

# März – Zeit für die Vorbblüte-Spritzung

*Автор(и):* проф.д-р Мария Боровинова, Институт по земеделие в Кюстендил; проф. д.с.н Иванка Лечева

*Дата:* 20.03.2019 *Брой:* 3/2019



Im dritten Märzdekad beginnt der Kalenderfrühling. Die durchschnittliche Monatstemperatur steigt auf 4-8°C, die Bewölkung nimmt ab und die Anzahl der Sonnentage zu. Infolge der Erwärmung endet die Phase der erzwungenen Ruhe bei den Obstarten und gleichzeitig wird die Lebensaktivität einer Reihe von Schädlingen an ihnen intensiver. Das Wetter im März ist sehr wechselhaft, was von den Obstbauern die Überwachung nach geeigneten Tagen für Arbeiten in den Obstgärten erfordert.

In den Berg- und Vorgebirgsregionen des Landes, wo im Herbst oder Ende Februar keine Pflugfurche in den Obstgärten gezogen wurde, muss dies Anfang März erfolgen. Durch diese Bodenbearbeitung wird ein Teil der Puppen der Kirschfruchtfliege, der Afterraupen der Steinobstblattwespe, der Sauerkirschblattwespe, der

Schwarzen Pflaumenfruchtwespe sowie der überwinternden Formen des Kirsch- (Sauerkirsch-) Rüsselkäfers vernichtet.

Mit der Bodenbearbeitung in Himbeerpflanzungen werden die Larven der Himbeergallmücke und die Erdhöhlen, in denen der Himbeerkäfer überwintert, zerstört, und in Erdbeerpflanzungen – die überwinternden Käfer des Erdbeerstängelrüsslers und des Erdbeer-Himbeer-Rüsselkäfers. Auch die überwinternden Formen des Haselnussbohrers, des Kastanienbohrers und der Mandelblattwespe können durch Bodenbearbeitung beseitigt werden.

Das Unterpflügen des Falllaubs hilft, den Befall durch Apfel- und Birnenschorf, graue und braune Blattflecken bei Birne, Quitte und Mispel, Cylindrosporiose bei Kirsche und Sauerkirsche, rote Blattflecken bei Pflaume, Gnomoniosis bei Aprikose usw. zu reduzieren. Auf diese Weise wird auch der überwinternde Bestand der im Falllaub überwinternden Arten von Blattminierfaltern verringert. Beim Unterpflügen des Laubs muss große Sorgfalt darauf verwendet werden, das Wurzelsystem nicht zu beschädigen, was zu Infektionen mit Bakterienbrand oder Erregern von Wurzelfäule führt. Die Pflugtiefe sollte vom Alter der Pflanzung und der Art der Unterlage bestimmt werden.

Anfang März muss auch der Sanitätschnitt abgeschlossen werden, bei dem infizierte Triebe entfernt werden: von Mehltau bei Apfel und Pfirsich, Schorf bei Birne, Schwarzfäule bei Obstbäumen, Cytosporose, Bleiglanz (Silberblatt) bei Obstbäumen, Schrotschuss bei Steinobst. Auch beschädigte Äste von Bockkäfern, Holzbohrern, Weidenbohrer, Apfelglasflügler und Apfelzweigbohrer werden ausgeschnitten. Nach dem Sanitätschnitt werden die Wunden mit weißer Latexfarbe bestrichen, der Champion oder Funguran zugesetzt wird. Sehr gut ist auch die Verwendung spezieller Pasten, die die Wundheilung beschleunigen und so vor zusätzlichen Infektionen durch Bakterien und Pilze schützen. Nach dem Sanitätschnitt werden alle geschnittenen Äste und Zweige aus dem Obstgarten entfernt und durch Verbrennen vernichtet, damit sie nicht als Infektionsquelle dienen.

Vor dem Knospenaufbruch in Apfelanlagen wird eine Staunässungsberegnung durchgeführt, durch welche die Entlassung (Freisetzung) der überwinternden Sporen des Schorfes beschleunigt und in kürzerer Zeit abgeschlossen werden kann.

Die Winterspritzung in den südlichen Regionen des Landes erfolgt in der Regel gegen Ende Februar, und in den anderen Regionen in der ersten Märzhalb. Sie richtet sich gegen den überwinternden Bestand von: **Eiern** der Roten Spinne, Braunen Obstbaumspinnmilbe, Grünen Apfelblattlaus, Mehliger Apfelblattlaus, Apfel-Wegerich-Blattlaus, Birnenblattlaus, Reaumur-Birnenblattlaus, Schwarzen Kirschblattlaus, Mehliger Pfirsichröhrenlaus, Grünen Pfirsichblattlaus, Krauselblattlaus, Großen Pfirsichblattlaus, Kleinen und Großen Pflaumenblattlaus,

