

Pflanzenschutzpraktiken während der Ruheperiode von Obstkulturen

Автор(и): Растителна защита
Дата: 07.11.2022 Брой: 11/2022



Um die Produktion gesunder Früchte zu gewährleisten, ist es notwendig, dass die Pflege der Obstplantagen auch während der Wintermonate fortgesetzt wird, wenn die Pflanzen ruhen. Mit dem Einsetzen der relativen Ruhephase der Obstgehölze schwächt sich die schädliche Aktivität von Schädlingen und Krankheitserregern ab, aber die meisten von ihnen verbleiben in den Plantagen – im Boden, auf abgefallenen Blättern und Früchten.

Agrotechnische und mechanische Maßnahmen

Diese Maßnahmen, die in der vegetationslosen Periode der Obstbäume durchgeführt werden, sind ein wichtiges Element einer guten Pflanzenschutzpraxis, da ihre ordnungsgemäße Umsetzung die Anzahl der Behandlungen

während der Vegetationsperiode gegen Schädlinge verringert und zudem dazu beiträgt, qualitativ hochwertigere Früchte frei von Pestizidrückständen zu erhalten.

Worum handelt es sich?

1. **Schnitt abgestorbener Äste, verkümmerter und vertrockneter Bäume**, deren Entfernung aus den Plantagen und Verbrennung, mit dem Ziel, die Infektion **durch Borkenkäfer und holzbohrende Insekten, Borkenkäfer, Blutlaus, Bakterienbrand, Scharka-Virus (Pockenkrankheit), Feuerbrand und andere Schädlinge** zu vernichten. Nach jedem Schnitt müssen die Schneidwerkzeuge mit einer 10%igen Lösung von Bleichmittel oder Formalin desinfiziert werden, sie können auch mit Brennspritus und Wasser im Verhältnis 3:1 behandelt werden. Unmittelbar nach dem Schnitt ist es notwendig, die Schnittstellen mit ölbasierter Farbe oder weißem Latex zu bestreichen, dem ein kupferhaltiges Fungizid zugesetzt werden sollte, oder eine fertige Baumwachspaste zu verwenden, um eine bessere Kallusbildung und Schutz vor dem Eindringen von Sekundärinfektionen und Befall durch Krankheiten und Schädlinge zu gewährleisten.

2. **Zerstörung von Raupennestern und vertrockneten, mumifizierten Früchten**, die an den Bäumen verbleiben, sowie abgefallener beschädigter Früchte, die eine Quelle für den Befall durch **entlaubende Raupen, Mandel-Samenwespe** und die Infektion durch **Monilia-Fruchtfäule (Braunfäule), Quittenfruchtsterben** usw. sind.

3. **Entfernung, Abtransport aus den Plantagen und Verbrennung alter und rissiger Rinde** von den Baumstämmen, um die darunter überwinternden Stadien von **Apfelwicklern, Milben, Apfelminiermotte, Birnenblattsauger, Apfelbaum-Glasflügler** und anderen Schädlingen sowie die Erreger von **Frühbraunfäule an Steinobst, Mehltau an Apfel und Pfirsich, Feuerbrand an Obstbäumen** zu vernichten.

4. **Weißeln der Baumstämme und starken Gerüstäste**, um sie vor Frostschäden zu schützen und Flechten und Moose an den Stämmen zu zerstören.



5. **Einwickeln junger Bäume** mit Wickelpapier, Wellpappe, Polyethylen oder anderen Materialien, um sie vor Nagetieren zu schützen.

6. **Bodenbearbeitung durch Hacken** um die Baumstämme in einer Tiefe von 8–10 cm und **Pflügen zwischen den Reihen** in einer Tiefe von 18–20 cm. Auf diese Weise werden abgefallene Blätter in den Boden eingearbeitet, der Mineralisierungsprozess wird aktiviert und somit wird die Infektion durch **Apfel- und Birnenschorf, Weißrost an Süß- und Sauerkirsche, Rote Blattfleckenkrankheit an Pflaume** reduziert. Durch das Pflügen des Bodens wird ein Teil der Puppen der **Kirschfruchtfliege**, der Afterraupen der **Steinobst-Blattwespe**, der **Schwarzen Pflaumenfruchtwespe**, des **Kirschrüsselkäfers**, des **Behaarten Schnellkäfers** zerstört. Während der Bodenbearbeitung darf das Wurzelsystem nicht verletzt werden, da dies zu Infektionen durch **Bakterienkrebs** und Erreger von **Wurzelfäule** führt. Die Pflügtiefe wird durch das Alter der Plantage und die Art der Unterlage bestimmt.

7. **Düngung von Obstbäumen** im Herbst versorgt die Pflanzen während der Phase des aktiven Wurzelwachstums und der Anreicherung von Reservestoffen im Holz mit Nährstoffen, von denen ihr Wachstum und Ertrag in den folgenden Jahren maßgeblich abhängen. In ertragreichen Plantagen wird ein Teil der Düngemittel im Herbst und ein anderer Teil – in der Frühjahr-Sommer-Periode ausgebracht. Phosphor- und Kalidünger werden alle 3–4 Jahre oder jedes zweite Jahr in folgenden Mengen pro 1 Dekar (1000 m²) ausgebracht: **60–80 kg Doppelsuperphosphat (granuliert), 30–40 kg Kaliumsulfat und 3–5 t gut verrotteter**

Stallmist, der in einer Tiefe von 35–40 cm eingearbeitet wird. Stickstoff wird in der Regel mehrmals im Jahr ausgebracht. Nach der Obsternte im Herbst wird eine Flächendüngung mit 1/4 bis 1/3 der geplanten Menge (15–20 kg pro Dekar) empfohlen, mit Einarbeitung bei 15–18 cm oder Scheibeneggen bei 6–8 cm. Diese Mengen sind Richtwerte und ihre Höhe hängt vom Alter der Bäume, der Vorfrucht, ob die Plantage jedes Jahr gedüngt wurde, ob zwischen den Reihen eine andere Kultur angebaut wurde, wie gepflügt, geeggt und gescheibeggt wurde, ob häufig bewässert wurde usw. ab.

