

小麦高产栽培及病虫害绿色防控技术研究

张建宝

山东省德州市禹城市农业农村局 山东 德州 251200

摘要: 小麦是禾本科的植物,我国很多的地方都有栽培小麦,由于小麦通过生产加工后可以作为人们生活中的主食,所以小麦的市场供应量也是相当大的。增加了小麦的产量和品质,对农村经济的发展都是十分有益的,所以小麦的优质高产是对整个国民经济上都会发挥促进的重要作用,因此做好对小麦的高产栽培技术的管理工作,是必不可少的一个环节。

关键词: 优质小麦;高产栽培;病虫害绿色防控技术

引言:我国有着漫长的栽培小麦史,是古老的经济作物,小麦和人们的日常生活食品密不可分,增加小麦生产对国家粮油储备及农村开发有着重大作用。随着人类社会对农产品绿色概念要求的不断深入,栽培户也就必须进一步改善生产技术,并进一步探讨小麦高产种植方法,完善病虫害的防治方法。

1 优质小麦高产栽培技术

1.1 品种选择

随着时代的前进和市场经济的进一步发展,农作物技术的显著增强,更加多样的小麦产品走向市场,推动着农村经济社会的蓬勃发展。与此对立的是,农民们仍然采用了单一的选种方式和栽培技术^[1]。要进一步提高小麦的产量和品质,一方面,农民还应该按照种植区域的天气情况、地理环境等因素选用良种,并选择较高产、抗病性较好、经过全国审定的优良小麦品种,如在山东省,可选用济麦22、石麦26、山东27等品种,叶片比较小,但株行紧密,抗倒伏性也很好,因此比较适宜在山东地区栽培;另外,在选择种子的过程中要关注小麦的种子是否完好,以及里面是否有损坏及虫卵,把危害减少在源头,以避免发生减产及虫卵暴发的现象。种子选育成功后也要进行种子包衣和晒种的处理,对后期播种培育可能发生的情况进行防范,对增加播种生产进行保证。

1.2 高产栽培技术

随着科学技术的日益发达,新型的栽培养殖方法能够增加小麦的产量的同时保证小麦的品质。所以采用现代化的栽培技术和机械化设施必不可少,才能有效的提高麦子的增产增收的前提下,也可以提高麦子的品质。随着社会经济的发展,人们对麦子的要求也在不断的提高,所以优质麦子的高产发展栽培技术是十分重要的。提倡无公害的绿色食品,所以农民必须努力的去控制施肥,降低农产品本身的农药残留^[2]。关于施肥方面,要实

行科学的施肥,进行少量的施肥能够更有效的促使麦子的生长,也可以降低杀虫剂的残留。对于麦子的浇水也要实行大量的洒水,以防止造成因浇水量过多,麦子发生烂根枯死的现象。必须采用科学的方法给小麦进行施肥和浇水。

1.3 合理密植

小麦的密植技术主要是通过人民群众长期劳动经验总结起来的技术方法,它主要通过播种量、种植方法、下种程度等几方面来表现,掌握了正确的播种量就是合理密植的技术基础。若播种量大,但水份、肥供不上需要,则麦苗就会密集,若营养供给不足,麦株就会发育不良,造成减产^[3]。小麦的种植方式主要包括条播、撒播等,由于深播易造成出苗晚,且幼苗相对细弱,浅下种的时候营养消耗也相对少,所以出苗快,而且叶子也比较肥厚,要依据气候情况选择下种的深度,通常在干旱、低温地区适合深播,而在气候适宜的地区建议浅播。

1.4 强化田间管理

田间管理工作一般涉及如下几个方面:入冬前的化学除草、早防小麦纹枯病、控制倒伏数、施穗前肥、根后施肥、麦秸还田。小麦在发育过程中需要充足的养分,所以,栽培需要在播种前进行土壤改造,在里面铺设化肥,播种之后就需根据小麦生长需要的依据配置相应化肥。栽培技术人员通常要选用氮肥,氮肥、磷、钾、有机肥等,为小麦的成长补充必要营养元素。但在栽培时也必须要注意高适量施肥,因为过量施肥非但没有促进小麦的发育,相反还会使其因营养过剩而衰弱。栽培单位必须经常清除栽培范围内所出现的腐叶腐根等杂草。不仅可以破坏害虫寄居的地方,而且还可以有效防治杂草的丛生,防止其和小麦抢夺土壤中的养分。小麦田中如果有了杂草,会与小麦抢夺土地上的化肥,而杂草的生命力和农作物一样会越来越强大,抢夺化肥的能

力也越来越强大,使得小麦在发育过程中容易发生瘪壳等现象的^[4]。所以,养殖户应该及时清理田间地头的杂草,确保小麦得到更多养分,使之优质高产,促进该区域种植业的发展。

