

Schädlinge der Himbeere

Автор(и): гл. експерт д-р Мария Христозова, Институт по овощарство Пловдив, ССА; гл. експерт д-р Пламен Иванов, Институт по овощарство – Пловдив, ССА

Дата: 21.07.2024 *Брой:* 7/2024



Zusammenfassung

Schädlinge sind einer der Hauptlimitierungsfaktoren in der Himbeerproduktion. In den Jahren 2023–2024 wurde in Südbulgarien eine Erhebung durchgeführt, um die Artenzusammensetzung der schädlichen Entomofauna zu bestimmen. Es wurde eine Beschreibung der wichtigsten Himbeerschädlinge sowie der Methoden zur Eindämmung ihrer schädlichen Aktivität erstellt.

Die Himbeere (*Rubus idaeus* L.) ist in weiten Teilen Nordeuropas sowie in den Vereinigten Staaten und Kanada eine wirtschaftlich wichtige Kulturpflanze.

Im Jahr 2021 erreichte die weltweite Himbeerproduktion 886.538 Tonnen, und 2022 stieg sie auf 947.852 Tonnen. Die größten Himbeerproduzenten der Welt sind Russland, Mexiko, Serbien, Polen und die USA (DOMOZETOVA, 2012).

Himbeerfrüchte haben wertvolle medizinische und organoleptische Eigenschaften. Sie sind reich an Vitaminen (C und Mg), Ballaststoffen und Antioxidantien. Sie werden hauptsächlich frisch verzehrt, finden aber auch in der Lebensmittelindustrie zur Herstellung von Marmeladen, Sirupen usw. breite Verwendung. In der Medizin wird ihr Verzehr als vorbeugende Maßnahme gegen Herz-Kreislauf- und Krebserkrankungen empfohlen.

Himbeeren werden von einer Reihe von Schädlingen befallen, die Blätter, Knospen, Früchte, Stängel und Wurzeln schädigen. Bei hoher Populationsdichte können sie den Ertrag erheblich beeinträchtigen (Funt, 2013).

Himbeerkäfer (*Byturus tomentosus*)

Der Schädling schädigt hauptsächlich Himbeere, kann aber auch an Brombeere, Apfel und Kirsche vorkommen.



*Himbeerkäfer (*Byturus tomentosus*)*

Die Art entwickelt eine Generation pro Jahr und überwintert als Imago im Boden. Im Frühjahr verlassen die Käfer ihre Überwinterungsplätze und beginnen, sich von Himbeerblütenknospen zu ernähren. Sie bohren sich in die Blütenknospen ein und verzehren deren Inneres. Die geschädigten Knospen vertrocknen meist. Während der Blüte fressen die Käfer an Staubgefäßen und Griffel, und aus den geschädigten Blüten entwickeln sich keine Früchte. Die Weibchen legen ihre Eier an der Basis der Blütenknospen, in den Blüten oder auf den grünen Früchten ab. Die Larven ernähren sich vom Inneren der Früchte. Befallene Früchte sind klein, deformiert und weisen beeinträchtigte Geschmackseigenschaften auf. Nach Abschluss ihrer Entwicklung wandern die Larven in den Boden, wo sie sich verpuppen.

Die Bodenbearbeitung zerstört einen großen Teil der Puppen und adulten Insekten. Die chemische Bekämpfung richtet sich gegen die adulten Käfer vor Beginn der Eiablage und muss im Stadium der "Knospenbildung" beginnen. Es können Kontaktinsektizide aus allen Gruppen verwendet werden, wobei die Wartezeiten strikt einzuhalten sind.

Himbeergallmücke (*Lasioptera rubi*)

Der Schädling ist im ganzen Land verbreitet, aber seine Populationsdichte ist in Himbeieranbaugebieten höher.

Die Art entwickelt eine Generation pro Jahr und überwintert als ausgewachsene Larve in einem Puparium an den Schadstellen.

Früh im Frühjahr verpuppen sich die Larven, und die Adulten erscheinen im Mai und Juni, während der Massenblüte der Himbeere. Die Weibchen legen ihre Eier an der Basis der Knospen an jungen Trieben ab. Die Larven bohren sich in den Stängel ein und ernähren sich von dessen Innerem.



Schäden durch die Himbeergallmücke (Lasioptera rubi)

Während der Nahrungsaufnahme scheiden sie Speichel aus, der Wachstumsregulatoren enthält, die eine Hypertrophie des Gewebes induzieren. An den Schadstellen bilden sich Tumore oder Gallen. Infolge des Schadens wird der normale Fluss von Wasser und Nährstoffen unterbrochen. Befallene Pflanzen bleiben in ihrer Entwicklung zurück und vertrocknen meist.

Himbeer-Prachtkäfer (Agrilus rubicola)



Himbeer-Prachtkäfer (Agrilus rubicola)

Die Art ist weit verbreitet. Sie befällt Himbeere, Brombeere und Ölrose.

