

淀粉质木薯

Автор(и): проф. д-р Стойка Машева, ИЗК "Марица" Пловдив

Дата: 19.08.2014 Брой: 8/2014



白粉病是影响栽培植物最普遍病害之一，其经济重要性持续增长。它侵袭几乎所有植物种类——谷物、蔬菜、果树、葡萄藤、观赏植物和森林树木。与其他病害相比，它最易被识别。白粉病的病原体是超过200种真菌，分属于11个属。它们还有超过700个专化型。这些病原体的寄主超过7000种栽培和野生植物。

栽培植物上的白粉病病原体主要属于粉孢属、白粉菌属、单囊壳属、内丝白粉菌属、叉丝单囊壳属、钩丝壳属等。尽管病原体多样，但植物上的症状相似。这些症状是覆盖着大量粉末状涂层的褪绿斑点，病害由此得名。随后，斑点扩大、合并并覆盖整个叶片。它们最常见于叶片上表面，有时在下表面，以及嫩茎、花蕾和幼果上。

受感染的叶片常常变形、焦枯并过早脱落。严重感染会损害光合作用。产量显著降低。年损失率在20%至40%之间波动。由于1850年至1854年间白粉病在欧洲葡萄藤上的植物流行病式发展，法国的

葡萄酒产量下降了超过75%。对于易感白粉病的苹果品种"乔纳森", 损害系数可达97%。对保加利亚经济意义最重大的是谷物、蔬菜、水果作物和烟草上的白粉病。

病原体在高温和低相对空气湿度下发展。真菌引发感染不需要叶片表面存在水。然而, 孢子萌发需要高的大气湿度, 但即使在低于50%的湿度下感染也能发生。因此, 该病害常见于光照强度低、空气流通不良的密集种植区。白粉病的病原体具有寄主专化性——没有正确的寄主它们无法生存。真菌孢子通过气流传播。夏末温暖的白天和凉爽的夜晚为孢子的生长和传播创造了理想环境。除了温度和相对空气湿度, 许多其他因素也影响白粉病的发展。过量不平衡的氮肥施用、密集的作物以及易感品种的栽培是病害严重发展的先决条件。已确定白粉病病原体具有高度变异性和适应性。它们在凉爽潮湿的天气以及炎热干燥的条件下都能良好发展。干燥条件有利于病原体孢子的定殖、产孢和传播。叶片表面的雨水和水滴则不利。无论植物是否灌溉, 都能观察到病害的发展。真菌以闭囊壳或菌丝体在植物残体中越冬。

白粉病的防治基于一套综合防控措施:

- 抗性品种。全球范围内, 正在大力开展培育抗白粉病品种的工作。这通常是防治病害最根本的方法。对于苹果, 已经培育出抗病和较不易感的品种——Prima、Melrose、Stayman、Red Gold、Stark Delicious、Rumyana等。实践中, 抗白粉病的小麦品种也很普遍——Enola、Aglia、Yantar、Vratsa等。近年来为温室栽培培育的长果黄瓜也抗白粉病——Kalunga、Lukshur、Hudson、Almeria、Dante等。对于烟草、桃子和辣椒, 也已开发出抗性品种。
- 预防。通过以下方式限制感染从一个季节传播到另一个季节: 引入合适的轮作制度; 果树冬季喷药; 葡萄藤和果树的严格修剪; 清除谷物中的自生苗。农艺措施: 适时在通风良好的区域播种和种植; 定期土壤耕作; 优化的播种时间、播种量和种植密度; 定期土壤耕作; 优化的灌溉制度; 平衡施肥; 移除受感染的植物部分; 生长季结束时清理植物残体。
- 化学防治。国内登记有大量植物保护产品。除化学药剂外, 也登记有植物源杀菌剂, 能提供良好保护。根据其活性成分和作用方式(触杀性、内吸性), 应轮换使用植物保护产品。同一产品一个季节使用不应超过2-3次。