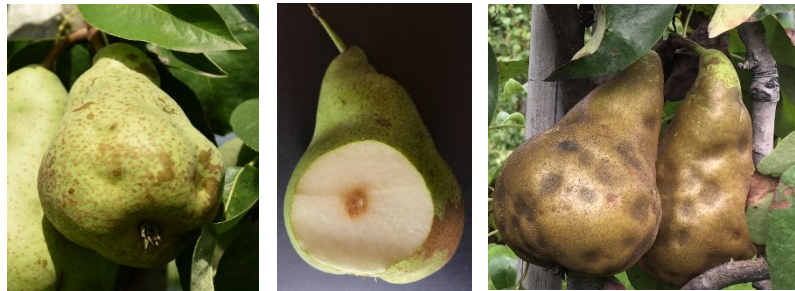


Wanzen – Eine zunehmende Herausforderung in der Produktion

Schadbilder

Die Zuordnung der Schäden zu den Wanzenarten ist aufgrund der kaum zu unterscheidenden Schadbilder nicht möglich.

Schadbild an Birne. Früh entstandene Schäden führen meist zu Deformationen und Steinigkeit an der betroffenen Stelle, späte Einstiche kurz vor der Ernte nur noch zu minimalen Einbuchtungen (Eintrittsstellen für Krankheitserreger).



Schadbild an Apfel



Bekämpfungsstrategien

Einheimische sowie invasive Wanzen verursachen in diversen Kulturen z.T. beachtliche Schäden. Anhand der Schäden kann nicht unterschieden werden, welche Wanze den Schaden verursacht hat. Dazu müssen die Wanzen in der Kultur nachgewiesen werden. Die Bekämpfung gestaltet sich als schwierig, da die Wanzen gut geschützt und sehr mobil sind. Nach aktuellem Kenntnisstand setzt sich eine mögliche Bekämpfungsstrategie aus einer Kombination von verschiedenen Massnahmen mit Teilwirkung zusammen.

Insektizide

Versuche mit verschiedenen Insektiziden zeigten, dass die meisten Mittel nur eine Teilwirkung auf die durch den Chitinpanzer gut geschützten Baumwanzen haben. Es konnte eine vorübergehende Reduktion der Larven erreicht werden. Die Wirkung ist zudem extrem davon abhängig wie und wann appliziert wird. Die Wirksamkeit auf überwinterte Wanzen und junge Nymphenstadien (N1-N3) scheint deutlich besser zu sein, als auf frisch geschlüpfte Adulte und Nymphen im 4 und 5. Stadium. Hinzu kommt die Problematik der ständigen Zuwanderung.



Nützlinge

Im Sommer 2019 wurde erstmals die Samurai-Wespe (Zehrwespe) in städtischen der Deutschschweiz gefunden, welche auf die Parasitierung von Eigelegen der Marmorierten Baumwanze spezialisiert ist. Desweiteren konnten auch einheimische Zehrwespenarten nachgewiesen werden. Auch Eigelege von einheimischen Wanzen wurden parasitiert. Allerdings benötigt der Aufbau einer Nützlingspopulation immer einige Zeit und die Nützlinge hinken den Schädlingen immer etwas hinterher. Es ist bekannt, dass andere Nützlinge wie z.B. Ohrwürmer, Springspinnen, Florfliegenlarven ebenfalls zur Dezimierung der Marmorierten Baumwanzen beitragen können, weshalb alle Massnahmen zur Schonung und Förderung von Nützlingen umgesetzt werden sollten.



Totaleinnetzung

Funktioniert nur teilweise, da die Wanzen Löcher in der Abdeckung suchen und so in die Parzelle kommen. Im Gegensatz zu anderen Insekten, die vorwiegend von der Seite zufliegen, dringt die Marmorierte Baumwanze hauptsächlich von oben in die Anlagen ein. Deshalb müssen für die Totalinnetzung Abdeckungen gewählt werden, die oben möglichst dicht sind. Hinzu kommt, dass die Netze früh geschlossen werden müssten, da die Baumwanzen ab April beginnen in die Anlagen zu fliegen. Trotzdem stellt die Einnetzung eine Barriere dar, welche den Zuflug während der Saison verringern kann. Die Totalinnetzung in Kombination mit gezielten Insektizideinsätzen scheint zum jetzigen Zeitpunkt am vielversprechendsten.