1.5 基地选择

优质小麦的栽培,在农业基础条件建设上有着很大的需求,因此,政府有关部门就必须引起更高度的认识注意,对具体的栽培环境加以适当调整,以全面提高栽培的规范化和合理化程度,也就可以取得农业增产的最大效益,从而全面提高了优质小麦所产生的农业效益。在基地选择的流程中,必须按照我国所提供的有关战略方针,确定具体的技术要求,对土壤环境条件和温度要求等作出适当规定,并针对有机和无机的优质小麦品种进行有模块管理,这样使所进行的栽培与管理更具备了科学性,也有助于全面提高农业整体的生产水平^[5]。在根据优质小麦建设栽培环境的设计中,必须针对缓冲区域做出合理设计,针对屏障的宽度参数做出合理设计,并通常建议将其高度限制在十二米以上,从而切实提升了优质小麦栽培的规范性和合理性。

1.6 适时收获

栽培时依据小麦成熟状态,选定最适宜的收割季节,通常选择在蜡熟末期收割,此时颗粒逐渐变硬,且枝条强度十足,整株枝条出现暗青色并具有一定光泽。收割小麦后还需进行晒干、收仓,并适当整理麦秆。为提高麦种的小麦质量,要分别收打、晒干不同种类的小麦,以避免影响杂交结果,从而降低了小麦品质。以往对麦秆主要利用焚烧处理方法,带来了很大的污染现象,甚至引起大火^[6]。所以,要采取利用秸秆还田的方法,在提高土地养分价值的基础上,维护生态环境,为下一化过程创造更肥沃土地,从而降低对肥料的消耗,减少土地板结。

2 病虫害绿色防控技术的应用

在小麦栽培工程中,应重视病虫害的预防。病虫害防控方法的合理运用,可以有效增加小麦生产。另外,在过冬时也要格外重视对小麦发育过程中病虫害的防控,过冬时病虫害防控要以农业防控为中心,采取精细化操作,秸秆还田适当的晚播可以增强小麦苗的抗病性,减少小麦苗的死亡率。

2.1 生物防治

生物技术防控也是绿色病防治方法中关键的组成部分,它不但降低了防治成本,而且防治效果显著。生物防治是一种高效的绿色防控方法,有着早期投资小、效益高的优势。种植者可通过相关数据,包括未来几周的

气候变化等选择合适的生物防治方法。生物防治方法主要是根据生态系统平衡而进行的,在小麦生长过程中,金针瘤蚜的增加将减少小麦的生长规模和质量,但金针瘤蚜天敌品种很多,包括一些瓢虫品种。如果把蚜虫的天敌引进到耕地,能够有效的抑制蚜虫的生长。养殖户可通过采用先进的生态手段做好风险预防,在专业技术人员帮助下,培育出这一个生物种类的天敌瓢虫,进而达到了麦田土壤生态系统稳定^[1]。由此可见,生物防治的应用不仅能够有效的控制一些较大规模的农业病虫害暴发,而且并没有给社会造成什么危害。值得注意的一点就是,在进行生物病毒防治期间,也有人们可以通过采用将农药喷施和生物防治技术紧密地结合起来,进行对病虫害的控制,借助于杀虫剂的应用能够有效的控制各类害虫的生长。扩大有利于小麦昆虫生长的分布面积,保证小麦田环境体系安全,进而提高小麦生产质量。

2.2 物理防治

对小麦病虫害可采用各种物理的预防手段。例如,可以在夜间利用一盏灯来困死虫,而通过这种灯具实施捕杀的原理就是由于害虫趋光性,可以利用夜间的灯光来诱杀害虫;收获或者深耕小麦后,利用温度和太阳天的阳光来降低土中病幼崽卵滋生等。防治小麦病虫害可采用各种物理预防手段。一般来说,小麦病虫害都有它们各自的生长特性。因此人们必须仔细分析它们的生态学特征,以便于合理减少田间有害生物密度,从而有效增加小麦生产。又如,在麦田的生长发育时期,周围极易滋生杂草,从而影响麦穗的产量^[2]。所以针对于小麦地中的杂草,我们可以采取将人工处理与物理处理有机地结合的方法,而所谓人工处理则是指通过对田间的杂草采取机械拔除的方法,而所谓物理处理则是指通过对光线、噪声等物理现象进行治理,而对于成虫中的吸浆虫则具有一定的狙杀作用,通过物理现象在一定程度上减少了除虫药对小麦生长的影响,为病虫害情况治理降低了生产成本,从而增加了麦子的品质与产量。

2.3 季节性防治

由于小麦生长发育和季节性存在较大的密切联系,所以加强这一时期的病虫害防治工作变得尤为重要。比如,在春季这阶段就是中国小麦繁育与成长的一个重要阶段,因为一般来说阳光条件比较好,土地上的营养也就相对丰富,而且周围环境比较适合于对病虫害的预报与防控工作。这阶段也正是我们做好季节性疾病防控工作的一个最佳阶段,首先,人们需要保证每一小麦个体都可以获得充足的日照时间和土壤中的营养物质^[3]。在这种方法的基础上,适当的施肥,利于小麦根部的健壮发

