



KATZ BIOTECH AG

PÄTER BEFALL MIT WEIßER FLIEGE IN POINSETTIEN PROBLEMATIK UND LÖSUNGSANSÄTZE



1. Problematik eines späten Befalls mit weißer Fliege

- 1.1 Später Befall wird durch versteckte Lebensweise selten erkannt (*Bemisia tabaci*)
- 1.2 Chemische Bekämpfung gestaltet sich oft schwierig (Applikationstechnik)
Verträglichkeit PSM (Brakteen) Schäden sind möglich
- 1.3 Vorgaben LEH „schwarze Listen“ beachten

2. Alternative Nützlingseinsatz

- 2.1 Der Einsatz von Schlupfwespen *Encarsia formosa* und *Eretmocerus eremicus*
- 2.2 Der Einsatz verschiedener Raubmilben *Amblyseius swirskii*, -*montdorensis*, *Amblydromalus limonicus*



3. Strategie zur Verhinderung eines späten Befalls mit weißer Fliege

- 3.1 Präventionsmaßnahmen
- 3.2 Nützlingsstrategie
- 3.3 Ergänzende Maßnahmen

4. Fazit

1.1 Später Befall durch versteckte Lebensweise



KATZ BIOTECH AG
www.katzbiotech.de

In der Poinsettienkultur wird ein später Befall mit weißer Fliege oft zu spät erkannt

- Die Kultur steht vor dem letzten Rücken lange dicht
- Der Produktionsumfang der Kultur ist häufig sehr groß und daher schwerer zu kontrollieren
- Die schwerer zu bekämpfende *Bemisia tabaci* hat eine geringere Mobilität als *Trialeurodes vaporariorum* und etabliert sich gern im unteren Blattbereich
- Das Monitoring mit Gelbtafeln ist nicht immer erfolgreich



2 Schwierigkeiten bei der chemischen Bekämpfung



KATZ BIOTECH AG
www.katzbiotech.de

den Betrieben steht häufig keine geeignete Applikationstechnik zur Verfügung

sind fast ausschließlich Kontaktmittel zugelassen (Weiße Fliegen müssen getroffen werden)

Der Pflanzenbestand ist häufig schon so dicht, dass eine Benetzung der Blattunterseite nur schwer möglich ist

Pflanzensetzlinge können sortenbedingt durch PSM geschädigt werden, vor allem im Stadium Brakteenbildung bzw. fertige Brakteen

Resistenzen der Weißen Fliege auf zugelassene PSM können bereits vorhanden sein



1.3 Wirkstoffe und ihr Einfluss auf Nützlinge



Beet & Balkon / Topfpflanzen			Stand 08.07.25						
Schaderreger	Insektizide								
weiße Fliege	Handelsname	Wirkstoff	Wirkungsweise	Zugelassen bis	Chrysoperla carnea	Encarsia formosa	Eretmocerus mundus	Eretmocerus eremicus	Macrolophus pygmaeus
	Applaud	Buprofezin	Kontakt, Hemmung Chitinsynthese	15.12.2026	1	1-2	1	1	1
Watchliste	Mainspring	Cyantranilipole	Kontakt, Fraß, teilsystemisch	14.09.2027	1	?	?	?	?
	Micula	Rapsöl	Kontakt	31.12.2027	3	1-2	2	2	1
	Neem Azal T/S	Azadirachtin	Fraß, teilsystemisch	31.01.2028	1	2	1	1	2
Negativliste	Closer	Sulfoxaflor	Kontakt, systemisch	18.08.2026	1	4 / 2 W	4 / 2 W	4 / 2 W	2
	Neudosan Neu	Kaliseife	Kontakt	15.12.2025	4	4	4	4	4
	Piretro Verde	Pyrethrine	Kontakt	15.06.2027	2 / 1 W	4	2 / 1 W	2 / 1 W	?
	Sivanto prime	Flupyradifurone	Kontakt, systemisch	09.12.2026	1	3	3	3	4
	Spruzit Schädlingsfrei	Pyrethrine / Rapsöl	Kontakt	15.12.2025	2 / 1 W	4 / 2-4 W	?	?	4 / 1 W
	Eradicoat	Maltodextrin	Kontakt	28.02.2027	?	?	?	?	?
	Lalguard M52 OD	Maetarhizium anisopliae	Kontakt	30.04.2026	?	?	?	?	?
	Limocide	Orangenöl	Kontakt	31.12.2027	?	3	?	?	2
	Naturalis	Beauveria bassiana	Kontakt	30.09.2026	?	?	?	?	?
	Nofly OD	Paecilomyces fumosoroseus	Kontakt	31.05.2028	?	?	?	?	?
	Prev Gold	Orangenöl	Kontakt	31.12.2027	?	?	?	?	?
	Velifer	Beauveria bassiana	Kontakt	20.02.2030	?	?	?	?	?
Watchliste	Mospilan SG	Acetamiprid	Kontakt, Fraß, systemisch	28.02.2026	3	4 / 2 W	3	3	3 / 2 W
Negativliste	Polux	Deltamethrin	Kontakt, Fraß	15.08.2027	4 / 8-12 W	4 / 8-12 W	4 / 8-12 W	4 / 8-12 W	4 / 8-12 W
Negativliste	Scatto	Deltamethrin	Kontakt, Fraß	31.10.2026	4 / 8-12 W	4 / 8-12 W	4 / 8-12 W	4 / 8-12 W	4 / 8-12 W

