

葱类种植中的病害与虫害

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

Дата: 12.09.2024 Брой: 9/2024



摘要

韭葱 (*Allium porrum* L.) 是属于葱科 (*Alliaceae*) 的一种蔬菜作物。本文探讨了该作物作为蔬菜饮食组成部分的重要性及其消费益处。概述了其对环境条件、营养和灌溉的要求。描述了对其造成损害的主要病害和虫害，以及它们引起的伤害。指出了防治这些病虫害的方法和手段，以及在该国注册的、实施化学防治所必需的植保产品 (PPP)。

该物种内还有另外两个截然不同的代表：为获取鳞茎而种植的象蒜 (*Allium ampeloprasum* var. *ampeloprasum*)，以及在埃及和中东为获取叶片而种植的埃及韭葱或“kurrat” (*Allium kurrat*)。韭葱形成长圆柱

形的叶片，当被土壤覆盖时会软化变白。植株可达0.6–0.9米，可作为一年生植物在一个生长季后收获，或作为两年生植物经历两个生长季。一旦种植在田间，它具有耐寒性，许多品种可以留在土壤中越冬，并根据需要收获。韭葱品种可以通过多种方式分类，但主要分为夏韭葱和冬韭葱。夏韭葱在种植的同一季节收获，而冬韭葱可以在次年春季收获。夏韭葱品种比冬韭葱小，冬韭葱品种通常味道更浓郁。



尽管现代韭葱不在野外生长，但它很可能是在地中海地区从野生祖先驯化而来。古埃及的考古遗址以及墙壁雕刻和绘画表明，至少从公元前两千年起，韭葱就是埃及饮食的一部分。根据基于古埃及文献的埃伯斯纸草书记载，韭葱在古埃及扮演了重要角色。现在它在亚洲和地中海地区更大面积上种植。全球种植面积约为25万公顷。最大的韭葱生产国是印度尼西亚、土耳其、比利时、法国、韩国、波兰、德国、中国、荷兰和西班牙。韭葱的平均产量为600–4000公斤/亩。最大可能产量为6000公斤/亩。韭葱可以在与洋葱相同的地区种植。它通常在秋季月份达到成熟。

Година	Лук		Чесън		Праз	
	Площ/ха	Добив/т	Площ/ха	Добив/т	Площ/ха	Добив/т
2015	1074	8 926	187	717	83	651
2016	1365	14 921	305	1 799	68	1 912
2017	2080	23 499	387	1 444	49	1 069
2018	3675	41 789	418	1 772	104	2 284
2019	2625	31 376	506	2 216	55	875

По данни на Агростатистиката

表2. 保加利亚葱属作物收获面积 (公顷) 与产量 (吨) (2015–2019年)。

韭葱用于烹饪和药用目的。其温和的味道和简便的制备方法使其成为汤、炖菜、主菜和配菜中受欢迎的添加物。它含有多种维生素——维生素K、B族维生素、维生素C、维生素A和维生素E——以及矿物质——锰、铜、铁、镁和钙。韭葱含有抗氧化剂并具有抗炎作用。它能保护血管免受堵塞。它喜欢阳光充足、排水良好、富含有机质、pH值为6.0–7.0的土壤。它需要持续的土壤湿度。在保加利亚，它通常作为后茬作物种植。用于育苗的种子在2月至3月播种，幼苗在6月移栽。它可鲜食和加工食用。它被用于各种菜肴中，既可单独使用，也可作为调味品。由于其特有的微辛辣味道和柔嫩的假茎，它在我国烹饪中，尤其是在冬季月份，有着广泛的应用。其良好的耐储性也便于冬季使用。除了鲜食外，它也可以干制食用。韭葱的辛辣味比洋葱和大蒜轻，味道更宜人，可以大量食用。

作为一种耐寒植物（可耐受零下15–20°C），韭葱对水分状况要求特别高，只能在灌溉条件下种植。它对土壤，更确切地说是对土壤中的养分含量，也有较高要求。在深厚、保水、富含有机质的砂壤土上种植韭葱可获得最佳效果。