Der Schädling entwickelt eine Generation pro Jahr und überwintert als voll entwickelte Larve an den Schadstellen. Im Frühjahr verpuppen sich die Larven, und die Adulten erscheinen Anfang Juni. Die Käfer ernähren sich von Himbeerblättern, um die Geschlechtsreife zu erreichen, aber dieser Schaden hat keine wirtschaftliche Bedeutung. Die Weibchen legen ihre Eier auf der Rinde junger Triebe ab.



Schäden durch den Prachtkäfer

Die Larven bohren und dringen unter die Rinde ein, wo sie spiralförmige Gänge anlegen. Während sie wachsen, dringen die Larven in das Mark des Stängels ein und legen tiefe vertikale Gänge an. An den Schadstellen verdickt sich der Stängel und es bilden sich Schwellungen. Die Rinde an der Schadstelle reißt auf. Geschädigte Pflanzen entwickeln sich schlecht und vertrocknen meist.

Für eine erfolgreiche Bekämpfung müssen alle befallenen Pflanzen herausgeschnitten und vernichtet werden. Während der Vegetationsperiode können Behandlungen gegen die Adulten vor der Eiablage durchgeführt werden. Es werden Kontaktinsektizide aus allen Gruppen verwendet.

Grüne Reisswanze (*Nezara viridula*)

Die Art ist im ganzen Land verbreitet und tritt in manchen Jahren in hoher Populationsdichte auf. Der Schädling ist polyphag und befällt Gemüse-, Hülsenfrucht-, Beeren- und andere Kulturen.



Nymphe 5. Stadium und Schaden

Sie entwickelt 2 Generationen pro Jahr und überwintert als Imago unter Pflanzenresten, in Rissen an Bäumen, in alten Gebäuden und Bauwerken usw. Die Adulten verlassen ihre Überwinterungsplätze im zeitigen Frühjahr. Nach der Kopulation legen die Weibchen ihre Eier auf der Blattunterseite der Wirtspflanze ab. Schäden an Pflanzen werden sowohl von den Nymphen als auch von den Adulten verursacht. Sie saugen Saft aus allen Teilen der Wirtspflanzen, bevorzugen aber Knospen und Früchte. An befallenen Früchten sind kleine Flecken zu beobachten; die Früchte wachsen ungleichmäßig, verformen sich und fallen ab. Das verletzte Pflanzengewebe ist eine Eintrittspforte für Phytopathogene, die zu Fruchtfäule führen. Adulten der ersten Generation erscheinen im Juli, und der zweiten Ende August und Anfang September. Sie fressen intensiv und begeben sich dann zu den Überwinterungsplätzen.



Kirschessigfliege (*Drosophila suzukii*)

Der Schädling ist polyphag und schädigt eine große Anzahl von Kulturpflanzen, bevorzugt aber reife Früchte mit dünner Schale. Er verursacht die größten Schäden an Kirschen, Pfirsichen, Nektarinen, Aprikosen, Pflaumen, Himbeeren, Brombeeren, Erdbeeren, Heidelbeeren und Trauben.

Die Kirschessigfliege kann bis zu 15 Generationen pro Jahr entwickeln und überwintert als Imago an Orten, die sie vor ungünstigen klimatischen Bedingungen schützen. Im Frühjahr verlassen die Adulten ihre Überwinterungsplätze. Mit ihrem Legebohrer legen die Weibchen ein einzelnes Ei unter die Haut der Frucht, und in eine Frucht können mehrere Eier gelegt werden. Die Embryonalentwicklung dauert 3 Tage. Die Larven ernähren sich vom Inneren der Frucht, die sich verformt und matschig wird. Geschädigte Früchte sind ungenießbar und haben keinen Handelswert. Je nach Temperatur dauert die Larvenentwicklung 4 bis 9 Tage.

Die Bekämpfung erfolgt gegen die Adulten vor der Eiablage. Alle Kontaktinsektizide sind geeignet, und die Behandlungen müssen mit den Wartezeiten und der Ernte abgestimmt werden.

Himbeertriebmücke (*Resseliella theobaldi*)

Sie ist im ganzen Land verbreitet. Sie befällt Himbeere.

Der Schädling entwickelt 3–4 Generationen pro Jahr und überwintert als Larve im Boden. Im Frühjahr verpuppen sich die Larven, und die Adulten erscheinen im April und Mai. Sie sind tagsüber bei warmem und sonnigem Wetter aktiv. Die Weibchen legen Eier einzeln oder in Gruppen an ein- und zweijährigen Trieben ab. Die jungen Larven ernähren sich vom Kambium.



An der Schadstelle sind eine braune Verfärbung und eine leichte Vertiefung zu beobachten. Der Schaden befindet sich meist im unteren Teil der Pflanzen und ist vor dem grünen Hintergrund gut sichtbar. Bei starkem Befall vergilben die Pflanzen und vertrocknen.