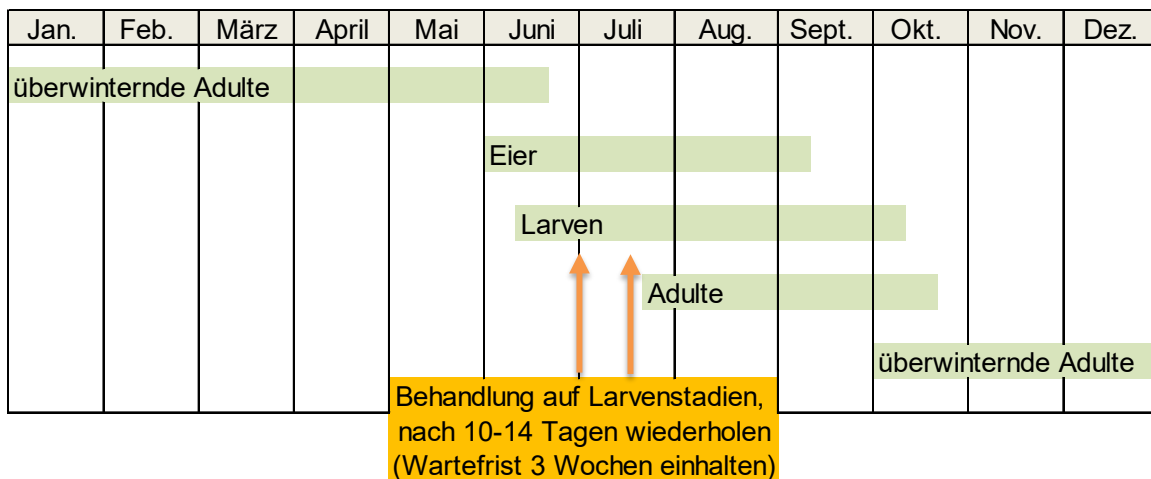
Empfohlene Insektizid Strategien bei Birnen zur Bekämpfung der Marmorierten Baumwanze

Da bei Birnen häufiger und stärkere Schäden auftreten als bei Äpfeln gilt die Strategie für Birnen. Bei Wanzenproblemen bei Äpfeln wenden Sie sich bitte an die kantonale Beratungsstelle.

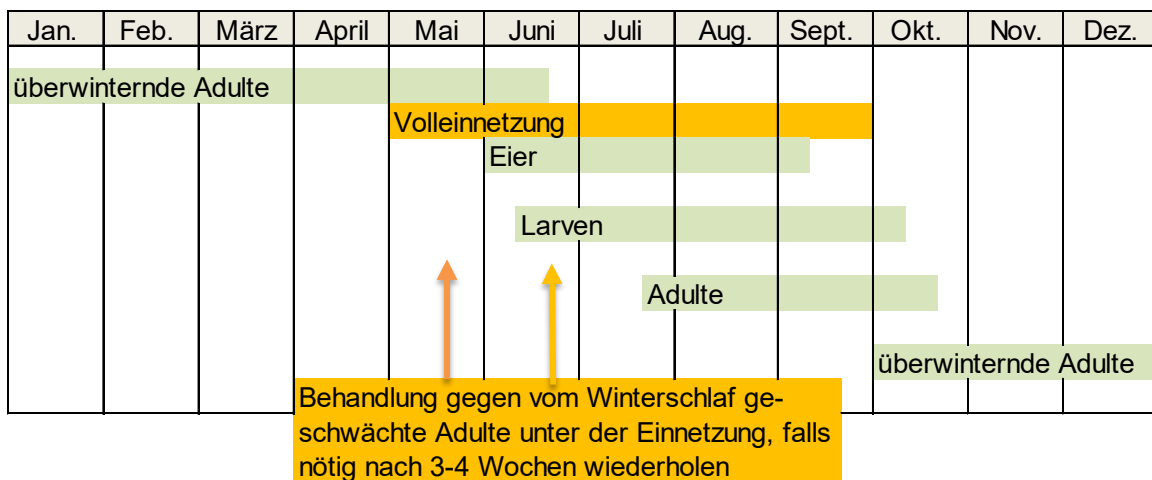
Bitte beachten Sie, dass wir die Entwicklung der Wanzen verfolgen und informieren, wann der beste Zeitpunkt für eine Behandlung ist. Der Entwicklungszyklus ist sehr temperatur- und jahresabhängig. Die beste Wirkung mit Insektiziden wird erreicht, wenn möglichst viele alte Wanzen der überwinternden Generation oder solche im Larvenstadium (N1-N3) getroffen werden. Die Wirkung auf frisch geschlüpfte adulte Wanzen und ältere Larvenstadien (N4-N5) ist ungenügend. Der richtige Behandlungszeitpunkt spielt also eine entscheidende Rolle.

Abhängig vom Jahresverlauf wird die kantonale Obstbauberatung den richtigen Zeitpunkt bekannt geben.

