

Pflanzenschutzmaßnahmen bei Kartoffeln

Автор(и): проф. д-р Стойка Машева, ИЗК "Марица" Пловдив; проф. д-р Винелина Янкова, ИЗК "Марица" в
Пловдив

Дата: 09.06.2020 Брой: 6/2020



I. Schädlinge

Kartoffelkäfer

Art – *Leptinotarsa decemlineata*

Symptome

Der Kartoffelkäfer ist ein bedeutender Schädling der Kartoffel in unserem Land. Er ist landesweit verbreitet und hat entscheidende Bedeutung im Kartoffelanbau;

Er verursacht auch Schäden an Tomaten und Auberginen;

Schäden werden durch die Larven und die Käfer verursacht, die an den Blättern der Pflanzen fressen und bei Massenbefall diese vollständig entlauben. Die Menge der aufgenommenen Nahrung hängt von der Temperatur und Luftfeuchtigkeit der Umgebung sowie von der Pflanzenentwicklungsphase ab. Am gefährlichsten für die Pflanzen sind die Verletzungen während der Blüte und Knollenbildung.

Lebenszyklus

Der Schädling überwintert als erwachsenes Insekt im Boden;

Er entwickelt 1 bis 3 Generationen pro Jahr;

Er erscheint bei einer Bodentemperatur von 14-15⁰C in einer Tiefe von 20-25 cm;

In einem trockenen Frühjahr verzögert sich das Erscheinen der Käfer;

Bei einer Temperatur von 15-20⁰C sind die Käfer nicht aktiv;

Die optimale Temperatur für die Eientwicklung beträgt 22-25⁰C und die relative Luftfeuchtigkeit 70-75%;

Die Larven durchlaufen vier Larvenstadien;

Die Nahrungsaufnahme des Schädlings, seine Wanderung und Fortpflanzung sind temperaturabhängig.

Bekämpfung

- Die Bekämpfung des Schädlings beginnt mit dem Auftreten der überwinterten adulten Käfer;
- Bei hoher Populationsdichte können die Käfer per Hand eingesammelt und vernichtet werden, bevor sie Eier auf den Blättern abgelegt haben;
- Die chemische Bekämpfung wird bei folgenden Schadschwellen durchgeführt:
 - 10% befallene Dämme, bei einer Pflanzenhöhe von 10-15 cm;
 - 5 adulte Käfer/100 Pflanzen, bei einer Pflanzenhöhe von 15-25 cm;
 - 10 Eigelege/10 Pflanzen;
 - 150 Larven/100 Pflanzen;
 - 10% bis 20% befallene Pflanzen vom Knospenstadium bis zur Blüte.

Zugelassene Insektizide zur Bekämpfung: Alverde 240 SC 20 ml/da; Ampligo 150 ZC 30 ml/da; Ascot WG 40-80 g/da; Biscaya 240 OD 20 ml/da; Vaztak Nov 100 EC 10 ml/da; Decis 100 EC 12.5 ml/da; Estrela WG/Lamsha WG/Adalam WG/Indulam WG 40–80 g/da; Efcimetrin 10 EC/Tsaiper 10 EC 20 ml/da; Imidan 50 WG 100 g/da; Calypso 480 SC 10-15 ml/da; Karate Zeon 5 CS 15 ml/da; Coragen 20 SC 5-6 ml/da; Mageos 8 g/da; Mospilan 20 SP 6 g/da; Oikos EC 100-150 ml/da; Proteus 110 OD 45 ml/da; Sineis 480 SC 5 ml/da; Sumi Alpha 5 EC/Sumicidin 5 EC/Oasis 5 EC 15 ml/da; Fury 10 EC 10 ml/da; Cyclone 10 EC 20 ml/da; Sherpa 100 EW/Afekar 100/Cyperfor 100 EW/Cyclone 100 EW 20 ml/da; Sherpa 100 EC 20 ml/da

Kartoffelmotte

Art – *Phthorimaea operculella*

Symptome

Schäden werden durch die Larven verursacht, die in das Parenchym nahe der Hauptader bohren, wo die Bildung von Minen beginnt;