1.3 Wirkstoffe und ihr Einfluss auf Nützlinge



& Balkon / Topfpflanzen			Stand 08.07.25								
Erreger	Insektizide										
Fliege	Handelsname	Wirkstoff	Wirkungsweise	Zugelassen bis	Amblyseius cucumeris	Amblyseius swirski	Amblyseius montdorensis	Amblydromalus limonicus	Orius laevigatus	Amblyseius californicus	Phytomyza persici
	Applaud	Buprofezin	Kontakt, Hemmung Chitinsynthese	15.12.2026	1	1	?	?	2	1	2
Fliege	Mainspring	Cyantranilipole	Kontakt, Fraß, teilsystemisch	14.09.2027	2	1	1	1	1-1	?	1
	Micula	Rapsöl	Kontakt	31.12.2027	0	?	?	?	4 / 2 W	3	3
	Neem Azal T/S	Azadirachtin	Fraß, teilsystemisch	31.01.2028	1	2	2	1	2	1	2
Fliege	Closer	Sulfoxaflor	Kontakt, systemisch	18.08.2026	1	3	1	1	3 / 1 W	1	1
	Neudosan Neu	Kaliseife	Kontakt	15.12.2025	4	3	?	?	?	4	4
	Piretro Verde	Pyrethrine	Kontakt	15.06.2027	0	?	?	?	4 / 1 W	4 / 1 W	4 / 1 W
	Sivanto prime	Flupyradifurone	Kontakt, systemisch	09.12.2026	2	2	2	1	4	2	2
	Spruzit Schädlingsfrei	Pyrethrine / Rapsöl	Kontakt	15.12.2025	4 / 1 W	?	?	?	?	4 / 1 W	4 / 1 W
	Eradicoat	Maltodextrin	Kontakt	28.02.2027	0	?	?	1	?	?	?
	Lalguard M52 OD	Maetarhizium anisopliae	Kontakt	30.04.2026	0	?	?	?	?	?	?
	Limocide	Orangenöl	Kontakt	31.12.2027	1	2	2	2	2	?	1
	Naturalis	Beauveria bassiana	Kontakt	30.09.2026	0	?	?	?	?	?	?
	Nofly OD	Paecilomyces fumosoroseus	Kontakt	31.05.2028	0	?	?	?	?	?	?
	Prev Gold	Orangenöl	Kontakt	31.12.2027	0	?	?	?	3 / 2 W	?	?
	Velifer	Beauveria bassiana	Kontakt	20.02.2030	0	?	?	?	?	?	?
Fliege	Mospilan SG	Acetamiprid	Kontakt, Fraß, systemisch	28.02.2026	3 / 1 W	1	?	3	4 / 6 W	3 / 1 W	3 / 1 W
Fliege	Polux	Deltamethrin	Kontakt, Fraß	15.08.2027	4 / 8-12 W	4	?	?	4 / 8-12 W	4	4 / 8-
Fliege	Scatto	Deltamethrin	Kontakt, Fraß	31.10.2026	4 / 8-12 W	4	?	?	4 / 8-12 W	4	4 / 8-



2.2. BEWERTUNGSSYSTEM

Um die Gesamtbelastung einer Pflanze darzustellen und dabei auch die speziellen Eigenschaften einzelner Wirkstoffe zu beachten, basiert das Bewertungssystem auf zwei Säulen:

- 1 Summenbelastung (SB-OI):**
Summe aus den Ökotox-Indizes aller eingesetzten, oder auf der Pflanze nachgewiesenen Pestizide.
- 2 Listensystem:**
Umfasst eine „Negativliste“ und eine „Watchlist“. Auf den Listen befinden sich Wirkstoffe, die auf Grund ihrer speziellen Eigenschaften besonders problematisch für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit sind und deshalb gar nicht zum Einsatz kommen dürfen (Negativliste) bzw. unter Beobachtung stehen (Watchlist).

