  
Themen: Marketing im Einzelhandel, Social Media, Digitalisierung

**05.09.2018:** Seminar der niedersächsischen Gartenakademie zu dem Thema:

### Nützlingseinsatz im Zierpflanzenbau

Zielgruppe: Betriebsleiter, Kulturleiter und Fachkräfte im Zierpflanzenbau und in Baumschulen

Termin: Mittwoch, 05.09.2018, 9.00 – 16.30 Uhr

Ort: Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau, Hogen Kamp 51, 26160 Bad Zwischenahn-Rostrup

Referenten: Frank Lehnhof, Pflanzenschutzamt; Juliane Braun, freiberufliche Beraterin im Gartenbau

Seminarkosten: 130,00 € inkl. Tagesverpflegung

Anmeldung:

Nutzen Sie die neue Online-Anmeldung unter: [www.lwk-niedersachsen.de](http://www.lwk-niedersachsen.de) (Veranstaltungen)

Anmeldeschluss: 22.08.2018

Das Programm zum Seminar der niedersächsischen Gartenakademie ist der E-Mail angehängt. Faxempfänger können sich für die Zusendung der Programme bei Frau Unger (04403 9796-0) oder dem Berater melden.

Ihr Berater

Jan Behrens