

油菜病虫害成因及防治措施探讨

山东省单县蔡堂镇农业农村服务中心 苏 静 宋阳阳

摘 要：近年来，菏泽地区油菜种植面积继续拓展，且在产量和质量方面也保持着较高水平，油菜病虫害也逐渐向着规模化、迅速化、病因多元化趋向发展，其对于油菜种植的危害已经愈发凸显。如果未能做好对病虫害的控制和防治工作，油菜种植的产量和质量水平将很难继续保持下去，基于地区实际，抓紧对各类病虫害的成因探讨及防治措施推行是当务之急。

关键词：油菜；病虫害；成因；防治

实现油菜的高产、优质栽培是确保粮食安全的重要手段，同其他作物一样，油菜也很容易遭受病虫害的侵害，要想切实提高油菜的产量和质量，便需立足于地区种植实际，将最基本的病虫害防治抓好，为油菜的最终高产保驾护航。

一、油菜病虫害的综合成因探讨

（一）受天气条件影响

天气因素是引发油菜病虫害的主因所在，以蚜虫为例，这一虫害通常在每年的春秋时节或干旱天气最为多发，在夏秋时节或气温较高、较低的天气则较少出现，加之，不同气候条件下产生的蚜虫类型也不尽相同。对此，农户在油菜种植中应基于本地气候特征及种植实际因地制宜，拟定针对性的病虫害防治方案，除此之外，降水亦是影响油菜病虫害的重要因素，在降水量低于1mm时，发生病虫害的概率最小，在降水量达到1~4mm之间时，尚可以控制住病虫害的危害限度，若是降水量高于5mm，则很容易诱发病虫害，甚至还会影响到油菜的最终质量。

（二）受湿、温度影响

温、湿度状态不同，所产生的油菜病虫害类型及影响也不同，通常来看，在空气湿度高于80%的环境中，病菌的传播更为迅速，也更容易导致病虫害，且对油菜种植产生的负面影响也更严重。为此，必须提前加以规避，农户在实际种植中需立足油菜长势及同温、湿度情况适时做好调节，尽量为油菜创设一个更为适宜的种植环境，将温、湿度所产生的负面影响降至最低。

二、几种常见油菜病害的防治探讨

油菜在种植过程中最为常见的病害一般为三种，即病毒病、菌核病和霜霉病。

（一）病毒病

该病大部分是由于蚜虫传染所致，品种不同的油菜在发病表现上也有较大差异，最为突出地表现为叶片花叶，呈半透明状，在遭遇寒潮天气，日温差较大时更容

易发病。处于成熟期的油菜在发病后植株很容易畸形，甘蓝型油菜是最容易发病的类型，发病初期叶片表面会长有颜色为黄色，性状为针头状的透亮小斑点，之后慢慢发展为圆形的大黄斑，根茎处呈水渍样。叶片全部变黑之后，可观察到成片的枯死点，芥菜、白菜型油菜，在发病过程中会向着叶脉两侧慢慢褪绿，叶片变为花叶，叶脉大多还是半透明状态，病重后叶片会出现卷曲问题。还需强调的一点是，由于病毒病本身容易转型寄生，若是农户如果未能将发病油菜找出，及时做抽离处理，发病油菜在经受风雨的侵袭后还会继续将病毒传染至更多油菜。针对这一病害的防治，在开始发病时便要及早发现、及早用药，可以使用吗啉胍、病毒净、病毒A（浓度为20%）500倍液等药剂，以喷雾形式均匀喷施，使用频次保持在7~10天/次，一般喷施2~3次便可。

