



### ***Helicoverpa armigera***

Syn. *Heliothis armigera*, *Chlordea armigera*

#### **Altweltlicher Baumwollkapselwurm**

Old World (African) bollworm, corn earworm, cotton bollworm, Noctuelle des tomates, Oruga da las mazorcas

Autor: Brunhild Köhler, Pflanzenschutzamt der Landwirtschaftskammer

Niedersachsen

Stand: 03/2006

Taxonomische Klassifikation: Insecta: Lepidoptera, Noctuidae

Bayer-Code: HELIAR

Quarantänestatus in der Europäischen Gemeinschaft: [Richtlinie 2000/29/EG Anhang II A II](#)

#### **Wirtspflanzenspektrum:**

Großer Wirtspflanzenkreis, bei uns vor allem an Zierpflanzen und Blumen (Nelken, Chrysanthemen, Pelargonien) sowie Gemüse (Paprika, Tomaten) In den Tropen und Subtropen wirtschaftlich relevanter Schädling an Baumwolle, Tabak, Kartoffeln, Mais, Kohl, auch verbreitet an Früchten (Citrus, Prunus) und Forstgehölzen.

#### **Geographische Verbreitung:**

Derzeitiger Verbreitungsstand: In Südeuropa im Freiland, im übrigen Europa unter Glas

- Europa: Albanien, Bulgarien, Kroatien, Griechenland, Mazedonien, Portugal, Rumänien, Spanien (einschließlich Kanarische Inseln), Frankreich, Ungarn, Italien, Malta, Russland, Schweiz, Türkei, Jugoslawien, Niederlande, Deutschland (gefunden, aber nicht etabliert) Vereinigtes Königreich (gefunden, aber ausgerottet), Einschleppung verhindert in Dänemark und in die Tschechische Republik.
- Afrika: Algerien, Angola, Benin, Botswana, Burundi, Kamerun, Cape Verde, Zentral Afrikanische Republik, Tschad, Kongo, Ägypten, Äthiopien, Gabun, Gambia, Ghana, Guinea, Kenia, Lesotho, Libyen, Madagaskar, Mali, Mauritius, Marokko, Mosambik, Namibia, Niger, Nigeria, Ruanda, Senegal, Seychellen, Sierra Leone, Somalia, Südafrika, St. Helena, Sudan, Tansania, Togo, Tunesien, Uganda, Zaire, Sambia, Simbabwe.
- Asien: Afghanistan, Armenien, Aserbaidshan, Bangladesch, Bhutan, Kambodscha, China, Zypern, Georgien, Hongkong, Indien, Indonesien, Iran, Irak, Israel, Japan, Jordanien, Kasachstan, Korea, Kuwait, Kirgistan, Laos, Libanon, Malaysia, Nepal, Pakistan, Philippinen, Saudi-Arabien, Singapur, Sri Lanka, Syrien, Taiwan, Thailand, Türkei, Arabische Emirate. Usbekistan, Vietnam, Jemen.
- Ozeanien: Australien (nördlich des 17° S und entlang der Ostküste), Fidschi, Guam, Kiribati, Marshall Islands, Mikronesien, Neukaledonien, Neuseeland, Norfolk Inseln, Nördliche Marianen, Palau, Papua-Neuguinea, Samoa, Solomon Islands, Tonga, Tuvalu, Vanuatu.

#### **Biologie des Schadorganismus:**

Die Eier (gelblich-weiß, rund) werden einzeln auf Pflanzen abgelegt. Die Eiraupe schlüpfen nach 3-11 Tagen. Die Raupe ist 3-4 cm lang, als junge Raupe gelblich bis grünlich. Später ist das äußere Erscheinungsbild sehr variabel (grünlich, gelblich, rötlich, dunkelbraun). Typisch für die Raupe ist eine

feine, wellige Längszeichnung auf dem Körper. Die Puppe ist 1-18 mm lang, braun und glatt mit 2 kurzen Dornen am hinteren Rand. Die Verpuppung findet im Boden statt (2-18 cm tief). Eine Überwinterung als Puppe ist möglich. Der Falter hat einen gedrungenen Körper mit breiter Brust, ist hellbraun und hat eine Länge von 14-18 mm. Die Falter fliegen nur nachts, ihre Lebensdauer beträgt 3 Wochen. Je nach klimatischen Bedingungen hat *Helicoverpa armigera* eine Reproduktionsrate von 2-6 Generationen pro Jahr.



