

油菜的常见病虫害及综合防治措施分析

枞阳县种植业服务中心 何双双

摘 要：油菜在我国种植广泛，不仅是十分重要的经济作物，成片油菜花还具有较高观赏性，创造可观的经济效益。本文对枞阳县油菜生产现状进行了简单介绍，重点分析了油菜种植和栽培过程中几类病虫害，同时针对每一种病虫害，提出了相应的综合防治措施，希望能够为当地油菜产业提升有所帮助。

关键词：油菜；病虫害；防治措施

作为一种十分重要的油料作物，油菜在世界农产品贸易中也占据十分重要的地位。经过加工处理之后，油菜不仅能够提炼出可以食用的纯植物油，还能够为饲养业提供饲用饼粕，既满足了人们对植物油的需求，又促进了饲养业的发展。目前，从油菜的生产总量上来说，我国稳居世界第一，其产量约占世界的30%。其中，2021年我国油菜籽产量达到1471.35万吨，位居世界第三。作为我国油菜的主要生产省份，安徽省的油菜种植面积和产量都很大，在帮助农民提升经济收入方面起着十分重要的作用。但是，在油菜的实际种植和栽培过程中，其经常受到病虫害的影响而出现产量和品质下降的问题，严重时会给油菜经济造成极大损失。因此，本文将以安徽省安庆市油菜为例，重点探究其常见病虫害及综合防治措施，以期促进当地的油菜经济发展。

一、安徽省枞阳县油菜生产现状

安徽省安庆市位于长江中下游北岸，依江怀湖，属亚热带季风气候区，光照充足、气候温和且雨量充沛，同时具有较长时间的无霜期，适宜油菜种植。截至2022年12月，枞阳县油菜种植面积达25.8万亩，产量约为4.45万吨。

（一）油菜种植面积趋于稳定

从油菜种植面积方面来看，21世纪初枞阳县主要采取育苗移栽的油菜种植方式，其年产量约为4.5万吨。随着城镇化进程的加快，农村的大量劳动力流出，种植油菜的劳动力减少，再加上育苗移栽种植方式的缺陷，如费时、费力、效益低等问题，从而导致油菜生产量出现大幅下降的情况。近几年，随着国家政策扶持力度的加大以及国内油脂以及菜籽价格的提升，再加上科学技术的推动力量，使得机械化生产广泛应用于油菜生产中，油菜种植面积逐渐增大且趋向于稳定，连续5年基本稳定在22万亩左右，年产量平均在3.74万吨左右。

（二）油菜种植方式趋向于简化

油菜种植在21世纪以前往往需要投入较大的劳动

强度，而且种植和栽培的工序较为复杂，时间成本的投入也很大。随着科技的发展，油菜种植方式逐渐由复杂的育苗移栽方式转向为省工、省力、省成本的轻简化种植方式，如点穴播种、机条播种以及撒播等方式，从而大大提升了农民的油菜种植和栽培热情，尤其是受到油菜种植大户的青睐，其中撒播占油菜种植面积的70%以上。

（三）油菜趋向于规模化经营

随着土地流转速度的加快，枞阳县出现了一大批农业规模化经营主体，尤其是油菜种植大户。同时，一些新型的农业经营主体也应运而生，如家庭农场、农民合作社等，从而为油菜种植注入新的发展活力。这些新型的农业经营主体主要应用机械化生产方式来进行油菜种植和生产，从而促进了安庆市油菜生产的规模化经营。截至目前为止，一些种植大户、家庭农场等规模化的经营主体逐渐吸收并代替了原来以小农户分散种植的油菜生产方式。

二、油菜常见病虫害及综合防治措施

随着油菜种植规模扩大，提质增效是油菜产业持续发展的最终目的。科学防治油菜病虫害，抓好农业防治，达标进行化学防治，减少农药用量，必须掌握病虫害发生机理，才能科学运用防治措施。

（一）油菜霜霉病及综合防治措施

1. 油菜霜霉病及病发特征。在长江流域油菜种植和栽培过程中，霜霉病是一种十分常见的病害，而且在油菜栽培的整个过程都有可能发生，包括其苗期到成熟期的各个阶段。霜霉病主要是对油菜的荚果、花梗、茎秆以及叶片等部位造成一定程度的危害。当油菜叶片感染霜霉病后，其背面会往往会逐渐出现淡黄色的病斑，而且在较为湿润的气候环境下，会有很多的白色霜状物出现于油菜叶片背后（如图1所示）。