Kleinen Frostspanner, Großen Frostspanner, Rosenwickler, Weißdornblattwickler, Braunfleckigem Wickler; **Larven** der San-Jose-Schildlaus, Gelben Austernschildlaus, Falschen San-Jose-Schildlaus, Apfelschildlaus. Gegen diese Schädlinge an Apfel, Birne, Kirsche, Sauerkirsche, Aprikose, Pfirsich und Pflaume wird eine Spritzung mit Para Zomer – 3% durchgeführt. Zur gleichzeitigen Bekämpfung von Kräuselkrankheit beim Pfirsich, Birnen- und Pfirsichschorf, Schrotschuss und Monilia-Fruchtfäule bei Steinobst, Bakterienbrand (Bakterienwelke) bei Kirsche, Sauerkirsche und Aprikose, verursacht durch *Pseudomonas syringae*, sowie Taschenkrankheit (Blasen) bei Pflaume, wird Para Zomer eines der kupferhaltigen Fungizide zugesetzt – Bordeauxbrühe – 1%, Bordeaux Mix 20 WP – 500 g/ha, Funguran OH 50 WP – 0,3%, Champion WP – 0,3%, Kocide 2000 WG – Birnen – Schorf, Graufleckenkrankheit, Frühbraunfäule, Bakteriose, Feuerbrand – 155-680 g/ha; Aprikosen – Schrotschuss, Frühbraunfäule – 185-280 g/ha; Pfirsiche, Nektarinen – Schrotschuss, Schorf, Bakteriose – 155-285 g/ha.

Im März muss das Abklopfen von Apfelbäumen beginnen, um das Massenschlüpfen des Apfelblütenstechers aus den Winterverstecken zu bestimmen, und bei einer Dichte über 4-6 Käfern pro Baum sollte eine Spritzung mit Deka EC, Desha EC, Dena EC, Poleci, Decis – 30-50 ml/ha durchgeführt werden. Bei **Apfel** wird im Stadium „Mausohr“ die **erste Vorbblütespritzung** gegen Schorf und Mehltau mit einem der folgenden Fungizide oder Fungizidmischungen durchgeführt: Bordeauxbrühe 1% + Bayfidan 250 EC – Mehltau 0,015%, Champion WP – 0,3% + Bayfidan 250 EC – 0,015%, Funguran OH 50 WP – 0,3% + Bayfidan 250 EC – 0,015%. Gegen schorffresistente Sorten sollte nur mit Bayfidan 250 EC – 0,015% gespritzt werden. Golden Delicious ist empfindlich gegenüber Berostung der Früchte, und Kupferpräparate verstärken die Berostung, was die Auswahl anderer Fungizide erfordert. Geeignet ist Captan 50 WP – 0,2%, das erfolgreich für Vorbblütespritzungen bei Golden Delicious sowie bei anderen Sorten eingesetzt werden kann. Für Vorbblütespritzungen im Apfel werden alle für die Anwendung gegen Schorf und Mehltau zugelassenen Fungizide empfohlen, jedoch ist zu bedenken, dass der häufige Einsatz systemischer Produkte zur Entwicklung von Resistenzen bei *Venturia inaequalis* führt, weshalb deren Einsatz reduziert werden muss, indem sie nur für Blüte- und Nachblütespritzungen angewendet werden. Gegen Schorf und Mehltau im Apfel können auch folgende Mittel eingesetzt werden: Bellis – Mehltau – 80 g/ha; Cozavet DF – 750 g/ha, Kumulus – Mehltau – (0,6-0,9%), Schorf – 750 g/ha; Dicofor 250 EC/15 ml/ha, Indar 5 EW – 100 ml/ha; Caramat 2.5 EW – 200 ml/ha.

**Die zweite Vorbblütespritzung** gegen Schorf und Mehltau beim Apfel erfolgt im Stadium „Rosa Knospe“ – einer Phänophase, die in der Regel Ende März oder Anfang April auftritt. Es werden die gleichen Fungizide oder Fungizidmischungen wie bei der ersten Spritzung verwendet. Bei hoher Dichte der Apfelblattwespe – 2-3 Blattwespen pro 100 abgeklopften Trieben – wird der Fungizidlösung Decis 2.5 EC – 0,03% oder Meteor – 60-90 ml/100 Liter Wasser zugesetzt; diese wirken auch gegen Wickler und Frostspanner.

