

现代化农业中小麦种植技术与病虫害防治探讨

赵柱力

菏泽鲁西新区岳程街道办事处

DOI:10.12238/jpm.v4i1.5604

[摘要] 小麦是世界范围内普遍进行农业种植的三大谷物之一,具有很高的营养价值。我国很早就进行了小麦种植作业,有着十分悠久的种植历史并积累的丰富的种植经验。与此同时,随着我国科学领域的创新发展,小麦产量得到了显著提升,但是病虫害问题以及小麦最终品质问题仍然困扰着我国小麦种植户。基于此,本文针对小麦种植技术要点以及病虫害防治策略进行阐述,希望为我国小麦种植行业持续发展提供参考借鉴。

[关键词] 现代化农业; 小麦种植技术; 病虫害防治

Discussion on wheat planting technology and disease and insect pest control in modern agriculture

Zhao Zhuli

Heze Luxi New District Yuecheng street office

[Abstract] Wheat is one of the three major grains widely cultivated in the world and has high nutritional value. China has long started wheat planting operations, and has a very long planting history and accumulated rich planting experience. At the same time, with the innovation and development of China's scientific field, the wheat yield has been significantly improved, but the problems of diseases and insect pests and the final quality of wheat still plague the wheat farmers in China. Based on this, this paper expounds the key points of wheat planting technology and pest control strategies, hoping to provide reference for the sustainable development of wheat planting industry in China.

[Key words] modern agriculture; wheat planting technology; pest control

小麦作为我国重要的粮食作物,其最终产量及品质关乎着全国人民的温饱问题以及饮食质量。为了有效促进小麦提质增产,在小麦种植中应该科学运用种植技术,并结合实际情况做好病虫害防护与治理工作^[1]。只有这样才能够保障小麦苗生长,避免小麦遭受病虫害以及种植环境等因素影响。近几年来,我国加强了对小麦种植技术以及病虫害防治方法的研究,各地区需要加强对这些研究成果的灵活应用与创新,进而推动我国小麦种植行业可持续发展。

一、小麦种植技术要点分析

(一) 精细化征地

首先,在小麦播种之前,种植户应该深度翻耕土壤,提高土质松软度,增强土质保水保肥能力。这样才能够为小麦营造良好的生长环境,进而实现小麦最终提质增产^[2]。深耕土壤能够有效激活土壤层中含有的有机肥料及微量元素,减少土壤容重,增强土壤的透气性,进而促使土壤释放小麦生长所需养分;其次,种植户应该严格遵循少耕免耕原则。当前我国大部分地区都采用铧式犁进行小麦种植。这种耕作方式虽然能够有效掩埋小麦种植以及肥料,但是耕作流程过于复杂,容易造成资源

浪费。而严格遵循少耕免耕原则,几年时间内只需要进行一次深耕作业,能够有效保障土壤养分结构,进而促使土壤在较长时间内保持良好性能;最后,在完成深耕或者旋耕作业之后,种植户需要结合实际种植情况进行耙地,进而提高小麦出苗率,提升土壤水分含量以及蓄水能力,从而保障最终小麦产量和品质。

(二) 选用优质小麦品种

当前,随着我国科学领域的创新发展,我国的小麦品种开始朝着多元化方向发展,为小麦种植技术的优化与创新开辟了全新发展路径。但是大部分种植户受教育程度有限,专业素质较低,同时由于受到气候条件以及土壤环境的影响进而导致小麦出现产量及品质不高的问题。基于此,在小麦种植过程中,种植户应该加强小麦品种选择,结合种植小麦的地理位置、气候条件、土质情况等因素,选择适宜生长、产量及品质较高的小麦品种^[3]。例如,一些偏远山区,沟壑纵横、常见干旱,主要粮食作物是冬小麦。但是种植区域雨水较少、土壤贫瘠、昼夜温差较大,因此小麦产量及品质不容乐观。这时小麦种植户就可以选择播种铜麦6号为主、辅以播种长旱58号以及西农