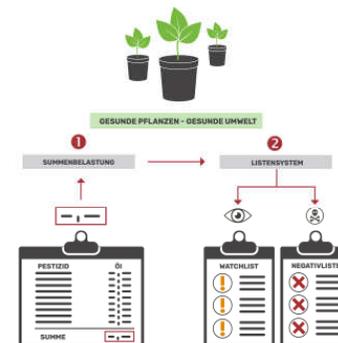


Abb.1: Zwei Säulen der Bewertung – Es wird die Summe der Ökotox-Indizes aller eingesetzten Wirkstoffe berechnet (Summenbelastung) und zusätzlich dürfen keine Wirkstoffe der Negativliste eingesetzt werden. Wirkstoffe der Watchlist stehen unter Beobachtung und sollten wenn möglich vermieden werden.

2. Alternative Nützlichseinsatz



KATZ BIOTECH AG
www.katzbiotech.de

Der Einsatz von Nützlingen kann anhand der vorgenannten Problematik eine gute Alternative in der Bekämpfung der weißen Fliege darstellen

- Die Anzahl der Wirkstoffe kann reduziert werden
- Ein positives Image von Produkt und Vermarkter kann gefördert werden
- Die Verbesserung des Resistenzmanagement in der Bekämpfung der weißen Fliege
- Nützlinge sind in der Lage in Bereiche vorzudringen, die bei der Applikation von PSM nicht erreicht werden

Verschiedene Arten / Produkte von Schlupfwespen



KATZ BIOTECH AG
www.katzbiotech.de

Schlupfwespen und ihr Einsatz in der biologischen Bekämpfung der weißen Fliege

Temperaturbereich ab ca. 18° C

Effektivität nimmt bei niedrigeren Temperaturen und bei abnehmender Tageslänge ab

Parasitoide als Bekämpfungsstrategie (Schneeballeffekt möglich)

Hohe Mobilität in der Kultur bis zum Schließen des Bestands

In drei Produktformen erhältlich (Hänger mit ND = normale Dichte oder HD = halbe Dichte, sowie Lose Ware)

Einfache und schnelle Ausbringung



2.1 *Encarsia formosa*, *Eretmocerus eremicus*



KATZ BIOTECH AG
www.katzbiotech.de

Die biologische Bekämpfung der weißen Fliege mit *Encarsia formosa*

- ***Encarsia formosa*** kann im Temperaturbereich zwischen 18° C (für mind. 5 Std. am Tag) und 30° C eingesetzt werden (optimal 20 – 27° C)
- Luftfeuchtigkeit optimal zwischen 50 und 70 %
- Parasitiert sowohl *Trialeurodes vaporariorum* als auch *Bemisia tabaci*
- Kann sich zusätzlich vom Honigtau der WF und durch aussaugen der jungen Larven ernähren „Hostfeeding“



2.1 *Encarsia formosa*, *Eretmocerus eremicus*



Die biologische Bekämpfung der weißen Fliege mit Eretmocerus eremicus

- **Eretmocerus eremicus** benötigt einen Temperaturbereich zwischen 25 und 35° C, toleriert höhere Temperaturen etwas besser als *Encarsia*
- Luftfeuchtigkeit um 60 %
- Durch ihr besonderes Abschlußverhalten jedoch nicht so gut in der Produktform Hänger geeignet (Ausbringung von losen Puppen in der Poinsettienkultur eher nicht üblich)
- Kann sich auch wie *Encarsia* durch „Hostfeeding“ ernähren

2.2 Verschiedene Arten / Produkte von Raubmilben



KATZ BIOTECH AG
www.katzbiotech.de

Raubmilben und ihr Einsatz in der biologischen Bekämpfung der weißen Fliege

Temperaturbereich ab ca. 13° C

Effektivität nimmt bei abnehmender Tageslänge **nicht** ab

Räuberische Bekämpfungsstrategie

Auch nach Schließen des Bestands noch mit mäßiger Mobilität in der Kultur aktiv

Dringen in Bereiche vor in denen Schlupfwespen nicht mehr aktiv sind (vor allem bei geschlossenem Bestand)