Die Vorblütespritzung bei **Birne** zielt auf Schorf, Birnenblattsauger, Birnenwanze und Birnenfruchtwespe ab. Von den aufgeführten Schädlingen ist es fast jährlich notwendig, gegen die Gemeine Birnenblattsauger zu spritzen. Gegen Schorf wird eines der folgenden Fungizide verwendet: Bordeauxbrühe – 1%, Funguran OH 50 WP – 0,3%, Champion WP – 0,3%, Captan 80 WG – 0,2%, Dithane M-45 – 200 g/ha, Bordeaux Mix 20 WP – 375-500 g/ha. Bei hoher Dichte – 2-3% Rosetten mit Kolonien der Gemeinen Birnenblattsauger – wird der Fungizidlösung eines der folgenden Insektizide zugesetzt: Vaztak New 100 EC – 0,02%, Decis 2.5 EC – 0,03%, Masai WP – 25 g/ha, Proteus O-TEC – 0,05 – 0,06% (gültig bis 14.06.2019), Sumi Alpha 5 EC/Sumicidin 5 EC/Oasis 5 EC – 0,02%, Sineis 480 SC – 30-43,7 ml/ha.

Bei **Kirsche und Sauerkirsche** wird im März, bei Knospenschwellen und vor Knospenaufbruch, in den meisten obstbaulichen Regionen des Landes eine Spritzung durchgeführt, die sich gegen Monilia-Fruchtfäule, Bakterienbrand (Bakterienwelke) und Schrotschuss richtet. Es wird eines der kupferhaltigen Fungizide verwendet – Bordeauxbrühe – 1%, Kocide 101 WP – 0,4%, Funguran OH – 0,4%, Champion WP – 0,4%. In dieser Zeit wird das Abklopfen zur Bestimmung der Dichte des Sauerkirsch- (Kirsch-) Rüsselkäfers durchgeführt, und bei Feststellung von 3-5 Käfern pro Baum wird eine Spritzung mit Meteor (15,7 g/l) SC – 0,06-0,09% durchgeführt.

Im Stadium der Rosa Knospe werden **Pflaumenanlagen** gegen die Pflaumenfruchtwespe bei einer durch Abklopfen festgestellten Dichte von durchschnittlich 3-5 Blattwespen pro Baum gespritzt. Verwendet werden Decis 2.5 EC – 0,05% oder Sumi Alpha 5 EC/Sumicidin 5 EC/Oasis 5 EC – 0,02%. Wird diese Spritzung versäumt oder bei sehr hoher Dichte der Blattwespe, kann die Bekämpfung dieses Schädlings auch unmittelbar nach der Blüte durchgeführt werden, wenn 70% der Blütenblätter braun geworden, aber noch nicht abgefallen sind. Diese Spritzung erfolgt bei Feststellung von 5% geschädigten Fruchtknoten.

In den wärmeren Regionen des Landes, wo **Aprikosen** im März blühen, müssen **Vorblüte- und Blütespritzungen** gegen Monilia-Fruchtfäule und Schrotschuss durchgeführt werden. Die Vorblütespritzung richtet sich auch gegen den Pfirsichzweigbohrer (bevor die Raupen in die Triebe eindringen) sowie gegen Rüsselkäfer. Gegen Pilzkrankheiten wird eines der folgenden Fungizide verwendet – Delan 700 WG – 0,05%, Chorus 50 WG – 0,045%-0,05% – kurativ, mit 100 l/ha Spritzbrühe, Thiram 80 WG – 0,3%, Systhane 20 EW – 25-30 ml/ha, Systhane Ecozome EW – 65-200 ml/ha, Signum WG – 30 g/ha, Topsin M 70 WG – 0,12% (120 g/ha).

Zur Bekämpfung des Pfirsichzweigbohrers und von Rüsselkäfern wird eines der folgenden Insektizide verwendet: Vaztak New 100 EC – 0,015%, Rapax – 100-200 ml/ha, Decis 100 EC – 7,5-17,5 ml/ha, Sumi Alpha

5 EC/Sumicidin 5 EC/Oasis 5 EC – 0,02%, Sineis 480 SC – 20 ml/ha, Coragen 20 SC – 16-30 ml/ha, Dursban 4 EC – 150-187 ml/ha. Die wirtschaftliche Schadensschwelle für Rüsselkäfer liegt bei 3 Käfern pro Baum. In einem feuchten Frühjahr und bei langer Blüte müssen zwei Blütespritzungen durchgeführt werden.

Vor dem Knospenaufbruch bei **Pfirsich** wird eine Spritzung gegen Kräuselkrankheit durchgeführt. In dieser Periode sind die am besten geeigneten Fungizide Captan 80 WG – 250 g/ha oder Score 250 EC – 0,02%. Bei hoher Dichte des Pfirsichzweigbohrers wird der Fungizidlösung eines der für Aprikose aufgeführten Insektizide zugesetzt.

In Erdbeerpflanzungen werden trockene Blätter gesammelt und verbrannt, um die überwinternde Infektion durch die Erreger der Weißfleckenkrankheit und der Violettbraunfleckenkrankheit zu reduzieren. In Himbeerpflanzungen werden Ruten, die mit Didymella, Coniothyrium befallen sind oder von Himbeerprachtkäfer, Himbeerrutengallmücke oder Himbeerglasflügler befallen wurden, ausgeschnitten und verbrannt.