（二）菌核病

这一病害一般频发于盛行时期是每年的4月上旬至6月这一时间段内，多发病于较为潮湿的气候条件下，因为其本身便有一定的软腐病特征，因而油菜在发病后，大多自根部逐渐腐烂，直至蔓延至整个植株。同病毒病一样，田间出现一株发病油菜后，便会大肆蔓延，致使大片油菜因病枯萎，尤其是那些步入成株期的油菜，一旦染病在发病初期便会显露茎秆损伤问题，危害极大。病情继续严重后，成株茎秆也开始长出颜色为黄褐色的斑点，在此情形下，若是天气较为干燥，这些本身已经受损的茎秆将出现开裂问题，继而慢慢腐烂，茎秆最终变为空心状。

在防治方面，着重紧抓清沟防渍、田间管理等事宜，于初花期可以70%甲基硫菌灵1000倍液、25%扑海因500倍液、50%多菌灵500倍液等药剂作为主治药物，也可以30~50g速克灵兑水来防治，使用频次保持在7~10天/次，一般使用2次便可见效。考虑该病的发病特征、菌核的高附着性等的影响，在实际防治工作

中，可采取轮作方式，以期自根源上将菌核灭杀干净，为油菜的生长供以更为洁净安全、相对无菌的环境，让其少受菌核的侵扰。此外，由于菌核喜于潮湿环境中生存，因而，在多雨时节要注意做好排泄处理，确保田间环境的相对干燥，以此抑制菌核的长速。

（三）霜霉病

在整个油菜生育期容易发病，遭遇长期降水天气导致空气湿度较大时最容易发病，发病后对叶片的危害最大，叶片正面会生出若干颜色为灰白色或者浅黄的病斑，病斑数量较多且还会出现彼此相连的情形。步入发病后期，叶片会大量枯萎，茎枝处的病斑一开始呈水浸状，之后演变为杂乱的黑色病斑，还会生出白色霜状霉，荚果处的病变部位呈淡黄色，也长有霜状霉，有些病况较严重的油菜，其荚果形状弯曲且细小。

要想强化防治效果，既要“治”，又要“防”，在治疗方面，可以72%百菌清可湿性粉剂600倍液喷洒或60%甲霜灵·锰锌可湿性粉剂800倍液提前进行喷施；初期治疗时，可以选用500~600倍液的甲霜铜（浓度为25%）、甲霜灵（浓度为25%）或者代森锰锌（浓度为25%）作为药剂，喷施频次一般在7~10天/次，施治2~3次便可。在预防方面，关键在于田间管理，最好将种植地选在有一定地势、气流畅通、排水便利的地段，注意加大磷肥、钾肥的施加量，同时控制好氮肥的施加量，氮肥一旦过量，将大大加大霜霉菌的发病概率。平时灌溉时秉持合理性原则，避免大水漫灌，降水之后适时排水，将田间残留的病叶、枯叶、残体清理干净，做好深埋、烧毁处理，以期阻断病菌的蔓延渠道。

三、几种常见油菜虫害的防治探讨

（一）蚜虫

蚜虫是油菜生长期最为普遍且危害极大的虫害，在类型上可细分为萝卜蚜、桃蚜两类，往往以群聚形式聚集于叶背、叶心等处，吸食其中的汁液，一旦汁液被吸食干净，叶片便会变黄、卷曲，油菜整体长速变缓。蚜虫灾害最为严重的阶段是在油菜抬苔后，无数蚜虫附着于叶苔处，轻则扰乱叶苔的正常开花和结荚，重则致使油菜的死亡，气温适宜、天气干燥的环境最为适宜蚜虫的繁衍。每只雌性蚜虫通常能繁衍80~100只小蚜虫，小蚜虫出生5~7d后便能继续繁衍，不但速度快且数量多，因而，农户在发现蚜虫问题后，务必要即刻防治，一旦防治延误，便容易加重损失。在防治方面，需将物理、化学防治整合应用，诸如必须紧抓中耕处理，于油菜花期之前便需中耕盖土，科学控制种植密度，尽量保证通透性，蚜虫数量增多时，可以喷施抗蚜威水粉

