

Taifun Sojainfo

Fachinformationen für Sojaerzeuger und -verarbeiter

Landwirtschaftliches Zentrum
für Sojaanbau und Entwicklung



Wanzen in Soja

Schadwanzen an Soja: Schadwanzen an Soja: Weltweit ein alter Hut, in Mitteleuropa erst durch die Einschleppung neuer Arten ein Thema.

Einige Wanzenarten haben eine große Vorliebe für Hülsenfrüchte. Weltweit sind Wanzen die bedeutendsten Schadinsekten an Soja. Allein in Brasilien werden sieben Arten als ertragsrelevant eingestuft. Nach der Einschleppung zweier invasiver Wanzenarten häufen sich seit wenigen Jahren auch hierzulande die Meldungen von teilweise massivem Wanzenbefall bei Soja.

Wir sind der Frage nachgegangen, welche Arten auftreten, inwiefern ertragsrelevante Schäden zu erwarten sind und wie in den großen Anbauregionen mit den Insekten umgegangen wird.

Wanzen als Schadinsekten

Die Ordnung der Wanzen umfasst weltweit rund 40.000 Arten mit einer sehr großen Formenvielfalt. Darunter gibt es neben mehreren ausgesprochenen Nützlingen auch einige zumeist saugende Pflanzenschädlinge. Dabei werden Enzyme in die Pflanze abgegeben, welche neben dem Saftverlust zur Schädigung beitragen. Ähnlich den Blattläusen sind Schadwanzen vielfach Vektoren für Viren; die Saugstellen bilden zudem Eintrittsforten für Pilzkrankheiten. Insbesondere im Obst- und Gemüsebau, wo auch op-

tische Schäden gefürchtet sind, können Wanzen große Verluste verursachen.

Bei Soja kann es durch die späte Vegetationszeit zu einer Einwanderung von Wanzen aus abgeernteten Nachbarkulturen kommen. Dies führte in den letzten Jahren regional zu extrem hohem Befall, der jedoch in der Regel erst zur Abreife auftrat, wodurch nennenswerte Schäden ausblieben.



Ein starker Wanzenbefall bereits vor der Abreife wirkt sich sicher auf den Sojaertrag aus. Bildquelle: Jürgen Recknagel, LTZ

Mehrere Wanzenarten haben eine große Vorliebe für Hülsenfrüchte. So gibt es viele Berichte über Schäden bei Buschbohnen, wenn die Hülsen zur Kornfüllung von Wanzen angesaugt werden. Die Saugstelle selber ist meist wenig sichtbar. Der Schaden bei Soja zeigt sich häufig in Form einzelner nicht oder mangelhaft ausgebildeter Körner in den betroffenen Hülsen. Auch die Saatgutqualität kann durch Wanzenbefall erheblich beeinträchtigt werden, wenn befallene Körner nicht vernünftig ausreifen.

Es wurde vermutet, dass Wanzen das „Green Stem Syndrome“, teilweise auch als „Stay Green Syndrome“ bezeichnet, bei Soja auslösen können. Der Verdacht hat sich jedoch nicht bestätigt. Anscheinend können die Wanzenenzyme zu einer verzögerten Abreife von Stängeln und Blättern führen, doch tritt diese vielfach auch ohne Wanzenbefall auf.

Welche Wanzenarten mögen Soja?

Wanzen sind sehr mobil, und viele Wanzenarten sind Generalisten. Entsprechend kann man etliche Arten in Sojabohnen antreffen. Unter den einheimischen Arten treten beispielsweise die Grüne Stinkwanze (*Palomena prasina*) und die Behaarte Wiesenwanze (*Lygus rugulipennis*) in Soja auf.



Heimischer Generalist, der gelegentlich auch in Soja anzutreffen ist: Adulte Sommerform der Grünen Stinkwanze. Bildquelle: Wikipedia



Die Behaarte Wiesenwanze kann in seltenen Fällen massiv in Sojabeständen auftreten. Bildquelle: arthropodafotos.de

Der neuerdings regional beobachtete Massenbefall, welcher die Frage nach dem Schadpotential von Wanzen bei Soja aufwirft, wurde jedoch maßgeblich durch die neu eingeschleppten Arten „Grüne Reiswanze“ und „Marmorierte Baumwolle“ verursacht. Anders als bisher angenommen überleben sie durch Aufsuche geschützter Überwinterungsplätze auch in Regionen, wo die mittlere Temperatur im Januar unter 5°C liegt



Die unterschiedlichen Entwicklungsstadien der Wanzen können den Eindruck erwecken, es seien verschiedene Arten am Befall beteiligt. Hier drei Stadien der Grünen Reiswanze.