适合韭葱种植的良好前茬作物是那些能使田地无杂草并足够早腾出田地以便进行良好整地的作物。在种植或播种前，前茬可以是萝卜、菠菜、生菜、早熟马铃薯、青豌豆等。



韭葱可以通过使用预培育的幼苗或直接播种种子来种植。韭葱品种分为两组——“欧洲”型，假茎短（15–25厘米）；“保加利亚”型，假茎长超过45–50厘米。在保加利亚，第二组中广泛种植两个主要品种：旧扎戈拉卡穆什和

旧扎戈拉72。

虫害

葱蓟马 (*Thrips tabaci* Lind.)

它对韭葱造成严重损害。在整个生育期内均可在田间观察到。每年发生8–10代，以成虫越冬，较少以幼虫在植物残体、土壤等处越冬。雌成虫产卵约100粒，单粒产于叶片下表皮的薄壁组织中。成虫和幼虫通过吸食叶片和植物生长点的汁液造成损害。受害后，叶片上出现银白色斑点，严重为害时斑点连成条纹。受害叶片变形、变黄并从尖端开始干枯。叶片上可见细小黑色点状物——昆虫的排泄物。严重为害时叶片干枯。植物发育受抑制，产量显著降低。受害叶片使植株商品外观变差。

防治

授权植保产品：Deca EC/Dena EC/Decis/Desha EC/Poleci/Deltin 50毫升/亩；Meteor 80–90毫升/100升水；Flipper 1–2升/亩；Citrin max/Cyperkill 500 EC/Cypert 500 EC/Poli 500 EC 5毫升/亩。进行2–3次处理，间隔7–10天。



韭葱潜叶蝇 (*Napomyza gymnostoma* Loew)。它为害葱属作物，但对韭葱造成的损害最严重和最明显。韭葱潜叶蝇每年发生3–4代。它以蛹在韭葱茎秆内（位于虫道末端）越冬，极少在植株下的土壤中越冬。一小部分未完成

发育的个体以幼虫越冬，随后化蛹。越冬代成虫在4月初开始羽化。羽化期高度延长，这是由于两个虫态均能越冬。该代幼虫通常为害青葱和大蒜。第二代成虫在5月底和6月初羽化。性成熟的雌虫在鳞茎洋葱、冬大蒜和韭葱幼苗上产卵。第三代成虫在7月初至中旬羽化。它们在韭葱茎秆内产卵。孵化的幼虫潜食茎秆；受害处的鞘叶容易裂开。第四代成虫在8月1日至10日期间开始羽化。第四代幼虫在韭葱上发育，完成发育后在植株内化蛹并越冬。损害大多在收获后才被发现。在假茎区域，外层3–4片叶上，可见几乎笔直通向基部的虫道。随着生长，受害植株的茎秆纵向开裂，病原菌通过裂缝侵入，引起腐烂。有时，受潜叶蝇为害的韭葱假茎在储存期间会变粉红色并腐烂。在严重受害植株的茎秆内可发现5至15条幼虫和蛹。受潜叶蝇为害的韭葱商品外观差，并可能在冬季储存期间腐烂。韭葱潜叶蝇的防治非常困难，因为该害虫每年发生多代，雌虫将卵产在叶片表皮之下，孵化的幼虫营隐蔽生活，对使用的杀虫剂几乎不受影响。

防治

授权植保产品：Deca EC/Dena EC/Decis/Desha EC/Poleci/Deltin 50毫升/亩；Meteor 80–90毫升/100升水。进行2–3次处理，间隔7天，针对产卵前的成虫。

病害

霜霉病 (*Peronospora destructor* (Berk.) Casp.)



