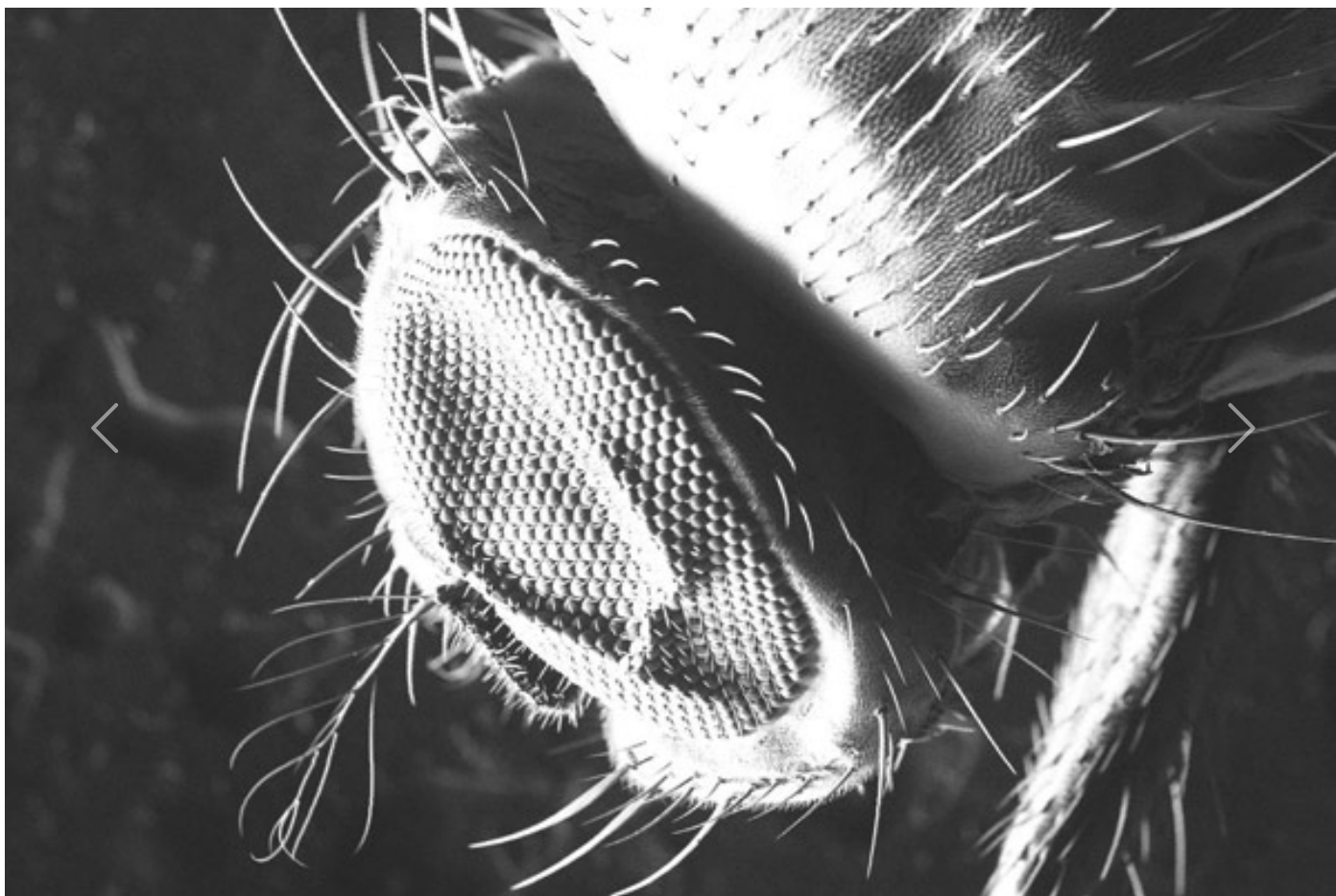


Ein neuer gefährlicher Feind für Obstkulturen und Weinberge in unserem Land *Morphologie und Lebenszyklus Teil 1*

Автор(и): проф. д-р Василий Джувинов, Института по овощарство в Пловдив; проф. д-р Христина Кутинкова,
Института по овощарство в Пловдив
Дата: 17.03.2015 Брой: 3/2015



*Auf der 8. Internationalen Konferenz für Integrierten Obstbau, die Anfang Oktober 2012 in der Türkei unter der Schirmherrschaft der Internationalen Organisation für Biologischen Pflanzenschutz stattfand, wurden mehrere alarmierende Berichte von Kollegen aus den USA, der Schweiz, Österreich, Italien und anderen Ländern über einen neuen gefährlichen Schädling für Obstkulturen und Weinberge vorgestellt - **Drosophila suzukii (Matsumura).***

Verbreitung. Diese Art wurde erstmals im Herbst 2008 in den USA im Bundesstaat Kalifornien registriert, wo die Verluste für 2010 in den Staaten entlang der Pazifikküste (Kalifornien, Oregon und Washington) etwa 500

Millionen US-Dollar betrugen, hauptsächlich durch Angriffe auf Erdbeer-, Himbeer-, Brombeer-, Heidelbeer- und Kirschkpflanzungen. Diese Verluste erreichten 2011 3 Millionen US-Dollar. Derzeit hat sich dieser hochgefährliche Schädling von der Pazifikküste im Westen bis zu den Staaten der Atlantikküste im Osten, bis zum Bundesstaat Florida im Süden und der Provinz British Columbia in Kanada im Norden, d.h. bis zum 49. Breitengrad, ausgebreitet.