928号。针对海拔中等、地区偏南的地方,种植户则应该选择种植铜麦6号以及长旱58号,辅以种植西农928号。

(三) 药剂拌种

在小麦播种之前,种植户还应该通过种子包衣或者药剂搅拌的形式,对小麦种子进行合理消杀,进而减少小麦后续生长过程中病虫害疾病的发生概率,防治受到越冬菌源的侵害^[4]。基于此,小麦种植户应该根据小麦品种的生长习性以及自身抗病能力合理选择药剂进行搅拌,同时精准控制搅拌用药量,避免药剂过量阻碍小麦生长进程。在完成药剂拌种之后,种植户应该及时进行播种作业,进而提高药剂效用。

(四) 科学播种

首先,在适宜湿度下进行小麦种植。小麦在生长过程中有两个阶段对于水分的要求极高,第一是接穗包浆阶段,第二是播种阶段。在小麦种植过程中,种植户应该将土壤水分含量控制在70%至75%之间,并且进行一次性播种作业。这样不仅能够小麦营造良好的生长环境,还能够保障小麦整体发芽率以及生长进程。如果土壤中的水分含量不满足于播种作业需求,种植户应该提前进行水分灌溉,进而提高土壤湿度;其次,选择恰当时期进行小麦播种。一般而言,小麦的播种适宜时期与温度有着密切关联性。因此,春小麦适宜在12至14摄氏度之间进行播种;冬小麦则适宜温度在16至18℃之间进行播种^[5];半冬性质小麦则适宜在温度14至16℃之间进行播种。因此,在实际小麦种植过程中,种植户应该合理考虑小麦播种类型,同时考察好土壤肥力以及病虫害等影响因素;最后,适量播种。合理控制小麦播种量,既能够保障小麦生长密度,还能够提高种质资源有效利用率,对于节约种植成本,提高种植效益具有重要意义。

(五) 水肥管理

首先,加强田间灌溉管理。在小麦种植过程中,为了切实提高小麦最终产量及品质,种植户应该充分认识到灌溉作业对于小麦生长的影响与价值。结合小麦实际生长状况科学合理控制好灌溉量以及灌溉频率,进而满足小麦生长所需水分。在小麦抽穗以及拔节时期,种植户应该进行精细化田间灌溉,返青至拔节时期应该保障土壤水分含量在70%左右;在小麦孕穗至开花时期,应该保障土壤水分湿度在85%左右;其次,加强田间施肥管理。在进行施肥作业时,种植户应该合理控制施肥量^[6]。在施加基础肥料时,应该将农家肥料施加量控制在15至30t每平方米;施加复合肥料时应该将施肥量控制在300至400千克每平方米;施加尿素时施肥量应该控制在75至150千克每平方米。

二、小麦病虫害疾病防治策略

(一) 种植前的病虫害防治

做好小麦种植前的病虫害防治工作是十分必要的。小麦种植户可以在小麦种植前对小麦种植进行药剂搅拌、高温暴晒,进而达到小麦种植消杀的效果。但值得注意的是,在小麦种植前对其种子进行药剂搅拌虽然能够在一定程度上减少细菌滋

生,但是却不能够一劳永逸^[7]。因此在后续小麦生长过程中,小麦种植户仍然需要结合小麦的生长状况以及发育程度进行适当农药喷洒,进而在最大限度上减少病虫害疾病的发生。在搅拌药剂的选择上,小麦种植户应该结合小麦品种的生长习性以及种植条件进行科学选择,并分析各种药剂使用方法和杀菌。杀虫性能,结合上述几点选择对小麦种植和植株影响危害最小的化学药剂进行搅拌。例如,粉锈宁EC乳其含药量仅有1%,对于小麦种子以及后续植株生长没有任何影响,不仅能够有效防治病虫害疾病,还能够强健小麦植株。

