

西方玉米根虫是一种具有高度入侵性且经济重要性极大的物种。

Автор(и): Боряна Катинова, Централна лаборатория по карантин на растенията

Дата: 07.03.2021 Брой: 3/2021



西部玉米根萤叶甲 (*Diabrotica virgifera virgifera* Leconte) 在欧洲广泛分布——奥地利、白俄罗斯、波斯尼亚和黑塞哥维那、保加利亚、克罗地亚、捷克共和国、法国、德国、希腊、匈牙利、意大利、黑山、波兰、罗马尼亚、俄罗斯、斯洛伐克、斯洛文尼亚和乌克兰。它被认为起源于中美洲。在二十世纪，该物种是北美玉米的主要害虫。多年来单一栽培导致该害虫的分布范围扩大，并通过国际贸易离开了美国边境。

西部玉米根萤叶甲在1980-2000年间曾多次从北美意外进入欧洲。该物种在20世纪90年代和21世纪初成为入侵物种，并在中欧迅速传播。*D. virgifera virgifera* 首次于1992年7月在贝尔格莱德国际机场附近的苏尔钦地区（塞尔维亚）被检测到。

一旦进入欧洲，该害虫便开始在多瑙河地区迅速传播。在保加利亚，它于1998年在该国西北部和中部偏北地区定居下来。每年，植物检疫部门通过目视观察以及放置带有信息素和合成食物引诱剂的粘虫板，在全国范围内对该害虫进行监测。

2003年，开始对生产者进行强化培训，介绍该害虫、其种群增长的风险以及防治方法；进行了试验，以测试抗性的法国和保加利亚玉米和高粱杂交种及品种。

2007年，引入了一项计划，以遏制*Diabrotica virgifera virgifera*的进一步传播，与欧盟成员国的计划保持一致。尽管做出了努力，其分布几乎覆盖了该国所有玉米产区。在西北部地区进行玉米单一栽培的小片区域，已发现该害虫种群增长。

该害虫的发生对我国的经济影响相对较低。2015年，根据欧盟的决定，监测终止。

寄主

Diabrotica virgifera virgifera 的主要寄主是玉米 (*Zea mays*)。成虫是寡食性的——它们不仅取食玉米，也取食次要寄主物种——禾谷类、豆类和葫芦科作物。幼虫是单食性的，只取食玉米根部，对其进行啃食和钻蛀。

生物学与形态学

在保加利亚，玉米作为作物在许多产区具有重要意义。有利的气候促进了害虫的传播和发展。甲虫在六月底出现，可以观察到十月中旬；它们立即开始取食和交配。幼虫可以从五月初到八月底被发现。该害虫以卵态在玉米田周围区域越冬。每年发生一到两代，成虫和幼虫均会造成危害。成虫呈黄色，鞘翅上有黑色条纹，体型可达0.7厘米。幼虫呈白色，头部颜色较深。它们可以在土壤中深达35厘米处被发现，但最常见于15厘米深的土层中。

症状

新孵化的幼虫主要取食根毛。随后，它们钻入根部并向植株基部钻蛀，这导致根腐病的发生并抑制植株的生长和发育。幼虫可以在生长点基部附近被发现——可观察到沟槽，随后植株倒伏。成虫甲虫通过主要取食花粉、雄穗和幼嫩籽粒造成损害。

传播与防治

尽管幼虫移动距离相对较短，但成虫会飞往玉米田，每年迁移数公里。为了追踪其传播，黄色粘虫板和信息素诱捕器被成功应用。放置它们的最适时期是六月初。轮作是一种有效的防治方法，强制轮作期至少为三年。

