

# Bio-Hinweise für Kernobst

Mag. Claudia Freiding

KERNTEAM  
OBSTBAUBERATUNG



## Fehlerteufel

In der letzten Ausgabe hat sich leider in der Reifeparameter-Tabelle bei den ersten drei Sorten ein Fehler eingeschlichen. Hier die korrigierten Werte.

Sorte	PO (kg/cm <sup>2</sup> )	°Brix opt.	Stw. (1-10)
<b>Apfelsorten</b>			
Arlet	7,5 – 8,0	10 – 12	5 – 6
Elstar	6,5 – 7,0	10,5 – 12,5	3 – 3,5
Gala	8,0 – 8,5	10 – 12	4 – 5

## Pflanzenschutz

### Apfelwicklerbekämpfung nach der Ernte

Wurde trotz Verwirrmethode und Granulosevirenbekämpfung bei der Ernte ein starker Befall durch Apfelwickler beobachtet, wäre auf jeden Fall eine Herbstbehandlung mit Nemapom (Nematoden der Art *Steinernema feltiae*) empfehlenswert, um den Schädlingsdruck für das kommende Jahr zu minimieren. Die Ausbringung der Nützlinge (1,5 Mrd./ha) erfolgt nach der Ernte (Sept. – Dez.). Der wichtigste Faktor bei der Anwendung ist ausreichende Feuchtigkeit. Daher sollten die Nützlinge abends auf die schon feuchten Stämme ausgebracht bzw. die Überkronenberegnung zum Anfeuchten verwendet werden.

Bei der Ausbringungsmethode ist darauf zu achten, dass sowohl die Stämme als auch der Bodenbereich benetzt werden. Es müssen alle Filter entfernt werden und der Druck sollte max. 8 bar betragen. Außerdem wäre es ideal, wenn die Lufttemperatur für einige Stunden über 8°C liegt (ein leichter Abfall über Nacht ist kein Problem). Weiters erhöht der Zusatz eines Netzmittels die Mobilität der Nematoden und somit auch den Bekämpfungserfolg. Bei Bedarf rechtzeitig an die Bestellung denken bzw. dabei die Lebensdauer der Nematoden von ca. 4 – 6 Wochen berücksichtigen.

### Marssonina-Nacherntebehandlung

In stark betroffenen Anlagen, wo das Laub bereits vorzeitig abgefallen ist, sollte der Laubabbau durch Häckseln oder Einarbeiten bzw. durch eine Vinasseebehandlung (siehe nächster Absatz) gefördert werden. Bei Anlagen mit einem leichten Befall, wo die Blätter noch am Baum sind, wäre eine Nachernte-Behandlung mit einem Kupfermittel sinnvoll. Auch Mycosin kann hier noch eingesetzt werden (Aufbrauch 2021!).

### Vinasseinsatz zum Laubabbau

In stark befallenen Anlagen (Schorf, Marssonina, Alternaria) wäre eine „Vinasseebehandlung“ (250 l Vinasse auf 750 l Wasser) zum Laubfall möglich, um den Laubabbau zu fördern und so den Sporendruck für das kommende Jahr zu reduzieren.

**Hinweis BIO AUSTRIA Betriebe:** Das Produkt Vinasse Team F, das laut BMK nur für BIO AUSTRIA-Gemüsebetriebe zulässig ist, kann über eine Ausnahmegenehmigung zum Zweck des Laubabbaus auch im Obstbereich eingesetzt werden.

Dazu die erste Seite des Formulars „Antrag auf Genehmigung von betriebsfremden organischen Düngern“ auf [www.bio-austria.at/download/duengerformular](http://www.bio-austria.at/download/duengerformular) verwenden und unter Punkt 3 „Zur Ver-

besserung des Laubabbaus bei Äpfeln“ eintragen.

Bitte das Formular vollständig ausgefüllt und unterschrieben an [duenger@bio-austria.at](mailto:duenger@bio-austria.at) senden. Bei Fragen bitte an Frau Schnabl Verena (0732/654 884 201) wenden.

**Hinweis ZZU:** da eine Vinasseebehandlung bei ZZU nicht zulässig ist, sollte der Einsatz zum Laubabbau unbedingt mit der Vermarktung abgeklärt werden.

