

葡萄园病害、虫害与杂草防治系统

Автор(и): проф. д.с.н. Ангел Харизанов; проф. д-р Борис Наков, Аграрен университет Пловдив; проф. Иван Жалнов, Аграрен университет, Пловдив

Дата: 14.03.2019 Брой: 3/2019



葡萄树最危险的病害包括霜霉病、白粉病、灰霉病、溃疡病、葡萄蔓枯病、白腐病和黑腐病。防治这些病害的措施是综合性的，不仅限于化学方法：

- 对葡萄树绿色部分进行的修剪操作——疏枝、摘心、去除侧枝等。通过去除花序和果穗周围的叶片（疏叶），可以改善葡萄树冠层的微气候，确保光照并减少水分滞留，这些因素都对病原体的发展有负面影响，并能提高杀菌剂的效力。在1994年至1997年期间，葡萄栽培系的葡萄品种中进行了围绕果穗疏叶及其对白粉病发展影响的实验。在大多数变体（不同品种）中，疏叶与未疏叶的果穗病害发生率差异在10.5%–13.4%到21.0%之间（Nakov, Nakova, 未发表数据）。文献也报道了疏叶对灰霉病的高度防治效果（English等人，1993年）。

- 农业技术措施——园地选择、施肥、灌溉、杂草控制、土壤耕作，为增强植物对外部不利条件（包括植物病原体侵染）的防御反应提供了综合条件。
- 在植物敏感物候期进行施药处理，并与病原体的越冬场所和方式相关联时，使用杀菌剂产品的效果会更好。例如：白粉病的病原体在葡萄芽中越冬，应在枝条长度2至4厘米的物候期使用化学治疗性杀菌剂进行处理；溃疡病的病原体主要在前2至4个节间越冬，应在嫩梢一出现时就进行喷药；炭疽病的病原体在芽中越冬，喷药应在芽大量膨大期进行。
- 在有机生产中（仅允许使用含铜和含硫产品），在葡萄发育的关键物候期——萌芽期、花序发育期和果穗形成期，直至个别浆果开始变色前——进行防治尤为重要。
- 目前，新葡萄园的品种结构由市场需求决定，但在有机生产中，更明智的做法是优先选择抗性品种。

葡萄病害的化学防治使用具有不同作用方式的杀菌剂——具有保护作用的触杀型；具有局部作用的触杀-渗透型；以及化学治疗（治疗）型杀菌剂。截至2019年，在《授权植物保护产品清单》中，有超过120种具有不同作用方式的产品注册用于葡萄。

超过100种昆虫、螨类、线虫和其他动物有机体会危害葡萄树，攻击其根部、芽、叶片、枝条、花序、幼果、成熟和已成熟的浆果、多年生木质部以及其他部分，其中一些还是病毒和植原体的传播媒介，引发具有重要经济影响的病害。受损的葡萄树生长衰弱，结果减少，葡萄品质下降，在大规模繁殖的情况下，整个收成都会受损，葡萄树甚至可能死亡。危害最严重的是葡萄蛾、螨类、葡萄卷叶蛾、葡萄介壳虫、各种地老虎、叶蝉（病毒和植原体的传播媒介）、土壤害虫等。葡萄蛾偏好果皮呈绿色和黄绿色以及具有麝香风味的品种，而螨类则偏好具有较厚叶肉组织、麝香风味且叶片下表面多毛的品种。害虫从葡萄树物候发育开始直到其进入生理休眠期都会造成危害。某些物种和害虫群体会全年造成危害。害虫的发生、危害和繁殖与葡萄树的物候发育相关，因为每种害虫都对植物的特定器官表现出一定的偏好。

葡萄害虫的防治依据农业良好植物保护实践规范（2006年）、良好植物保护实践原则（2004年）以及综合生产的基本原则和目标（2008年）进行。总体而言，这些规范、原则和目标的要求体现在：仅在必要时（即当害虫种群密度达到或超过所谓的经济损害水平时）使用杀虫剂；仅使用针对相应害虫和作物授权的植物保护产品；严格遵守每十公亩的剂量和施用率；保护工人健康和农业生态系统中的生物多样性（生物防治剂和传粉者）；在害虫防治中使用替代方案；施用植物保护产品时进行风险评估；在防治害虫最有效且对生物防治剂安全或危害最小的时期施用植物保护产品等。所有要求的基础是经济损害水平。

葡萄园的杂草控制包括机械、生物、预防和化学方法。这些方法应在一定时间间隔内交替使用，以实现高效率。保持葡萄园行内和行间土壤无杂草的主要方法是应用各种土壤耕作系统。化学防治包括土壤处理除草剂（在葡萄和杂草开始生长前的休眠期施用）、叶面除草剂（在葡萄和杂草的营养生长期施用）以及具有触杀和内吸叶面作用的全效除草剂（在葡萄和杂草的营养生长期施用）。

欲了解更多关于根据葡萄发育关键阶段进行病虫害防治的信息，请阅读2019年第2期杂志。您将有机会获取我国所有已注册的杀菌剂、杀虫剂和除草剂的信息。葡萄发育阶段图表和表格也可在2019年第2期杂志中找到。