Sollten zum Populationsaufbau mit Zusatzpollennahrung versorgt werden

Einfache und schnelle Ausbringung möglich



2.2 *Amblyseius swirskii*, *A. montdorensis*, *Amblydromalus limonicus*



Die biologische Bekämpfung der weißen Fliege mit Amblyseius swirskii

- **Amblyseius swirskii** kann im Temperaturbereich zwischen 20° C und 32° C eingesetzt werden
- Luftfeuchtigkeit ab 60 %
- *A. swirskii* kann Eier und junge Larven der weißen Fliege erbeuten
- Können als Streuware (zusammen mit Pollennahrung) oder als Zuchttüten ausgebracht werden

2.2 *Amblyseius swirskii*, *A. montdorensis*, *Amblydromalus limonicus*



Die biologische Bekämpfung der weißen Fliege mit Amblyseius montdorensis

- **Amblyseius montdorensis** kann im Temperaturbereich zwischen 15° C und 35° C eingesetzt werden
- Luftfeuchtigkeit ab 60 %
- *Amblyseius montdorensis* kann Eier und junge Larven der weißen Fliege erbeuten
- Können als Streuware (zusammen mit Pollennahrung) oder als Zuchttüten ausgebracht werden

2.2 *Amblyseius swirskii*, *A. montdorensis*, *Amblydromalus limonicus*



KATZ BIOTECH AG
www.katzbiotech.de

Die biologische Bekämpfung der weißen Fliege mit Amblydromalus limonicus

- **Amblydromalus limonicus** kann im Temperaturbereich zwischen 13° C und 25° C eingesetzt werden
- Luftfeuchtigkeit ab 70 %
- *Amblydromalus limonicus* kann Eier und junge Larven der weißen Fliege erbeuten
- Werden als Streuware (zusammen mit Pollennahrung) ausgebracht

3.1 Präventionsmaßnahmen



KATZ BIOTECH AG
www.katzbiotech.de

Präventionsmaßnahmen sollten folgende Maßnahmen Beachtung finden

Ungpflanzen bei Ankunft im Betrieb auf Befall kontrollieren

Unkraut regelmäßig entfernen (Wirtspflanzen)

Regelmäßiges Monitoring mittels Gelbtafeln / Pflanzenbestände

Mitarbeiter für vorgenannte Problematik sensibilisieren (Meldung bei Kulturarbeiten)



3.2 Nützlingsstrategie



Als Nützlingsstrategie sollten folgende Maßnahmen ergriffen werden

- Als Grundstein im Nützlingseinsatz sollte gleich bei Kulturbeginn mit *Encarsia formosa* gestartet werden
- Nützlingsbesatz der zunehmenden Fläche (Rücken) und Pflanzengröße (Büsche, 13er-10er Topf) anpassen
- Nützlingsbesatz beim ersten Auftreten von weißer Fliege erhöhen
- Ergänzend zum Einsatz von *Encarsia formosa* können Raubmilben im Bestand etabliert werden
- mit der Ausbringung der Raubmilben in der Woche vor dem letzten, bzw. vorletzten Rücken starten (Überschwemmungsmethode)
- Raubmilbenpopulation mit Pollennahrung fördern
- Bedingungen für Nützlingseinsatz beachten (PSM-Belastung der Jungpflanzen !!!)

3.3 Begleitende Maßnahmen



KATZ BIOTECH AG
www.katzbiotech.de

begleitende Maßnahme kann wie folgt verfahren werden

Frisch getopfte Pflanzen mit der Kombination aus Neem Azal TS (Azadirachtin) und Naturalis (Beauveria bassiana) behandeln

Hohe Luftfeuchtigkeit in der Anwuchsphase zur Sporelierung des Nutzpilzes nutzen 70 %

Maßnahme vor dem Rücken wiederholen

Hier kann die höhere Luftfeuchtigkeit im dichten Pflanzenbestand genutzt werden (evtl. Regentag nutzen)

Aufhängen von Leimbändern (kritisch in Kombination mit Encarsia formosa und Eretmocerus eremicus)



4. Fazit



Unter Anwendung, Beachtung der von mir genannten Maßnahmen kann einem späteren Befall mit weißer Fliege begegnet werden

- der Einsatz von PSM gestaltet sich zunehmend schwieriger
- Alternativen sind mit der Strategie eines Einsatzes von Schlupfwespen und Raubmilben gegeben
- Präventionsmaßnahmen haben einen großen Einfluss auf den Befall mit weißer Fliege
- Begleitende Maßnahmen können vom Kultivateur in der Kombination mit Nützlingen angewendet werden

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



KONTAKT

Martin Kamphusmann, Beratung

E-Mail: m.kamphusmann@katzbiotech.de

Tel.: 01712286031