### Frostspanner

Im Oktober wandern die flugunfähigen Weibchen auf die Bäume auf, um ihre Eier in Rindenspalten und Triebspitzen abzulegen. Um eine Eiablage zu verhindern, sollte man jetzt Leimringe an den Stämmen anbringen. Für die Anwendung der im Handel verfügbaren Produkte gilt die gleiche Regelung wie bei Weißanstrichen (siehe Hinweis im Betriebsmittelekatalog auf Seite 118).

### Mausbekämpfung

Gerade im Herbst sind die Mäuse sehr aktiv. Daher ist es gerade jetzt wichtig die Wühlmauspopulationen durch gezieltes Fangen zu reduzieren. Ein positiver Erfolg stellt sich aber nur ein, wenn man die gesamte Saison über Fangdurchgänge einplant.

Die Förderung von Gegenspielern, wie Raubvögeln durch Sitzstangen, Marder/Wiesel durch Steinhäufen, etc. hat einen zusätzlichen Effekt.

### Lagerungs- und Anwendungsverbot bei Notfallzulassungen

**Curatio:** Aufbrauch bis 10.09.2021 bei Kernobst und bis 12.10.2021 bei Steinobst

**SpinTor:** Aufbrauch bis 31.05.2021 bei Kernobst, bis 29.07.2021

bei Sommerhimbeere (unter Glas) bzw. bis 30.07.2021 bei Haselnuss, bis 28.08.2021 bei Süßkirsche, Weichsel, Marille, und Brombeere (unter Glas) sowie bis 28.09.21 bei Pfirsich, Zwetschke, Herbsthimbeere (unter Glas) und Walnuss (reguläre Zulassung bei Beerenobst, Holunder und Weinbau → Lagerung möglich!)

**Piretro Verde:** Aufbrauch bis 28.08.2021 bei Weichsel, Süßkirsche, Marille, Stachelbeeren, Johannisbeeren und Erdbeeren und bis 28.09.2021 bei Pfirsich, Zwetschke, Himbeeren, Brombeeren, Heidelbeeren, Holunder, Aronia (reguläre Zulassung im Weinbau → hier ist eine Lagerung möglich!)

**Quassia Extrakt MD:** Aufbrauch bis 28.06.2021 bei Kern- und Steinobst

**NeemAzal T/S:** Aufbrauch bis 30.04.2021 bei Mandel, bis 28.06.2021 bei Birne und Erdbeeren unter Glas bzw. bis 29.07.2021 bei Heidelbeeren bzw. bis 12.08.2021 bei Holunder und Brombeeren bzw. bis 28.08.2021 bei Aronia und Stachelbeeren/Johannisbeeren/Sommerhimbeeren bzw. bis 28.09.2021 bei Herbsthimbeeren und Erdbeeren unter Glas (mehrmals tragend)

**Spruzit Schädlingsfrei bei Marille bzw. Pfirsich:** Aufbrauch bis 31.05.2021 (reguläre Zulassung bei Kernobst, Kirsche und Zwetschke → hier ist eine Lagerung möglich!)

## Arbeiten nach der Ernte

### Hacken und Düngung im Herbst

Grundsätzlich ist die Kombination eines Düngungs- und an-

schließenden Hackgangs im Herbst eine gute Möglichkeit, um speziell in schwach wachsenden Anlagen eine Vorratsdüngung für die kommende Saison zu haben. Bei der Herbstdüngung sollten keine schnell wirksamen bzw. als „Mausfutter“ geeigneten Dünger verwendet werden.

Durch das Hacken werden gleichzeitig Falllaub und Fruchtmumien mit eingearbeitet. Dadurch wird deren Abbau gefördert und in weiterer Folge das Ausgangspotential verschiedener Erreger (z.B. Schorf, Marssonina, Alternaria, Monilia) reduziert.

Zusätzlich gibt es auch die Möglichkeit mit einer Vinasse-

düngung (siehe Vinasseinsatz) zum Laubfall, den Laubbau zu fördern und dadurch den Sporendruck für das kommende Jahr zu reduzieren. Ein weiterer Vorteil eines beikrautfreien Pflanzstreifens ist ein reduziertes Mausrisiko. Für eine generelle Bodenverbesserung wäre jetzt auch der richtige Zeitpunkt für eine Kompostausbringung.

### Kalken der Stämme

Vor den ersten Frösten im Herbst ist es sinnvoll, Bäume bis zum 5. Standjahr mit einem Weißanstrich zu schützen. Durch die weiße Farbe werden Temperaturunterschiede besser ausgeglichen und der Ent-

stehung von Frostrissen und in weiterer Folge dem Eindringen von Krankheitserregern (z.B. Pseudomonas) entgegengewirkt.