育和其他营养物质的吸取,并能够采取适当施肥、做好田间管理和施放杀虫剂的方法对病虫害实施早期防治。对于土壤肥力的测定,我们可以根据小麦需求和土壤条件以测土公式的形式进行综合分析,既不会使小麦缺少必需的生命要素,又不会使小麦过量施肥。另外,还要进行田间调查,根据病虫害情况及时进行喷洒杀虫剂,以减少病虫害的传播速度和规模,科学管理小麦。当然,为了季节性进行生产,在实施喷杀虫剂的过程中一定要注意喷洒的范围和时机,以及喷洒药物的配比,避免干扰小麦的正常发育。

2.4 加强绿色防控,提高质量安全

绿色无公害的产品随着经济社会的日益发达,愈来愈引起人们的重视,其市场的需求量也是十分有发展前景的^[4]。所以提高小麦的绿色防治水平,对于提高小麦的品质安全是十分关键的,而为了小麦的高产品种栽培技术上也不能因为急于取得对麦子的增产增收的效益就进行大量施肥,在对于麦子的病虫害技术的防控工作上,也不能进行过多次的给麦子施放杀虫剂,而这些措施对麦子的绿色防治水平也是十分不利的。

2.5 保护利用病虫害天敌

保护利用病虫害及其天敌是一项比较普遍的病虫害绿色化防控方法,且具有作业简单的优点。在遵循大自然生命规律的基础上,首先确定了优质小麦害虫种类,包括品种、数量、种类、食物链等特点,并贯彻落实"虫吃虫"的基本方针,然后对病虫害进行合理管理,以保证害虫和天敌之间保持相对的动态性均衡状态,这对优质小麦病虫害绿色防治效果的提升具有良好作用。与此同时,为减少意外事件的出现,就必须进行病虫害的捕食者的培养工作,使其数量加以适度的增长,使得食物链达到丰富化的水平^[5]。另外,在对优质小麦的播种栽培过程中,所选用的养护药剂也应具有安全特性,切勿因为养护药剂的应用,而使病虫害天敌造类型和数量产生变化,或者造成大量死亡。

2.6 利用菌类防治病虫害

真菌防治病虫害以病原细菌为主要对象,而其所引起的细菌因要达到导致病虫害的目的,在减少病虫害推面积的同时,还应适当降低病虫害的扩散范围。在这一阶段中,相关科研人员还应深入实际,进行对导致病虫

害的生物原因的调查研究,了解哪些致病细菌能导致病虫害所达到的阶段,然后对之加以合理的推广利用^[6]。以病虫害种类、优质小麦发育特性为基础,采用土壤处理方法、喷洒法、诱杀方法等技术,将菌种有针对性的引用于病虫害防控过程中,使菌种的防治效果得到最大程度充分发挥。必须指出的是,在菌种应用中,有关技术人员必须进行仔细研究,在确保优质小麦安全生产的情况下,对其进行了推广应用。

结语

综上所述,小麦是目前中国较为古老的一个特色粮食作物,也是目前中国的粮食作物之一合理科学栽培将有助于保障中国社会发展的稳定,小麦和我们的日常生活饮食息息相关。小麦和人们的日常生活和工作中的基本食物密切相关。因此优质低价的小麦产量是否高产才能得到实现,直接联系到农村经济和全国粮油储备,对群众的生活发展有促进作用。同时,我们必须做好高品质小麦的绿色病虫害防控技术研发,在麦子成长的过程中,合理防控病虫害,可以达到麦子品质与产量的整体提高,为进一步拓展栽培区域做好铺垫。综上所述,高品质麦子的种植与绿色生态农产品的打造还需人们进一步的共同努力,我们要对上述课题加以探索与实践。期待在人们努力下,能够促进中国农产品的持续向前发展。

参考文献

- [1]潘玉霞.优质小麦高产栽培及病虫草害绿色防控技术研究[J].农家参谋,2020(13):64.
- [2]袁玉顺.山地小麦高产栽培及病虫绿色防控技术要点[J].农村实用技术,2021(2):64-65.
- [3]孙明涛.优质小麦高产栽培及病虫绿色防控技术研究[J].农业与技术,2019,39(23):98-99,132.
- [4]雷钧杰,陈兴武,薛丽华,等.北疆干旱灌溉区小麦滴灌高产高效栽培关键技术研究示范[J].中国科技成果,2019,(13):80.
- [5]田原,张蕊,张磊.临沂市小麦种植的气候条件分析及优质高产措施研究[J].农业与技术,2021,41(24):67-6.
- [6]楚生国,何丽.关于优质小麦高产栽培及病虫绿色防控技术研究[J].新农业,2020(9):6-7.