Chemische Maßnahmen

Die nächste sehr wichtige Maßnahme während der Ruheperiode ist die Durchführung der Winterspritzung gegen die überwinternden Stadien einer Reihe von Schädlingen an Obstkulturen. Sie betrifft eine große Anzahl von Schädlingen an Obstpflanzen und ist besonders nützlich für ältere Bäume, wo sich eine Infektion mit **Monilia-Fruchtfäule (Braunfäule) – früh und spät, Schildläusen, Roten Spinnmilben, Blattläusen, Blattsaugern, Wicklern, Frostspannern** angesammelt hat.

Bei Kernobst begrenzt die Winterspritzung die Infektion durch **Apfel- und Birnenschorf, Feuerbrand, Schwarzfäule, Apfelwickler** usw. Bei Steinobst verringert sie das Auftreten von **Schrotschusskrankheit, Kräuselkrankheit des Pfirsichs, Bakterienkrebs, Taschenkrankheit der Pflaume** usw. Bei Himbeeren begrenzt sie **Knospenfäule** und **Rutensterben**.

Wenn 70 % der Blätter abgefallen sind, sollten Steinobstarten mit *kupferhaltigen Fungiziden* gespritzt werden.

Äpfel und Birnen werden mit einer 5%igen Harnstofflösung behandelt. Auch die abgefallene Blattmasse um die Bäume herum wird gründlich bespritzt. Mit Harnstoff werden neben der Düngung der Plantage günstige Bedingungen für die Entwicklung bestimmter Mikroorganismen geschaffen, die die Schorf**infektion** in den Blättern zerstören.

Bedingungen für die Durchführung der Winterspritzung

Um eine wirksame Spritzung zu gewährleisten, muss sie an windstillen, sonnigen Tagen mit Lufttemperaturen über 5 Grad durchgeführt werden. Die Sprühdüsen sollten eine Öffnungsgröße von 2 mm haben, um eine optimale Benetzung der Baumkrone, von der Spitze bis zur Stammbasis, zu erreichen. Es sollten zwischen 50 und 120 Litern Sprühlösung pro Dekar verwendet werden, abhängig vom Alter der Bäume und der Form der Krone.

Gefährliche Krankheiten in der Plantage



Feuerbrand bei Kernobst

Dies ist eine bakterielle Krankheit, die alle oberirdischen Teile von Kernobst – Birne, Apfel, Quitte, Mispel – befällt. Befallene Bäume erkennt man an den charakteristisch hakenförmig nach unten gebogenen und vertrockneten jungen Trieben, Ästen mit vertrockneten, geschwärzten Blättern und Früchten, die an den Bäumen verbleiben und nicht abfallen. Das Bakterium, das die Krankheit verursacht, überwintert in infizierten Ästen, daher müssen die betroffenen Pflanzenteile 50–70 cm unterhalb der Grenze zwischen krankem und gesundem Gewebe abgeschnitten und außerhalb der Plantage verbrannt werden. Bei Feststellung eines Befalls ist es notwendig:

- Die betroffenen Teile der Bäume 50–70 cm unterhalb der Grenze zwischen krankem und gesundem Gewebe abzuschneiden und außerhalb der Plantage zu verbrennen;
- Stark befallene Bäume sollten gerodet und ebenfalls verbrannt werden;
- Nach jedem Schnitt müssen die Schneidwerkzeuge mit einer 10%igen Lösung von Bleichmittel oder Formalin desinfiziert werden;
- Nach Abschluss des Schnitts sollte eine Behandlung mit einem *kupferhaltigen Fungizid* durchgeführt werden.



Kräuselkrankheit des Pfirsichs

Der Erreger der Krankheit ist ein Pilz, der zwischen den Knospenschuppen oder auf der Rinde infizierter Triebe überwintert. Symptome sind einzelne oder zahlreiche, blassgrüne, blassgelbe oder leuchtend rote Schwellungen auf der Oberseite der Blätter, die auf der Unterseite eingesunken sind. Der Schaden kann die gesamten Blätter betreffen, die anschließend nekrotisieren und abfallen.

Zur besseren Bekämpfung der Krankheit ist es notwendig, wenn 70–80 % der Blattmasse abgefallen sind, die Pfirsichbäume mit Champion 50 WP – 0,3 %, Score 250 EC – 0,02–0,03 % (20 ml/da für 100 l Sprühlösung) zu spritzen.

Bedingungen für die Durchführung der Winterspritzung

Um eine wirksame Spritzung zu gewährleisten, muss sie an windstillen, sonnigen Tagen mit Lufttemperaturen über 5 Grad durchgeführt werden. Die Sprühdüsen sollten eine Öffnungsgröße von 2 mm haben, um eine optimale Benetzung der Baumkrone, von der Spitze bis zur Stammbasis, zu