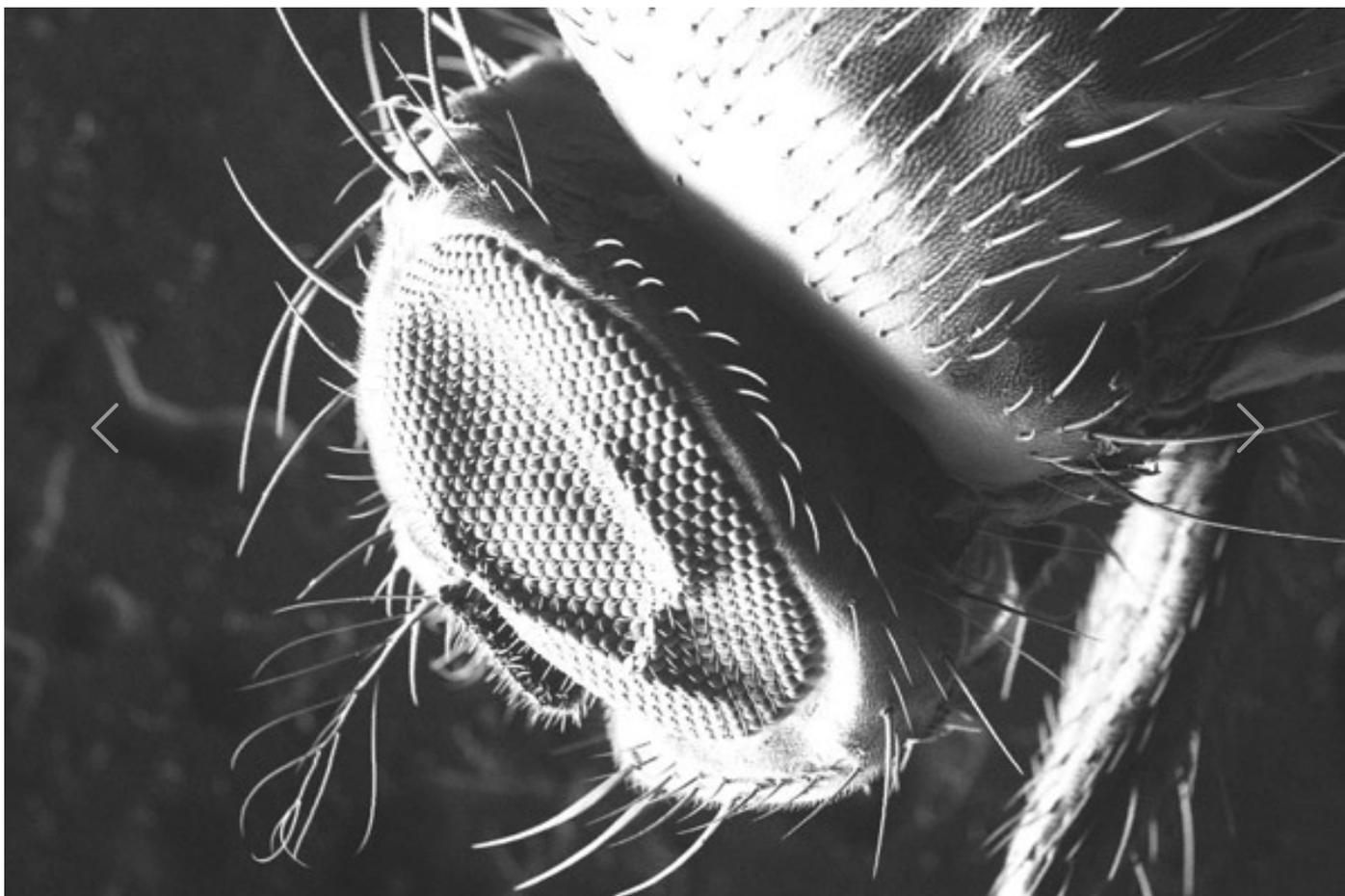


Новый опасный враг плодовых культур и виноградников в нашей стране *Морфология и жизненный цикл часть 1*

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



*На 8-й Международной конференции по интегрированному производству плодов, проходившей в начале октября 2012 года в Турции под эгидой Международной организации по биологической защите растений, коллеги из США, Швейцарии, Австрии, Италии и других стран представили несколько тревожных докладов о новом опасном вредителе плодовых культур и виноградников - *Drosophila suzukii* (Matsumura).*

Распространение. Впервые этот вид был зарегистрирован в США осенью 2008 года в штате Калифорния, где убытки за 2010 год в штатах тихоокеанского побережья (Калифорния, Орегон и

Вашингтон) составили около 500 миллионов долларов, в основном из-за нападений на посадки земляники, малины, ежевики, голубики и вишни. Эти потери достигли 3 миллионов долларов в 2011 году. В настоящее время этот высокоопасный вредитель распространился от тихоокеанского побережья на западе до штатов атлантического побережья на востоке, до штата Флорида на юге и провинции Британская Колумбия в Канаде на севере, т.е. вплоть до 49-й параллели.