Variante 1 ohne Volleinnetzung



Variante 2 mit Volleinnetzung



Vom BLW bewilligte Produkte zur Bekämpfung der Marmorierten Baumwanze (siehe Allgemeinverfügung vom 12.03.2020):

Acetamiprid 0.32 kg/ha	Gazelle SG, Oryx Pro, Basudin SG, Barritus Rex, Oryx Pro, Mospilan SG, Acetamiprid, Supreme 20 SG
Spinosad 0.32 l/ha	Audienz, BIOHOP AudiENZ, Spintor, Spinosad, Success, Laser
Spinetoram 0.3 kg/ha	Zorro

Jeweils max. 2 Behandlungen pro Parzelle, 3 Wochenwartefrist

WICHTIG:

Der Insektizideinsatz insbesondere im Sommer findet zu einem Zeitpunkt statt, an dem viele Nützlinge vorhanden sind. Diese werden von den Insektiziden teilweise miterfasst. Diese Strategien konnten noch nicht getestet werden. Die Wirksamkeit kann nicht garantiert werden. Für eine möglichst erfolgreiche Bekämpfung sollten verschiedene Massnahmen kombiniert werden.

Betriebe welche Bekämpfungsmassnahmen durchgeführt haben, bitten wir uns zu kontaktieren und uns Rückmeldung zu geben. Für eine standardisierte Wirksamkeitskontrolle empfehlen wir folgendes Vorgehen: Legen Sie ein weisses Vlies von 10m Länge beidseitig unter die Baumreihe (siehe Bild unten). Nach der Insektizidbehandlung die Insekten welche heruntergefallen sind in einem verschliessbaren Behälter (Glas) sammeln. Sie können die kantonale Fachstelle kontaktieren und wir werden dann die Insekten im Behälter auszählen.



Übersicht der am häufigsten vorkommenden Wanzen:

Marmorierte Baumwanze (*Halyomorpha halys*)



Überwinterung als
Adulte
Eiablage ca. Juni bis
September
Eigelege: 28 Eier
5 Larvenstadien
1-2 Generationen /
Jahr (Deutschschweiz)

Graue Feldwanze (*Rhaphigaster nebulosa*)



Überwinterung als
Adulte
Eiablage ca. Ende Mai
bis Ende Juni
Eigelege: 40 Eier
5 Larvenstadien
1 Generation / Jahr

Rotbeinige Baumwanze (*Pentatoma rufipes*)



Überwinterung im 2.
Larvenstadium
Adulte ab Ende Juni/
Anfang Juli
Eiablage ca. Mitte Juli
bis Oktober
Eigelege: 14 Eier
5 Larvenstadien
1 Generation / Jahr

Grüne Stinkwanze (*Palomena prasina*)



Überwinterung als
Adulte
Eiablage ca. Ende Mai
bis Ende Juni
Eigelege: 28 grüne Ei-
er
5 Larvenstadien
1 Generation / Jahr

Grüne Reiswanze (*Nezara viridula*)



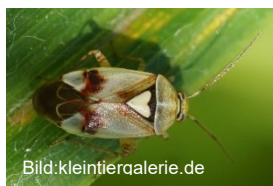
Überwinterung als
Adulte
Eiablage ca. Mai bis
September
Eigelege: 40-80 gelbli-
che Eier
5 Larvenstadien
2 und mehr Generati-
onen / Jahr

Lederwanze (*Coreus marginatus*)



Überwinterung als
Adulte
Eiablage ca. Mai bis
Juni
5 Larvenstadien
2 Generation / Jahr

Wiesenwanze (*Lygus sp.*)



Überwinterung als
Adulte
Eiablage ca. Mai bis
Juni
1-2 Generationen /
Jahr

Amerikanische Kieferwanze (*Leptoglossus occidentalis*)



Überwinterung als
Adulte
Eiablage ca. Mai bis
Juni
5 Larvenstadien
1 Generation / Jahr

Versuche

Lockpflanzen

Es gibt verschiedene Pflanzen welche die Marmorierte Baumwanze bevorzugt z.B. Soja, Mais und Bohnen. Diese könnten als Lockpflanzen neben Anlagen angebaut werden. Hier besteht jedoch die Gefahr, dass sich die Wanzen in diesen Kulturen vermehren und durch den entstehenden "Dichtestress" wieder in die Anlagen einwandern. Die Wanzen müssten also bei den Lockpflanzen gefangen /& getötet werden können -> Attract & Kill System. Bei den einheimischen Wanzen ist jedoch nicht erforscht, welche Kulturen sie bevorzugen.



Fallen

Funktionieren zurzeit ungenügend. Wanzen können sich aus der Falle befreien und der Lockstoff kann bei einer grossen Zahl von Wanzen rundum die Falle übertönt werden. Es ist nur das Pheromon der Marmorierten Baumwanze erhältlich. Hängen Sie keine Fallen in die Anlage, denn der Lockstoff kann Wanzen aus der Umgebung verstärkt in die Anlagen locken!



Herausgeber
Autoren

Obstfachstellen SG, TG, ZH und Tobi Seeobst AG
Anja Ackermann, BBZ Arenenberg; David Szalatnay, Strickhof