散粒剂，一般间隔7d喷施一次便可。在蚜虫大肆繁衍时，可以喷施高效氯氢菊酯，尤其要抓好苗期、花期两个阶段的药剂喷施，唯有强化用药治疗的深入限度，方能起到更为充分、到位的杀虫效果。

（二）菜青虫

这一害虫多存在于油菜幼苗阶段，菜青虫主要以叶肉为食，会大肆吞食叶肉，乃至把整个叶片吞噬殆尽，如此，油菜很容易因为干枯致死，引发的种植损失往往是不可预估的。纵观各类油菜虫害，菜青虫是其中常见的一种，原因在于其在春夏秋冬四季皆会存在，尤其是每年的9—11月，这一时段也正是幼虫生长最快的时段，通常会大肆吞食菜叶。在防治方面，也需整合多元手段，比如说，要做好田间清理事宜，将残叶、杂草清理好，深耕细耙，让虫卵无法越冬，保护并适当投放一些广赤眼蜂一类的天敌昆虫，适时进行人工捕虫等。此外，幼虫2龄之前还可以1%杀虫素乳油（2000~2500倍液）进行喷施除虫，以其防治效果好、适用范围大、覆盖面积广、更具针对性等优势可以大大强化防虫效果。

四、油菜病虫害综合防治措施

（一）化学防治技术

土壤处理是做好化学防治的先决保证，重点在于对地块土壤加以细致的消毒清理，将潜藏于其中的越冬害虫及病菌一一清理干净，具体而言：在整地之前可以使用70%甲基托布津750~1000g，同约为30kg的细碎土壤充分搅拌之后撒入土中，此举能在很大程度上遏制病虫害的发病；也可以准备好50%辛硫磷乳油500mL，同30kg细碎土壤充分均匀，之后再撒入土中，对于土壤中的虫卵也能发挥较好的防治效果。

药剂喷施仍旧是现阶段见效最快、效果最好且便捷快捷的病虫害防治手段，也正是因为如此，即便现下各种防治技术不断创新，但在油菜种植中大多数农户还是会选择药剂喷施手段。在使用药剂时必须注意对用量的控制，一旦喷施过量不但会阻碍油菜的正常生长、降低其质量，超出标准的药剂残留还会危害到人体健康，这无疑同当下倡导的食品安全、绿色饮食理念背道而驰。

（二）生物防治技术

在现下自然生态日渐恶化的大环境下，化学防治技术的缺陷愈发显现出来，尽管其防治成效高，但也容易伤及有益生物或者害虫天敌，生物防治则可以很好地填补这一缺陷。主要原理在于“以虫杀虫”，也就是在田间培养适量天敌昆虫，借助它们的力量消灭害虫，这一方法虽然见效慢，但只要坚持下去，培养出足量天敌昆

虫，便可以实现对害虫及其天敌种群的动态化控制，达成害虫防治目标。

诸如七星瓢虫便可用于蚜虫的防治，依托于生物防治技术，可以大大强化油菜病虫害防治成效，其另一显著特色在于生态友好，除了投放天敌昆虫外，喷施性激素喷雾以及微生物性农药也是不错的选择。以微生物农药为例，此类农药一方面可以起到较好的害虫消灭效果，另一方面还可以保护害虫天敌，也不会危害到周围环境，安全指数远大于化学农药，且兼具持久性和生态性。近年来，这些以昆虫、病毒、细菌治虫的生物防治技术不断得到创新和优化，也因此愈发受到广大基层农户的青睐，日后相关部门及人员应加大对生物防治技术的推广力度，让更多农户享受到便利。

（三）农业防治技术

对于病虫害问题，除了发病后的及时治疗之外，日常种植中的一系列农业防治措施亦不可忽视，唯有将田间管理做到位，方能为油菜创设一个更为稳定、适宜、安全的田间环境，让油菜可以更高质、高效地生长。