Grüne Reiswanze *Nezara viridula*

Die Reiswanze stammt aus Ostafrika und hat sich von dort aus über Handelswege weltweit zu einem bedeutenden Schädling an diversen Kulturarten entwickelt. In Brasilien wie auch in den USA ist sie schon lange ein nennenswerter Sojaschädling. In Deutschland wurde die Art in den 1970-ern zunächst in Köln eingeschleppt. Am Oberrhein breitet sie sich seit ca. 10 Jahren rasch aus und hat sich zu einem gefürchteten Schädling im Obstbau entwickelt. Mittlerweile

ist sie in vielen weiteren Regionen anzutreffen, bisher jedoch mit weit geringeren Populationsdichten als am klimatisch milden Oberrhein.

Das LTZ hat eine gute allgemeine Beschreibung der Grünen Reiswanze veröffentlicht: http://www.lalf.de/fileadmin/media/PDF/ps/themen/Nuetzlingstagung_2016/2016_11_30_Zm_Reiswanze.pdf



Imago der Grünen Reiswanze. Die drei weißen Pünktchen vorne auf dem Rückenschild unterscheiden sie von der heimischen Grünen Stinkwanze.

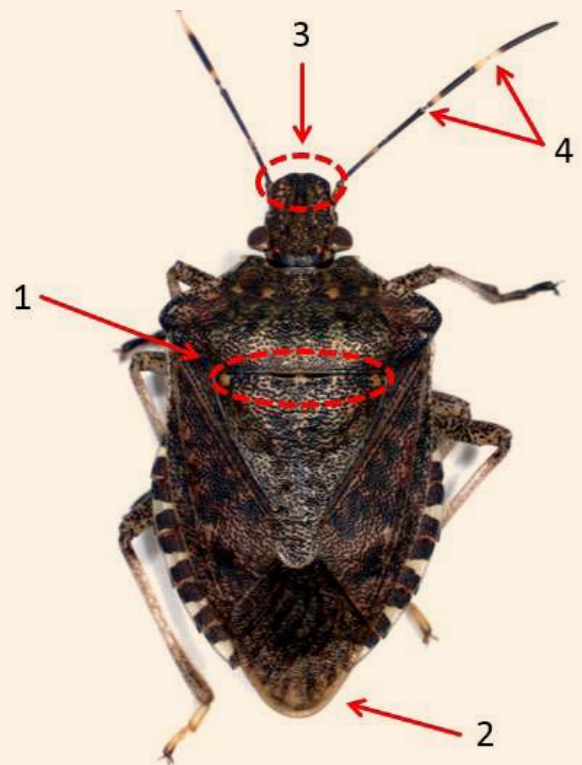


In manchen Regionen kein seltener Anblick mehr: Massenbefall der Grünen Reiswanze an Soja. Im Bild das dritte Nymphenstadium.

Marmorierte Baumwanze *Halyomorpha halys*

Die Marmorierte Baumwanze wurde erst vor wenigen Jahren aus Asien eingeschleppt und hat sich bereits in etlichen Regionen wie am Bodensee und am Oberrhein, aber auch in kühleren Gebieten etabliert. Eine genaue Beschreibung zur Verbreitung in Südtirol findet sich hier: <https://www.suedtirolnews.it/wirtschaft/marmorierte-baumwanze-sichtungen-an-das-versuchszentrum-laimburg-melden>. Sie saugt an Laub und Früchten und hat über 200 weltweit bekannte Wirtspflanzen, darunter Stein-, Kern- und Beerenobst, Gemüse, Mais oder Soja. Je nach Klima und Nahrungsangebot entwickeln sich die Populationen regional rascher (z.B. in Norditalien, wo massive Schäden an Birnen, Pfirsiche, Äpfel, Haselnuss, Mais und Soja gemeldet wurden) oder langsamer (z. B. in der Schweiz). Im Winter findet man die Tiere oft auch in den Häusern, wo sie zwar für den Menschen unschädlich sind, aber einen unangenehmen Geruchsstoff abgeben, wenn sie gestört werden.