In Europa wurde der Schädling erstmals 2008 in Spanien entdeckt., danach wurde er in anderen europäischen Ländern im Zeitraum bis 2011 nachgewiesen - Italien, Frankreich, Österreich, Schweiz, Slowenien, Deutschland, Kroatien, und 2012 - im Vereinigten Königreich und Portugal, was bedeutet, dass er sich im genannten Zeitraum vom 40. bis zum 47. Breitengrad in Westeuropa ausgebreitet hat. Die Verluste in Südfrankreich erreichten bis zu 80 % für befallene Kulturen, und in Norditalien in der Region Trentino zwischen 30-40 % für Beerenobst und Kirschen. Es ist noch nicht geklärt, wie diese *Drosophila* von Amerika nach Europa gelangt ist - wahrscheinlich mit Früchten oder Pflanzmaterial.

Die Fliege *D. suzukii* ist 2010 von Spanien und Südfrankreich in Europa etwa 1400 km nach Norden und Osten gewandert, was für ihre hohe Mobilität und Anpassungsfähigkeit spricht, d.h. von der Mittelmeerregion im Süden bis zu den kalten Bergregionen der Alpen, und in den nächsten zwei Jahren - in ganz Westeuropa. Es wurde festgestellt, dass eine Generation bis zu 45 km zurücklegen kann, wobei die Migration auch durch Winde unterstützt wird.

D. suzukii wurde erstmals 1916 in Japan beschrieben, entdeckt an Kirschen, wo Matsumura (1931) an ihrer Erforschung arbeitete, der auch ihr Synonym – *Leucophenga suzukii* (Matsumura, 1931) – vermerkte. Die Art gehört zum Stamm Arthropoda, Klasse Insecta, Ordnung Diptera, Unterordnung Brachycera, Familie Drosophilidae, *Drosophila suzukii* (Matsumura). Weltweit wurden über 1500 Arten der Gattung *Drosophila* beschrieben. Neben Japan kommt *D. suzukii* in Nord- und Südkorea, China, im östlichsten Teil Russlands - der Region Primorje, Indien, Burma, Pakistan, Mexiko und Costa Rica vor. Auf den Hawaii-Inseln ist sie seit 1980 bekannt. Es wird angenommen, dass *D. suzukii* entweder natürlich in Japan verbreitet war oder von außen eingeführt wurde, wann und wie ist bis heute unbekannt.

Wirtspflanzen. Unter den Beerenarten bevorzugt sie - Erdbeeren, Himbeeren, Brombeeren, Heidelbeeren; unter den Steinobstarten - Kirschen, Pfirsiche, Aprikosen, Pflaumen; Reben - Tafeltrauben und Weintrauben. Sie befällt auch Zieräpfel, Feigen, Heidelbeeren, Kornelkirschen sowie eine große Anzahl wilder und Zierpflanzen wie *Lonicera spp.*, *Sambucus nigra*, *Rosa spp.* und andere. In Italien in Frankreich wurde sie an Tomaten gefunden. All dies zeigt, dass diese *Drosophila* polyphag ist und in den kommenden Jahren ein sehr gefährlicher Schädling für unseren Obstbau sein wird.

Morphologie und Lebenszyklus. Die bisher in Japan, den USA, Italien, Frankreich, Österreich, der Schweiz und anderen durchgeführten Forschungen haben ergeben, dass *Drosophila suzukii* eine kleine Fliege mit einer Länge von 2-3 mm, einer Flügelspannweite von 6-8 mm und roten Augen ist. Männliche Individuen haben einen dunklen Fleck an der Flügelspitze, was der Ursprung ihres Namens in den USA ist - Spotted Wing *Drosophila* (SWD). Weibliche Exemplare besitzen einen gut entwickelten teleskopischen Legebohrer.

Die Larve ist milchig weiß. Die Puppe ist bräunlich.

D. suzukii überwintert als adultes Insekt. Unter geeigneten Bedingungen kann sie sich ganzjährig entwickeln. In einer Saison entwickelt diese Art je nach den klimatischen Bedingungen des Gebiets 7 bis 15 Generationen - in Japan gibt es etwa 13 Generationen und in Kalifornien bis zu 10. Für ihre normale Entwicklung sind Temperaturen zwischen 10-32°C notwendig, ihre optimale Aktivität liegt zwischen 20-25°C, und unter 5°C fallen sie in Winterruhe. Wenn man bedenkt, dass diese Drosophila die nördliche Insel Hokkaido in Japan sowie den russischen Fernen Osten erreicht hat und sich von den warmen Regionen Spaniens in Ländern der Alpenregion etabliert hat, können wir ihre große Anpassungsfähigkeit an die klimatischen Bedingungen einer bestimmten Region verstehen. Weibliche Individuen legen ihre Eier auf die reifen Früchte der Wirtspflanzen. Ein Weibchen kann bis zu 400 Eier oder durchschnittlich etwa 300 legen. Die Eier schlüpfen innerhalb von bis zu 72 Stunden, abhängig von den klimatischen Bedingungen. In einer Frucht können mehrere Larven gefunden werden. Sie sollten nur innerhalb der Früchte gesucht werden, da sie sich niemals außerhalb entwickeln. Die Puppe kann sich im Fruchtfleisch oder außerhalb davon entwickeln. Befallene Früchte erweichen, und sekundäre Krankheitserreger können an der Befallsstelle eindringen, was zur Entwicklung von Krankheiten durch Pilze und Bakterien führt, die die Früchte faulen und abfallen lassen, d.h. solche Früchte verlieren vollständig ihren Handelswert.