该病在所有种植葱属作物的地区均有发生。在多雨年份和未及时防治的情况下，可能使作物歉收。它对洋葱的经济意义更大。当种植材料受感染时，植株弱小、褪绿、叶片弯曲。在空气湿度高的情况下，叶片覆盖一层稀疏的紫色真菌孢子层。孢子通过气流传播，落入健康植株的叶腋，引起新的感染。随后，叶片上出现黄色、凹陷的灼伤状病斑。*Stemphylium allii*几乎总是次生定殖其上，使病斑变黑。该病可影响全部叶片组织。并向下蔓延至假茎。它以菌丝体在受感染植株中和以卵孢子在土壤中越冬。真菌孢子在7–16°C温度下的水滴中萌发。

防治

实行3–4年轮作；清除前茬植物残体；保持空间隔离；在通风良好的地块种植；平衡施肥；在病原菌发育有利条件出现和首批病株出现时——使用植保产品处理。注册植保产品：Bordeaux mix 20 WP 375–400克/亩；Valis Plus 250克/亩；Airone SC 270毫升/亩；Zoxis 250 SC 80–100毫升/亩；Koprantol Duo 270克/亩；Corsate 60 WG 30–40克/亩；Melody Compact 49 WG 185克/亩；Orvego 70毫升/亩；Presidium One 83–100毫升/亩；Ridomil Gold R WG 500克/亩；Signum 150克/亩；Tazer 250 SC 80–100毫升/亩；

灰葡萄孢腐烂病 (*Botrytis squamosa* J.C.Walker)。叶片上出现带有浅绿色晕圈的小白色病斑，并随植株年龄增长而扩大。在长时间高湿度条件下，真菌迅速发展并导致叶片死亡。其发生不仅受高湿度影响，也受高温影响。病原体在作物残体或土壤中存活。老叶比嫩叶更容易感染。

防治

实行3–4年轮作；清除前茬植物残体；保持空间隔离；单行种植，株距至少30厘米，以确保更好的空气流通和雨后叶片快速干燥；灌溉时间应能使植株充分干燥；平衡施肥；在病原菌发育有利条件出现和首批病株出现时——使用植保产品处理。注册产品：Erune 40 SC 200毫升/亩；Pretil 200毫升/亩；Signum 150克/亩；Switch 62.5 WG 100克/亩。

应在植株至少具有五片真叶且出现病害初期症状时施用适当的杀菌剂。

白腐病 (*Sclerotium cepivorum* Berk.)

它由一种真菌病原体引起，在整个生育期损害韭葱植株。它在土壤中越冬。症状包括叶片褪绿、萎蔫和植株死亡。在茎的地下部分形成白色的棉絮状菌丝体，带有小而圆的橙褐色菌核。由于有利条件，该真菌在早春和秋季更具破坏性。

防治

防治始于适当的预防措施，包括：杂草防治；清除植物残体；安全的植株间距以利于通风和改善土壤排水。与施肥、灌溉和气候特征相关的植株整体状况也能提高其耐受性。不应在往年发生过病株的区域种植韭葱。实行适当的轮作。在可能的情况下，从感染区转移到健康区时对设备进行消毒。使用植保产品处理。注册产品：Erune 40 SC 200毫升/亩；Pretil 200毫升/亩。

锈病 (*Puccinia porii* (DC) Rud., (同义词 *Puccinia alii*)



它主要侵染韭葱、大蒜，其次为洋葱。从仲夏到深秋发育。叶片上出现长条状褪绿斑，随后其上形成锈色的红色真菌夏孢子堆。病原体在多年生寄主上、留种植株中或土壤中的病株残体上越冬。潮湿天气和使用高氮肥时病害发展更严重。该病分布广泛，在凉爽潮湿的夏季和沿河谷地区更常见。症状在感染后20–30天出现。

防治

实行2–3年轮作；远离作为病原体转主寄主的柳树和杨树播种；生育期结束后清除植物残体；与上一年种植葱属作物的区域保持空间隔离；出现首批病斑时使用植保产品处理。注册植保产品：Difaz 100毫升/亩；Zoxis 250 SC 80–100毫升/亩；Custodia 50–100毫升/亩；Luna Experience 60–100毫升/亩；Norios 250 SC 80–100毫升/亩；Ortiva Top SC 100毫升/亩；Signum 150克/亩；

葱属作物紫斑病