Optisch ähnelt sie der heimischen Grauen Gartenwanze, diese unterscheidet sich aber durch die schwarzen Punkte an der Flügeldecke und an der Unterseite sowie einen Dorn-



Marmorierte Baumwanze, Versuchszentrum Laimburg, 2018.

fortsatz an der Unterseite von der Baumwanze. Die Baumwanze wird ca. 15 mm lang und zeigt hinter dem Halsschild vier bis fünf helle Punkte (1, Abbildung) sowie eine mit Strichen durchzogene transparente Flügeldecke (2, Abbildung). Am flachen, abgerundeten Kopf findet man zwei Ecken (3, Abbildung) und an den letzten Fühlergliedern ein helles Band (4, Abbildung).

Ihre Ausbreitung schreitet rasch voran, zumal sie, anders als in ihrer chinesischen Heimat, bisher wenige natürliche Feinde besitzt. In den Staaten wurde die Baumwanze bereits früher eingeschleppt, dort verursacht sie aktuell er-

hebliche Schäden in diversen Kulturen und wird auch eindeutig als Schadwanze an Sojabohnen eingestuft. Das deckt sich mit dem zunehmenden massenhaften Auftreten an Sojabeständen in Deutschland.

Detaillierte Veröffentlichung des LTZ zur Marmorierten Baumwanze: ltz-bw.de/pb/,Lde/1921037



Nymphenstadien der Marmorierten Baumwanze: Die chinesische Art wird sich voraussichtlich in weiten Teilen Mitteleuropas etablieren.

Bekämpfung

Die zentrale Herausforderung besteht darin, dass bei den eingeschleppten Arten noch keine Gegenspieler etabliert sind. Schlupfwespen, Marienkäfer und Raupenfliegen sind potentielle Gegenspieler. Bleibt zu hoffen, dass diese sich verstärkt an die neuen Wanzenarten anpassen. Eine viel-

seitige Feldflur mit durchgehendem Blütenangebot und Rückzugsmöglichkeiten für Nützlinge ist oberstes Gebot, denn zuverlässige Insektizide zur Bekämpfung von Wanzen in Soja sind aktuell in Deutschland nicht verfügbar.

Fazit

Aktuell verursachen Wanzen bei uns trotz teilweise deutlichem Befall keine massiven Schäden in Sojabohnen. Es fehlen Untersuchungen zum tatsächlich verursachten Schaden. Im klimatisch vergleichbaren Ontario, wo die beschriebenen zwei invasiven Arten schon länger verbreitet sind, halten sich die Schäden bei Soja in Grenzen. Nach Auskunft dort ansässiger Praktiker werden tendenziell eher andere Bohnenarten befallen. Das lässt hoffen, dass die Sojabohne auch langfristig nicht zu den wichtigsten Zielpflanzen der Neuankömmlinge gehören wird.

Die Einschleppung neuer Schädlinge löst vielfach Angst und Schrecken aus. Die Erfahrung hat jedoch gezeigt, dass sich viele Arten nach einigen Jahren in die heimischen Ökosysteme einpassen, sich Gleichgewichte mit Nützlingen einstellen und man gut mit den Arten leben lernt. Bei den Recherchen zu Wanzen in Soja ist der Eindruck entstanden, dass auch dieses Thema auf eine wenig aufregende Geschichte hoffen lässt.

Weitere Taifun Sojainfos und umfassende Informationen zu allen Themen des Sojaanbaus finden Sie auf: www.sojafoerderring.de

Gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages im Rahmen der BMEL Eiweißpflanzenstrategie.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Impressum

Autor: Kristina Bachteler | Redaktionelle Mitarbeit: Martin Miersch

Herausgeber: Taifun-Tofu GmbH

Bebelstraße 8 | 79108 Freiburg | Tel. 0761 152 10 13 | soja@taifun-tofu.de



Landwirtschaftliches Zentrum für Sojaanbau und Entwicklung