(二) 小麦返青时期的病虫害防治

小麦苗在返青时期极易容易感染纹枯病病害以及红蜘蛛、吸浆虫等虫害疾病,严重影响着小麦的生长进程,甚至还会致使小麦植株大面积死亡。因此,在小麦病虫害防治工作中,小麦种植户应该充分关注返青时期的小麦生长情况,并结合小麦具体的发病情况选择针对性防治措施和药物^[7]。在返青时期,小麦植株一旦感染纹枯病,小麦种植户可以通过无果药剂、纹枯净等进行纹枯病防治。此外,小麦种植户还可以结合小麦的患病情况将三种药剂按照一定比例进行混合使用。首先加固三种药剂按照一定比例加入水后充分摇匀,然后在患病小麦植株的根茎出进行药剂喷洒,在此过程中应该注意首次喷药后应该间隔15d后在进行二次农药喷洒。针对返青时期小麦感染的虫害疾病,如红蜘蛛,小麦种植户可以通过喷洒15%哒螨灵和40%氧乐果乳进行防治^[8]。此外,科学合理的田间灌溉也能够有效减少小麦红蜘蛛虫害的发生概率,进而促使小麦茁壮生长。

(三) 小麦抽穗时期的病虫害防治

在小麦抽穗时期较为容易感染锈病和白粉病,因此在实际的小麦病虫害防治工作中,小麦种植户应该就重点关注抽穗时期的锈病和白粉病防治工作。首先,在小麦种植之前,小麦种植户应该对种植地的上茬种植情况以及病虫害疾病进行充分考察和掌握。如果该种植区域内曾经发生过锈病或者白粉病,小麦种植户则需要向小麦抽穗期间向小麦植株喷洒丙环唑以及辉丰菊酯乳油等化学药物。此外,在小麦抽穗时期,由于气温升高,土壤潮湿等环境因素影响还比较容易感染蚜虫疾病。根据调查显示100株小麦中如果出现500只蚜虫则需要小麦种植户提高警惕。这时,小麦种植户可以向小麦植株的受害部位喷洒54%的抗蚜虫威可湿性粉剂、10%的吡虫啉可湿性粉剂,进而有效治理小麦抽穗时期的蚜虫病害。

(四) 小麦灌浆时期的病虫害防治

在小麦灌浆时期是最需要小麦种植户进行病虫害防治的关键阶段,做好病虫害疾病防治,能够避免小麦出现贫青、早衰的问题,同时还能够保障小麦进行充足光合作用,进而提高小麦最终品质和产量。在小麦灌浆时期感染病虫害疾病会危害小麦的叶片和麦穗,并且具有较强的传染性,一旦发病将会对小麦产生毁灭性影响。而蓟马是小麦灌浆时期较为容易发生的虫害疾病,蓟马本身体型较小不易发现,同时对于一般化学药剂具有抵抗性。因此,在小麦灌浆时期,小麦种植户应该加强

田间管理, 密切关注小麦的生长状况, 进而及时发现病虫害疾病。在防治蓟马虫害时, 小麦种植户可以通过交替使用 50%敌敌畏和 50%辛硫磷进行防治, 进而保障小麦茁壮生长, 提高小麦产量和质量。

结束语:

综上所述, 我国作为一个农业大国, 农业经济关系着国民经济的发展状况, 影响着国民生活品质。近几年来, 我国一直在通过惠农政策带动农业发展, 并在农业技术领域取得一定成就。基于此, 相关农业部门以及小麦种植户应该加强对于小麦种植技术的科学合理应用, 同时做好病虫害防治工作, 保障小麦茁壮生长, 减少土壤、病虫害因素等影响, 进而实现小麦提质增产的农业发展目标。

[参考文献]

[1]张红.小麦种植技术的优化及病虫害防治[J].种子科技,2022,40(16): 40-42.

[2]徐莉.小麦种植技术及病虫害防治分析[J].当代农机,2022(08): 70+72.

[3]高世信.小麦种植技术及病虫害防治探讨[J].新农业,2022(15): 4-5.

[4]王辉,郑建国.小麦种植技术及病虫害防治研究[J].种子科技,2022,40(12): 19-21.

[5]盖琳.浅谈在现代化农业中小麦种植技术与病虫害防治[J].农业工程技术,2022,42(15): 50-51.

[6]刘淑芳.小麦种植技术的优化及病虫害防治[J].种子科技,2022,40(03): 82-84.

[7]康晓芬.小麦种植技术及病虫害防治技术研究[J].新农业,2022(02): 6.

[8]马克岭.小麦种植技术及病虫害防治的有效策略[J].现代化农业,2021(11): 13-14.