

马铃薯病虫害

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

Дата: 20.08.2020 Брой: 8/2020



马铃薯是最广泛种植的农作物之一。其高生物价值以及作为食品、饲料和工业原料的广泛用途，决定了它在作物生产中的重要地位。在保加利亚，马铃薯对该国的山麓和山区具有极其重要的意义，在这些地区，马铃薯生产是相当一部分人口的主要生计来源。然而，其单产在欧洲属于最低水平。造成这种情况的原因有几个：作物生物需求与大部分种植区的土壤和气候条件不匹配；未遵守栽培技术的关键要素；使用低质量的种薯；以及不容忽视的国内高感染压力。马铃薯受到相当数量的病害和害虫的侵袭。

害虫

马铃薯受到几种具有重要经济意义的主要害虫的侵袭。它们对植株和块茎造成直接损害，并作为病毒病的传播媒介造成间接损害。较为重要的有：科罗拉多马铃薯甲虫 (*Leptinotarsa decemlineata*) ——通过取食叶片造成直接损害；蚜虫——许多蚜虫种类危害马铃薯，但最普遍且经济重要性最高的是桃蚜 (*Myzus persicae*)、鼠李马

铃薯蚜 (*Aphis nasturtii*) 和马铃薯长管蚜 (*Macrosiphum euphorbiae*)。蚜虫除了造成直接损害外，还造成间接损害。它们是马铃薯病毒病的传播媒介。另一种经济重要性日益增加的害虫是马铃薯块茎蛾 (*Phthorimea operculella*)。由于其幼虫隐蔽的生活方式和高繁殖潜力，对这种害虫的防治较为困难。以下害虫危害马铃薯块茎：金针虫 (金针虫科)；蝼蛄 (*Gryllotalpa gryllotalpa*)；马铃薯孢囊线虫 (*Globodera rostochiensis* 和 *G. pallida*)；根结线虫 (*Meloidogyne hapla*, *M. arenaria*, *M. incognita* 和 *M. javanica*)。

病害

病毒病和真菌病害具有主要的经济重要性。其中一些可以通过化学方法控制，而预防其他病害则需要遵守特定的植物检疫和农艺要求，这些要求有助于保护作物并获得高产。病毒病在马铃薯种植，特别是种薯生产中具有重大的经济意义。它们对马铃薯作物造成严重损害，是种质退化的原因。其中许多病毒由蚜虫传播，因此，在种薯作物中即使存在单个受感染的块茎，也足以导致作物感染病毒。危害马铃薯的主要病毒有：马铃薯X病毒 (PVX) (普通花叶病)；马铃薯Y病毒 (PVY) (Y病毒病)；马铃薯卷叶病毒 (PLRV) (卷叶病)；马铃薯A病毒 (PVA)；马铃薯M病毒 (PVM)；马铃薯S病毒 (PVS)。除了列出的这些，还有数十种其他病毒危害马铃薯。在我国条件下，并非所有这些都具有经济重要性。真菌病害在经济重要性上位居第二。就危害性而言，其中一些超过了病毒病。由真菌病原体引起并危害马铃薯的主要病害有：马铃薯晚疫病 (*Phytophthora infestans*)；早疫病 (*Alternaria porri* f.sp.solani)；普通疮痂病 (*Streptomyces scabies*)；粉痂病 (*Spongospora subterranea*)；坏疽病 (茎点霉) (*Phoma exigua* var. *foveata*)。所列病害在生长期造成损害。马铃薯贮藏期间发生的真菌病害有干腐病 (*Fusarium coeruleum*) 和坏疽病 (茎点霉) (*Phoma exigua* var. *foveata*)。细菌性病害。我国登记的马铃薯唯一细菌性病害是由胡萝卜软腐欧文氏菌 (*Erwinia carotovora*) 引起的块茎软腐病。它仅在块茎贮藏期间造成损害。

检疫性病害和害虫

我国需进行监测和控制的马铃薯病害有：密执安棒形杆菌环腐亚种 (*Clavibacter michiganensis* ssp. *sepedonicus*) ——环腐病病原体；青枯菌 (*Ralstonia solanacearum*) ——细菌性褐腐病病原体；内生集壶菌 (*Synchytrium endobioticum*) ——马铃薯癌肿病病原体；马铃薯僵顶病植原体 (Potato Stolbur MLO) ——僵顶病；番茄斑萎病毒 (TSWV) ——番茄斑萎病；马铃薯纺锤块茎类病毒 (PSTVd) ——纺锤块茎病。受观察的检疫性害虫有：危地马拉马铃薯蛾 (*Scrobipalopsis solanivora* Povolny)，马铃薯跳甲——*Epitrix tuberosa*, *Epitrix cucumeris*, *Epitrix similis*, *Epitrix subcrinita*，以及线虫：哥伦比亚根结线虫 (*Meloidogyne chitwoodi*) 和梅氏根结线虫 (*Meloidogyne fallax*)；马铃薯孢囊线虫——*Globodera rostochiensis* (金色马铃薯孢囊线虫)；*Globodera pallida* (苍白马铃薯孢囊线虫) 和腐烂茎线虫 (*Ditylenchus destructor*) (马铃薯块茎线虫)。