Zunächst sind die Minen klein, weiten sich aber allmählich zu breiteren Gängen aus;

Sie sind durchsichtig und die Raupe sowie ihr Kot sind darin sichtbar;

Stark beminte Blätter welken allmählich und vertrocknen;

Die Raupen verlassen die Minen und dringen in den Stängel ein, wo sie nach unten gerichtete Tunnel anlegen;

Oberhalb der geschädigten Stelle welkt der Stängel und vertrocknet;

An den Knollen beginnt der Schaden durch die Larven vom Blattwelken bis zur Kartoffelernte oder während der Lagerung in Kartoffellagern;

An den Knollen graben die Larven mit Kot und Gespinnst gefüllte Gänge, und die Knollen werden ungenießbar.

Lebenszyklus

Die Motte überwintert als ausgewachsene Raupe und Puppe im Feld oder in Kartoffellagern;

Sie entwickelt in unserem Land vier Generationen;

Die Falter fliegen hauptsächlich in der Dämmerung und bleiben tagsüber und nachts versteckt auf der Blattunterseite, an der Bodenoberfläche und an anderen Pflanzenresten;

Sie legen ihre Eier einzeln oder in Gruppen von mehreren auf der Blattunterseite, entlang der Adern, an Stängeln, an Erdklumpen und an freiliegenden Knollen ab.

Bekämpfung

- Die Kartoffelmotte verursacht größere Schäden an Kartoffeln im Feld und in Kartoffellagern bei Betrieben mit schlechter landwirtschaftlicher Praxis;
- Eine wirksame Bekämpfung umfasst regelmäßige Bodenbearbeitung, die Aufrechterhaltung einer optimalen Feuchtigkeit und das Anhäufeln der Knollen.
- Zugelassene Insektizide zur Bekämpfung: Ampligo 150 ZC 30 ml/da; Coragen 20 SC 12.5-17.5 ml/da.
- Gegen den Kartoffelkäfer durchgeführte Behandlungen sind auch gegen die Kartoffelmotte wirksam.

Blattläuse

Art – Fam. *Aphididae* (*Macrosiphum euphorbiae*, *Myzus persicae*, *Aphis nasturtii*, *Aphis fabae*, *Aulacorthum solani*)

Symptome

Blattläuse nehmen einen wichtigen Platz in der Struktur der oberirdischen schädlichen Entomofauna bei Kartoffeln ein;

Sie sind ein limitierender Faktor für Saatgutproduktionsbestände;

Blattläuse sind Vektoren einer Reihe von Viruskrankheiten – Kartoffelblattrollvirus, Kartoffelvirus Y und andere;

Bei Kartoffeln für die Massenproduktion haben Blattläuse eine begrenztere wirtschaftliche Bedeutung;

Befallene Pflanzen haben vergilbte, deformierte Blätter mit Nekrosen;

Die Pflanzen bleiben in ihrer Entwicklung zurück, einige der Blüten fallen ab, und die Knollen bleiben unterentwickelt;

Der Schaden kann auch den Ertrag beeinträchtigen, wenn der Zeitpunkt und das Ausmaß des Befalls mit kritischen Entwicklungsphasen zusammenfallen.

Lebenszyklus

Aufgrund ihrer hohen Fortpflanzungsfähigkeit und mehrgenerationalen Entwicklung können Blattläuse in kurzer Zeit eine große Anzahl von Pflanzen besiedeln und dichte Kolonien bilden.

Bekämpfung

- Regelmäßige Kontrollen der Kartoffelfelder sind notwendig, und wenn eine Dichte von 2-5% befallenen Pflanzen in Beständen für den Verzehr und Einzeltieren in Saatgutproduktionsfeldern festgestellt wird, sollte eine Spritzung durchgeführt werden.
- Zugelassene Insektizide zur Bekämpfung: Ascot WG 40-80 g/da; Biscaya 240 OD 0.06%; Dekka EC/Desha EC/Dena EC/Poleci/Decision 50 ml/da; Est