Es handelt sich dabei um eine mechanische und keine Pflanzenschutzmaßnahme. Daher sind in diesem Bereich auch keine Produkte im Betriebsmittelkatalog (siehe Hinweis S. 118) gelistet. Mögliche Fertig-Produkte wären z.B. Preicobact Stammanstrich bzw. proagro Baumweiß (Fa. Biohelp), Arbo-Flex (Fa. Flügel), Sedumin Baum-Schutzfarbe (Fa. PBI), Weißanstrich (Fa. Schacht), etc.

Die Handelsprodukte sind teilweise langlebig und haben zum Teil auch einen wildver-

grämenden Effekt. Bei einer Selbstherstellung ist wichtig, dass keine Pflanzenschutzkomponenten enthalten sind, die in der biologischen Landwirtschaft nicht erlaubt sind.

### Bio-Obstbautage 2021 – Terminvorankündigung

Derzeit sind die diesjährigen Bio-Obstbautage von 1. – 2. Dez. 2021 in Silberberg geplant. Es ist jedoch zum aktuellen Zeitpunkt (Stand 15. Sept.) noch nicht klar, ob sie wirklich als Präsenzveranstaltung oder doch als Online-Veranstaltung umgesetzt werden. Weitere Infos folgen in der nächsten Ausgabe bzw. in den kommenden Rundschreiben. ■

Wolfgang Weingerl

# Regulierung von Schadorganismen durch natürliche Gegenspieler

Am Beispiel der marmorierten Baumwanze (*Halyomorpha halys*) zeigt sich, dass Forschungsstellen erfolgreiche Maßnahmen finden können, um mit Hilfe von Gegenspielern die Selbstregulierung der Natur zu ermöglichen.

Das Insekt ist ursprünglich im gemäßigten Klima Ostasiens beheimatet, ist aber mittlerweile weltweit als Schädling im Obstbau gefürchtet. Durch das Fehlen natürlicher Feinde und die große Zahl möglicher Wirtspflanzen war die Ausbreitung rasch möglich, nach dem ersten Nachweis 2004 in der Schweiz ist die Marmorierte Baumwanze in ganz Europa verbreitet. Die Bekämpfung ist bislang nur chemisch möglich, die Wanze erweist sich allerdings als sehr tolerant gegenüber selektiven Insektiziden und erfordert den Einsatz von Breitbandinsektiziden, wie sie den Zielsetzungen einer verantwortungsbewussten Landwirtschaft widersprechen.



Die marmorierte Baumwanze wird parasitiert von ...  
Wikimedia commons/Alpsdake



... der Samuraiwespe  
Wikimedia commons/Oregon State University

In ihrer Heimat ist die Samuraiwespe *Trissolcus japonicus* ein natürlicher Gegenspieler, dessen „Nachimport“ von verschiedenen Ländern angestrebt wird und von Forschungsstellen wie der Laimburg in Südtirol auf ihre Verträglichkeit im ökologischen Gefüge geprüft wird. Mittlerweile wurde die Samuraiwespe allerdings bereits in Europa gesichtet, wo sie vermutlich mit dem gleichen globalen Handel gelangte. Über drei Jahre erforschte die Laimburg die Biologie der beiden Insekten, im Mai 2020 erfolgte die Zulassung des Einsatzes der Samu-

raiwespe in der Praxis. Die Wespe parasitiert bereits das Gelege der Baumwanze im relativ hohen Grad von mehr als 90%. So lässt sich hoffen, dass sich das Ungleichgewicht durch Zuwanderung von Neozoen durch die Nachfolge von Gegen-

spielern in ein Gleichgewicht wandelt und der Anbau von Obst und Gemüse auch künftig wirtschaftlich möglich ist.

Wie im Fall der Marmorierten Baumwanze hat sich auch bei der Kastaniengallwespe *Dryocosmus kuriphilus* das Problem mit der Etablierung seines natürlichen Widersachers, der Schlupfwespe *Torymus sinensis* deutlich verkleinert. Mit den Forschungsarbeiten verschiedener Institutionen ist ein ökologisches Schädlingsmanagement möglich und gibt auch positive Aussicht auf zukünftig einwandernde Schädlinge. ■



Die Kastaniengallwespe wird parasitiert von ...



... der Schlupfwespe *Torymus sinensis* (bereits parasitierte Gallwespenlarven)  
wikimedia commons/Mhl87