В Европе вредитель впервые был обнаружен в Испании в 2008 году., после чего он был выявлен в других европейских странах в период до 2011 года - Италии, Франции, Австрии, Швейцарии, Словении, Германии, Хорватии, а в 2012 году - в Великобритании и Португалии, то есть за указанный период он распространился с 40-й до 47-й параллели в Западной Европе. Потери в Южной Франции достигали до 80% для пораженных культур, а в Северной Италии в регионе Трентино от 30 до 40% для ягодных культур и вишни. До сих пор не выяснено, как эта дрозофила попала из Америки в Европу - вероятно, с плодами или посадочным материалом.

Муха *D. suzukii* в 2010 году переместилась из Испании и Южной Франции в Европе примерно на 1400 км к северу и востоку, что говорит о ее высокой подвижности и приспособляемости, т.е. от средиземноморского региона на юге до холодных горных районов Альп, а в течение следующих двух лет - по всей Западной Европе. Установлено, что одно поколение может перемещаться до 45 км, миграции также способствуют ветры.

D. suzukii была впервые описана в 1916 году в Японии, обнаружена на вишне, где ее изучением занимался Мацумура (1931), который также отметил ее синоним – *Leucophenga suzukii* (Matsumura, 1931). Вид относится к типу Членистоногие (Arthropoda), классу Насекомые (Insecta), отряду Двукрылые (Diptera), подотряду Короткоусые (Brachycera), семейству Плодовые мушки (Drosophilidae), *Drosophila suzukii* (Matsumura). Во всем мире описано более 1500 видов рода *Drosophila*. Помимо Японии, *D. suzukii* встречается в Северной и Южной Корее, Китае, в самой восточной части России - Приморском крае, Индии, Бирме, Пакистане, Мексике и Коста-Рике. На Гавайских островах известна с 1980 года. Считается, что *D. suzukii* либо естественным образом распространена в Японии, либо завезена извне, когда и как - неизвестно до сих пор.

Растения-хозяева. Среди ягодных видов предпочитает - землянику, малину, ежевику, голубику; среди косточковых видов - вишню, персик, абрикос, сливу; виноградную лозу - столовый и винный виноград. Также атакует яблони-дички, инжир, чернику, кизил, а также большое количество диких и декоративных растений, таких как *Lonicera spp.*, *Sambucus nigra*, *Rosa spp.* и другие. Во Франции в ловушках ее находили на томатах. Все это показывает, что эта дрозофила является полифагом и в ближайшие годы станет очень опасным вредителем для нашего плодородства.

Морфология и жизненный цикл. Проведенные к настоящему времени исследования в Японии, США, Италии, Франции, Австрии, Швейцарии и других странах установили, что *Drosophila suzukii* - это маленькая мушка длиной 2-3 мм, с размахом крыльев до 6-8 мм и красными глазами. Особи мужского пола имеют темное пятно на кончике крыльев, что и дало происхождение ее названию в США -

пятнистокрылая дрозифила (spotted wing drosophila, SWD). Экземпляры женского пола обладают хорошо развитым телескопическим яйцекладом.

Личинка молочно-белого цвета. Куколка коричневатая.

D. suzukii зимует в стадии взрослого насекомого. При подходящих условиях может развиваться круглый год. За один сезон этот вид развивает от 7 до 15 поколений в зависимости от климатических условий местности - в Японии около 13 поколений, а в Калифорнии - до 10. Для ее нормального развития необходимы температуры в диапазоне 10-32°C, при этом их оптимальная активность наблюдается при 20-25°C, а ниже 5°C они впадают в зимнюю диапаузу. Учитывая, что эта дрозифила достигла северного острова Хоккайдо в Японии, а также российского Дальнего Востока, и из теплых регионов Испании обосновалась в странах альпийского региона, мы можем понять ее большую приспособляемость к климатическим условиям данного региона. Особи женского пола откладывают яйца на созревшие плоды растений-хозяев. Одна самка может отложить до 400 яиц или в среднем около 300. Вылупление яиц происходит в течение до 72 часов в зависимости от климатических условий. В одном плоде можно найти несколько личинок. Искать их следует только внутри плодов, так как вне его они никогда не развиваются. Куколка может развиваться внутри мякоти плода или вне его. Пораженные плоды размягчаются, и в месте поражения могут внедриться вторичные патогены, приводя к развитию болезней, вызываемых грибами и бактериями, что вызывает загнивание и опадение плодов, т.е. такие плоды полностью теряют свою товарную ценность.