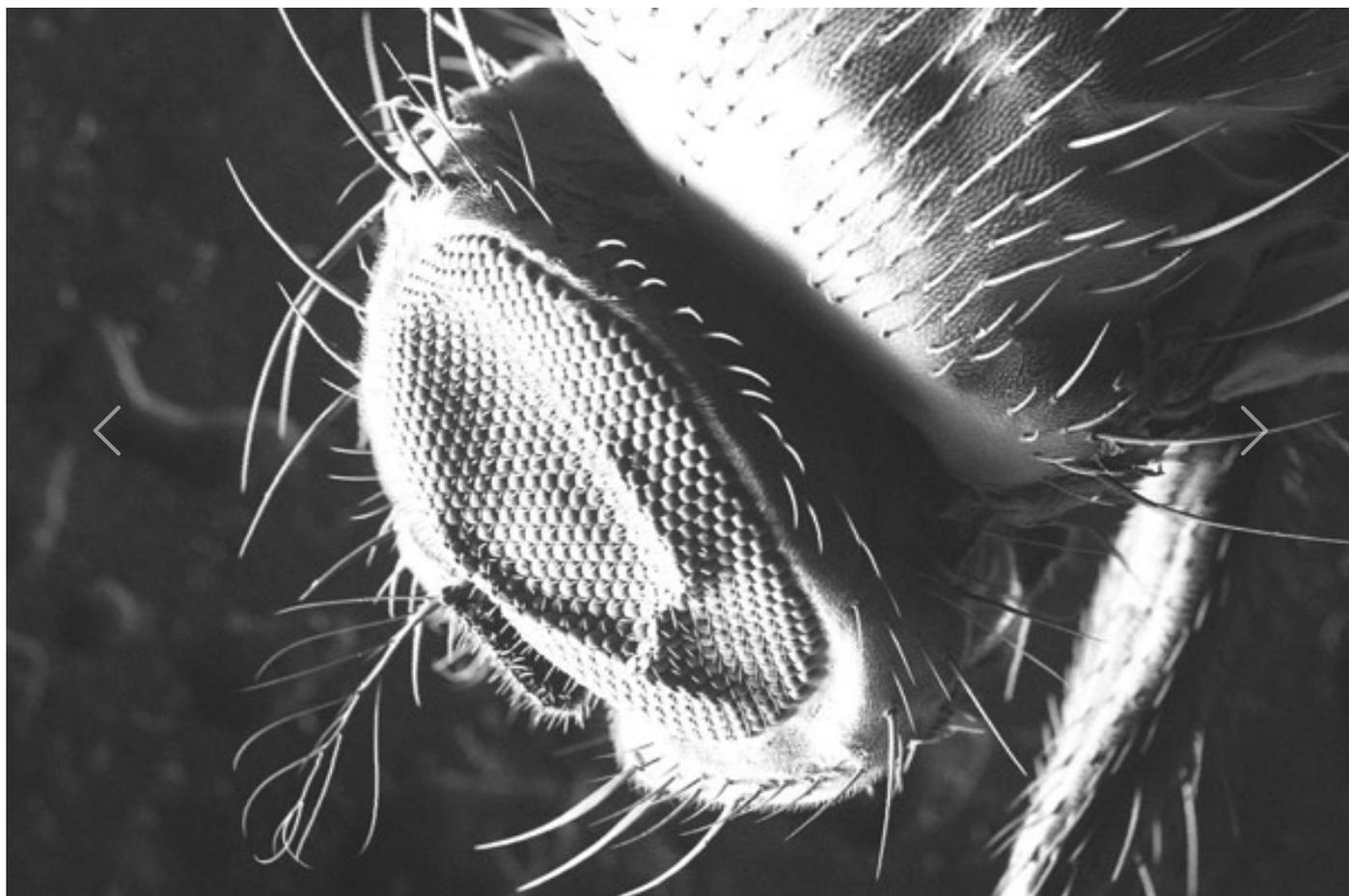


我国水果作物和葡萄园面临的新型危险敌人 形态与生命周期第一部分

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



在2012年10月初于土耳其举行、由国际生物植物保护组织赞助的第八届国际综合水果生产会议上，来自美国、瑞士、奥地利、意大利等国的同行提交了数份令人担忧的报告，内容涉及一种对水果作物和葡萄园构成威胁的新危险害虫——铃木氏果蝇。