图1 油菜霜霉病

如果油菜叶片受到该种病害的严重影响，则叶片上面会形成大病斑，进而致使整个叶片呈枯死状态。当油菜茎秆以及分枝感染霜霉病时，一般情况下会出现白色的霜霉，同时伴随有形状不一的水渍状的病斑。当油菜花梗和花瓣感染霜霉病时，花梗的弯曲度会变大，花瓣的颜色发绿且出现增厚现象，甚至会有白色霜状出现于花瓣之上，从而对结果的质量产生直接影响。当油菜荚果感染霜霉病时，其角果的弯曲度也会变大，并与正常角果相比，感染后的角果较为细小，籽粒也较小。作为一种真菌性感染，油菜霜霉病主要是通过孢子的形式在土壤中越冬，然后进行病原菌的感染，或者是在种子中通过菌丝体的形式进行越冬，然后在进行传播感染。通过这种方式，病原菌能够在第二年的2—3月对油菜进行大量感染，同时利用雨水还能够进行多次浸染。因此，油菜霜霉病在连续阴雨天气环境下病发的概率要大很多，如果油菜种植密度比较大，则更容易造成更大的危害和损失。

2. 油菜霜霉病综合防治措施。第一，农业防治措施。一方面可以对种子进行科学处理，达到强化种子病虫害抵抗能力的目的。首先，利用阳光对种子进行晾晒；其次，使用35%甲霜灵粉剂进行拌种。一般而言，采用该种药物进行拌种作业时，需要注意用量。一般来说，1g的35%甲霜灵粉剂可以拌1kg的种子。另一方面，要强化油菜的田间管理，特别是要做好雨后排水作业，并注意加入适量底肥，从而防治积水淹苗，同时提高油菜的抗病害能力。需要注意的是，要施加适量的磷肥和钾肥，但对氮肥的使用量进行合理控制。在对油菜田进行灌溉时，为了防止出现积水现象，要坚持多

次灌溉原则。最后，将油菜全部收获之后，还要对田地里的病枝、病叶以及其他杂物进行全面清理，以便于能够降低病原基数。第二，化学防治措施。油菜霜霉病在早春发病或者开花期发病时，一定要及时用药。如采用浓度为72%的霜霉威水剂800倍液或者是50%的甲霜铜可湿性粉剂进行兑水喷洒，也可以用70%代森锰锌或75%百菌清兑水喷洒。一般来说，病发严重时，要坚持一周喷洒1~2次，且连续喷2~3周。需要注意的是，霜霉病一般在病发初期用药效果能够达到最佳。

（二）油菜菌核病及综合防治措施

1. 油菜菌核病及病发特征。在安庆市油菜种植过程中，菌核病是一种备受关注的病害，主要是因为该种病害如果发生于油菜盛花期，则会给油菜生产造成极大危害。一般来说，菌核病主要是危害油菜的幼苗、叶片、茎秆以及角果等部位。当叶片受到病原菌感染时，其表面会出现同心轮纹状的暗青色病斑，且周围还会有晕圈，颜色一般为淡黄色。在气候较为湿润的环境下，感染菌核病的叶片会出现腐烂状的病斑，而在气候比较干燥的环境下，病斑则会造成叶片出现穿孔现象。当油菜角果刚受到病原菌感染时，其表面一般会出现褐色病斑，且呈水渍状，病发严重时则会变成灰白色的病斑，甚至在种子内部造成大量的黑色菌核，种子外形又细又干瘪。当油菜茎秆受到菌核病病原菌感染时，在田间较为潮湿的环境下，会在茎秆上看到褐色病斑，且其表面还会产生白色的菌丝体，形状一般为絮状。在病发较为严重时，受到感染的茎秆内部还会出现鼠粪状物质，颜色为黑色，这就是菌核，此时如果不加以有效治理，则会造成油菜植株的整株死亡问题。

在油菜种植和栽培过程中，菌核病的病原菌越冬或越冬方式与霜霉病基本一样，都是通过种子或者土壤来越夏和越冬。在适宜的条件下，病原菌会在第二年的3—4月以菌丝或者子囊盘的形式感染油菜的幼苗，同时在气流的作用下，还会感染油菜的叶片、茎秆以及果荚。通常情况下，菌核病会在排水不良和温度较高的环境下加重病情，在重茬地或者是过量使用氮肥的情况下，该种病害的发生概率会更高。

2. 油菜菌核病的综合防治措施。第一，农业防治措施。首先，在种植油菜之前，一定要做好整地和施加基肥工作，为油菜生长奠定基础环境，同时也能够提升其抵抗病虫害的能力；其次，在油菜生长期要做好中耕和培土作业。尤其是在油菜盛花期，为了消除土壤中的菌核，要进行2~3次的中耕培土工作，从而既能够降低病害发生概率，同时也可以促进其根系生长。此