Der Falter ist gedrungen, hellbraun und 14-18 mm lang.

[Foto: W. Billen, Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg, Außenstelle Stuttgart]

### **Möglichkeiten einer Bekämpfung:**

Raupen absammeln, befallene Blätter vernichten. Chemische Bekämpfung aufgrund der versteckten Lebensweise schwierig. Biologische Bekämpfung ist mit *Bacillus thuringiensis* – Präparaten oder Schlupfwespen möglich. Verwendung von befallsfreien Stecklingsmaterial. Behandlung von befallenem Pflanzgut: 2-4 tägige Kühlung bei 1,7 °C und anschließende Methylbromid-Begasung (13,5 g/m<sup>3</sup> für 4 Stunden).

### **Einschätzung des Schadpotentials:**

Es besteht die Gefahr einer Einschleppung von Eiern und Raupen mit blühenden Zierpflanzen (*Dianthus*), Schnittblumen sowie Tomaten, Bohnen, Erbsen und Paprikafrüchten. Bei Einschleppung in Gewächshäuser sind große potentielle Schäden zu erwarten wegen der hohen Fraßleistung, des breiten Wirtspflanzenspektrums und der schlechten Bekämpfbarkeit. Schäden verursachte *Helicoverpa armigera* 2003 in Süddeutschland im Gewächshaus und im Freiland an Mais, Raps, Tabak, sowie an Rosen und Chrysanthemen. In China ist *Helicoverpa armigera* ein wirtschaftlich wichtiger Schädling an Baumwolle.

### **Lokale und internationale Verbreitungsmöglichkeiten:**

Falter können sich durch Flug über weite Distanzen verbreiten, was zum Teil durch den Wind unterstützt wird (zum Beispiel von Südeuropa zu den Vereinigten Königreichen, Pedgley 1985). Verbreitung im internationalen Handel erfolgt mit Zierpflanzen und Schnittblumen, ebenso in Baumwollkapseln (cotton bolls) und Tomatenfrüchten.

### **Verursachte Schäden:**

Die Larven verursachen Fraßschäden an Blütenknospen und Blättern, aber auch an Früchten, zum Beispiel bei Tomaten. Häufig sind die Bohrlöcher Eintrittspforten für Bakterien. Bei Zierpflanzen Qualitätsverlust durch Befall, bei Früchten zum Teil Totalausfall.



Schäden an Bohnen

[Foto: SRPV, Ile de France (FR)]



Schäden an Nelken

[Foto: CSL, York (GB) - British Crown]

**Inspektionshinweise:**

Bei Importsendungen sollten vor allem Bohnen und Erbsen aus afrikanischen Ländern auf *H. armigera* untersucht werden, da bei diesen Gemüsearten häufig Beanstandungen auftraten. Auch an importierten Erdbeeren und Paprika ist auf Befall zu achten. Oft sitzen die Larven versteckt in den Früchten oder in den Blütenknospen. Bohrlöcher können sichtbar sein, aber häufig müssen die Knospen oder Früchte aufgeschnitten werden, um den Schaderreger zu entdecken. Die Larvenstadien, die ein sehr variables Aussehen haben, können am sichersten durch winzige Dörnchen (mit Handlupe erkennbar) auf der Körperoberfläche von anderen möglichen Noctuiden-Larven unterschieden werden.

**Literaturangaben:**

EPPO: [Datenblatt](#), [Verbreitungskarte](#), [Diagnoseprotokoll](#), [Fotos](#)

**Weitere Links:**

<http://www.schmetterling-raupe.de/art/armigera.htm>

Informationen DEFRA: <http://www.fera.defra.gov.uk/plants/plantHealth/pestsDiseases/index.cfm>