在油菜种植品种上，要立足于地域实际，综合考量多方面要素妥善做出选择，品质越好的油菜品种，抗病性往往更强，油菜生长期间遭受病虫害侵袭的概率也就越低。在实际选种时，各级农业部门要做好培训引导，结合近几年的病虫害发病趋势、本地气候特征、地理概况等对农户展开更为专业的选种引导和种植技术培训，为广大农户提供更多有利借鉴。

在种植方式上，轮作能有效强化油菜的抗病水平，同时也有助于维护地块土壤环境，因而，在实际种植中，农户最好选用轮作方式，按部就班科学轮作，通常可以同非十字花科作物轮作，重茬保持在三年内。在种植之前，农户还需按步落实好应准备事宜，立足于地块土壤状况及油菜品种做好一系列养护处理，诸如对于油菜种子，在播种之前需要进行必要的漂洗处理，将其中潜藏的诸多菌核过渡掉。除了以上准备外，油菜种植密度的控制也要视为重点，科学控制好田间油菜的间距，让每一棵油菜皆有适宜的生长空间，如此，不仅有利于后续施肥事宜的推进，也能大大防范倒伏问题，一举多得。

油菜步入花期后，按部就班进行2~3次中耕盖土处理，有利于油菜根系的生长，防范菌核病，下雨之后适时排水，维系适宜的湿度环境，花期喷施适量多菌灵在防范菌核病方面同样有显著效果。在实际种植中，农户还需基于油菜在各个种植阶段的特征采用与之相宜的田间管理方式，按阶段抓好相应管理要点，开沟排水处

理必不可少，尽量提高土壤的通透度和排水性。

（四）做好宣传推广

在病虫害防治实践中防治效果很难达到预期目标，促进病虫害防治技术下沉基层是当务之急。基层农户不仅是病虫害技术的主要应用者，亦是决定油菜最终产量的直接关系人，农业部门要定期选派技术人员深入基层、扎根基层，做好讲解、示范和引导，确保各项技术手段真正落实到田间地头。做好基层宣传，让更多农户意识到紧抓病虫害防治的必要性，强化他们的防治观念，引导他们学会运用多种新型防治技术，将作为保障的群众基础打好，病虫害防治成效的提升自然也不在话下。在实际宣传中，一是要以文字信息宣传为基础，搭配短视频等前沿推广手段，做好示范引领，注意推广内容的精简性和趣味性，实现“俗”与“雅”的有机融合；二是要在推广的同时兼顾地域特色，诸如基于菏泽地区油菜品种、病虫害类型做好针对性指导，以方言做技术解析等，以多元手段增强农户的心理认可限度。此外，考虑到实际推广工作涉及多个部门、多方人员，要依靠大家的协同努力，因而，要配备更为全面细致的推广应用保障机制，落实好保障事宜，使得病虫害防治技术能够切实推广开来、应用到位。

五、结束语

综上所述，油菜病虫害防治效率的高低同油菜种植成效及最终收益直接相关，如何立足于地区油菜种植实际，致力于病虫害的高效防治，帮助农户提高种植收益是难点所在，对此，需要多方面人员的协同努力。在实际防治中，应基于地域实况因地制宜拟定好病虫害防治规划，抓好防治要点，致力于防治技术的创新和防治效果的提升，以期为油菜的高质量、高效率种植夯实基础、供以保障。

参考文献：

- [1] 孟晓陶. 油菜病虫害成因及防治措施探讨[J]. 种子世界, 2022(01):0078-0080.
- [2] 曹艳. 油菜病虫害防治技术[J]. 江西农业, 2018(06):34.
- [3] 杨林, 陈德福, 龙向祥, 等. 锦屏县油菜主要病虫害发生特点及防治技术[J]. 植物医生, 2013(02):154-159.
- [4] 朱芳, 梁食. 油菜病虫害防治策略研究[J]. 农家致富顾问, 2018(20):103.
- [5] 宗国庆, 徐远红, 肖平义. 江西油菜病虫害防治技术[J]. 农业工程技术, 2018(26):24.