外,为了确保油菜田地土壤的通透性,防止积水问题,还要注意合理挖排水沟。同时,对氮肥的使用量进行科学控制,并结合微量元素进行施肥,有效降低病害发生概率,也能够防止油菜早衰。最后,合理轮作,即油菜田上可以合理轮作马铃薯、红薯以及玉米等农作物。切忌将油菜与十字花科植物进行轮作,如卷心菜以及大白菜等。第二,化学防治措施。首先,针对菌核病预测偏轻发生年份,可以选择在其盛花期进行有效防治,使用25%啞菌酯悬浮剂进行喷雾,每公顷油菜田可以使用1.8kg的药物进行防治。针对菌核病预测偏重发生年份,一定要在其盛花初期就开始进行药物防治。此时可以使用50%多菌灵500倍液或者是70%甲基托布津1000倍液进行喷洒,且每周要坚持1次。需要注意的是,在用药物进行防治的过程中,一定要将药物均匀喷洒于油菜植株的上下部位。有条件的地区,可以使用喷雾机或者是无人机来进行药物喷洒作业,能够达到更好的防治效果。

(三) 油菜蚜虫及综合防治措施

1. 油菜蚜虫及危害特征。作为油菜病虫害中比较常见的一种虫害,蚜虫主要是对油菜的叶片、花序等部位造成危害。实际上,对油菜造成危害的蚜虫有3种,即桃蚜、萝卜蚜以及甘蓝蚜,而前两者是对油菜造成危害的主要虫害。这两种蚜虫的若蚜和成蚜一般会附着于油菜叶片的背面或者花序上来吸食汁液,从而导致油菜叶片卷曲和变色。在油菜结荚期间,蚜虫则容易群集于荚果部位进行危害,从而导致油菜荚果畸形、菜籽不实,甚至是整株死亡的现象。

蚜虫往往具有较强的繁殖能力。一年之中,桃蚜和萝卜蚜分别可以发生二十和三十多代,因此其对于油菜的危害很大。由于萝卜蚜对于外界温度的适应能力要比桃蚜更好,因此春季油菜一般是桃蚜危害较多,而秋季后的油菜则是萝卜蚜危害较多。此外,油菜蚜虫的繁殖能力会受到外界环境因素的影响。例如,蚜虫往往在阴雨天繁殖较少,其对于油菜的危害也较轻。相反,在春、秋这种较为干燥的季节,则具有更好的繁殖能力,从而会增加虫害的发生概率。

2. 油菜蚜虫的综合防治措施。第一,农业防治措施。首先要注意油菜的合理密植,特别是针对蚜虫比较容易发生的区域,可以适当降低其种植密度,从而提升油菜田的透光度和通风性,进而增强其抗病虫害的能力。其次,定期进行田间除草作业,减少蚜虫数量。第二,物理防治措施。针对油菜田地的实际情况,可以采用涂满机油的黄色粘板,并将其悬挂于距离地面

50~60cm的田间,从而达到灭虫效果。第三,生物防治措施。利用生物之间的相生相克,在油菜田内投放适当的蚜虫蜂,从而在一定程度上达到消灭蚜虫的目的。第四,化学防治措施。首先,采用预防虫害的措施,即在油菜播种完成之后,在覆土时可以采用药土进行防治。同时,还可以在移栽之前,使用10%吡虫啉进行有效预防。其次,还可以合理使用药剂对油菜苗进行科学浸泡,之后再行移栽,达到预防蚜虫的目的。此外,针对蚜虫数量较多且危害较大时,可以优选生物农药,如0.4%苦参碱1500mL或者2%阿维菌素等进行治理。

三、结束语

综上所述,作为安徽省安庆市的重要经济作物,油菜种植促进了当地农业经济发展。种植人员应根据油菜病虫害的特征,判断病虫害的种类,采取科学的防治措施,将病虫害危害降到最低,确保在田油菜丰产丰收。

参考文献:

- [1] 杨清坡,刘万才,黄冲.近10年油菜主要病虫害发生危害情况的统计和分析[J].植物保护,2018,20(6):117-118.
- [2] 沈紧根.双低杂交油菜高产栽培技术及病虫害防治措施浅析[J].南方农业,2021,15(2):89-90.
- [3] 蒲晓斌;冯林.2021年长江上游区夏收油菜生产形势调研报告[J].四川农业科技,2021,12(15):104-105.
- [4] 唐常银.安徽太湖县油菜栽培及病虫害防治技术[J].农业工程技术,2021,9(15):221-222.
- [5] 张为丽,刘霞.油菜病虫害发生特点及防治策略[J].种子科技,2022,5(21):82-83.