分布。该物种于2008年秋季首次在美国加利福尼亚州被记录，2010年其在太平洋沿岸各州（加利福尼亚、俄勒冈和华盛顿）造成的损失约为5亿美元，主要受害作物为草莓、树莓、黑莓、蓝莓和樱桃种植园。2011年，这些损失达到了300万美元。目前，这种高度危险的害虫已从西部的太平洋沿岸扩散到东部的大西洋沿岸各州，南至佛罗里达州，北至加拿大的不列颠哥伦比亚省，即最北已达北纬49度。

在欧洲，该害虫于2008年首次在西班牙被发现。，此后直至2011年间，在意大利、法国、奥地利、瑞士、斯洛文尼亚、德国、克罗地亚等其他欧洲国家也相继检出，并于2012年出现在英国和葡萄牙。这意味着在所述时期内，其分布范围在西欧已从北纬40度扩展至47度。在法国南部，受害作物的损失高达80%，而在意大利北部特伦蒂诺地区，浆果和樱桃的损失在30-40%之间。这种果蝇如何从美洲传入欧洲尚未明确——很可能是通过水果或种植材料传入。

2010年，铃木氏果蝇从欧洲的西班牙和法国南部向北和向东移动了约1400公里，这说明了其高度的迁移能力和适应性，即从南部的地中海区域扩散至寒冷的阿尔卑斯山区，并在接下来的两年内遍及西欧。已证实其一世代可迁移长达45公里，风也助长了其迁移。

铃木氏果蝇于1916年首次在日本被描述，发现于樱桃上，松村松年（1931年）对其进行了研究，并指出了其同物异名——铃木氏白果蝇。该物种属于节肢动物门，昆虫纲，双翅目，短角亚目，果蝇科，铃木氏果蝇。全球已描述的果蝇属物种超过1500种。除日本外，铃木氏果蝇还分布于朝鲜半岛、中国、俄罗斯最东部的滨海边疆区、印度、缅甸、巴基斯坦、墨西哥和哥斯达黎加。自1980年以来，在夏威夷群岛也有已知分布。据信铃木氏果蝇要么是日本本土自然分布，要么是从外部传入，具体时间和方式至今未知。

寄主植物。在浆果类中，它偏好——草莓、树莓、黑莓、蓝莓；在核果类中——樱桃、桃、杏、李；葡萄——鲜食葡萄和酿酒葡萄。它也危害海棠、无花果、越橘、山茱萸，以及大量野生和观赏植物，如忍冬属、黑接骨木、蔷薇属等。在法国的诱捕器中，曾发现其危害番茄。所有这些表明，这种果蝇是多食性的，在未来几年将成为我国水果生产中一种非常危险的害虫。

形态与生活史。迄今为止在日本、美国、意大利、法国、奥地利、瑞士等地进行的研究表明，铃木氏果蝇是一种体长2-3毫米的小型蝇类，翅展可达6-8毫米，眼睛红色。雄性个体翅尖有黑斑，这也是其在美国得名“斑翅果蝇”的由来。雌性个体拥有发达的望远镜式产卵器。

幼虫呈乳白色。蛹为褐色。

铃木氏果蝇以成虫越冬。在适宜条件下，可全年发育。在一个季节里，该物种可发育7至15代，具体取决于地区气候条件——在日本约有13代，在加利福尼亚州可达10代。其正常发育需要10-32°C的温度，最适活动温度在20-25°C之间，低于5°C则进入越冬休眠。考虑到这种果蝇已到达日本北部的北海道岛以及俄罗斯远东地区，并从西班牙的温暖区域在阿尔卑斯地区国家立足，我们可以理解其对特定地区气候条件的强大适应性。雌性个体在寄主植物的成熟果实上产卵。一只雌虫可产卵多达400粒，平均约300粒。卵的孵化时间最多可达72小时，具体取决于气候条件。一个果实内可能发现数条幼虫。它们只存在于果实内部，因为其发育从不发生在果实之外。蛹可在果肉内或果实外发育。受侵害的果实会软化，次生病原体可能在侵害部位侵入，导致真菌和细菌引起的病害发展，致使果实腐烂和脱落，即此类果实完全丧失商品价值。