

小麦种植技术及病虫害防治技术研究

1 厉娜 2 丁玉科

(1 五莲县高泽街道便民服务中心, 山东 五莲 262300;

2 五莲县石场乡农业综合服务中心, 山东 五莲 262300)

【摘要】现如今, 我们国家农业的不断发展, 促使越来越多的高产栽培技术有了更进一步的体现, 在小麦种植的过程当中, 运用高产栽培技术, 能够极大程度上促进产量的提升。种植小麦时, 会出现各种各样的技术问题, 也正是由于这部分问题, 使得我们国家的小麦产量有所下降。因此, 相关管理人员在对小麦的技术进行改进的时候, 一定要注重对这些问题的解决, 这样才能够更加有效地促进小麦产量的提升, 并且在解决的过程中应该结合一些具体的状况, 选择好合适的解决方案, 从而能够收获更多的经济利益。基于此, 本篇文章对小麦种植技术及病虫害防治技术进行研究, 以供参考。

【关键词】小麦; 种植技术; 病虫害; 防治技术

引言

小麦是非常重要的粮食作物类型, 随着人口数量的不断增加, 对饮食要求的不断提升, 小麦的市场需求量也越来越大, 因此如何对小麦种植技术进行调整, 实现高产增收是非常重要的。随着现代化农业产业的不断变化, 农业技术的完善以及推广, 小麦种植水平也在不断提升, 病虫害的防治措施更为完善健全, 能够有效缓解小麦产业发展所面临的问题, 缓解部分小麦种植生产的压力, 实现小麦现代种植以及产业发展。

一、推广绿色小麦种植技术的意义

(一) 促进农业绿色发展

绿色小麦是小麦经过绿色生产后的新型品种。与普通小麦相比, 绿色小麦更加符合当今社会和市场要求的生态、绿色、无污染、无公害。推广绿色小麦种植技术, 能够为其他农作物绿色种植技术提供借鉴和参考, 促进种植行业未来朝着生态化和绿色化方向发展, 满足绿色食品生产的高标准以及多样化需求。小麦二次加工后能够成为面粉、面包、面条等主食, 还可以用小麦酿造啤酒。很多啤酒的酿制过程都离不开小麦。普通小麦的质量达不到绿色小麦的优秀品质。在酿造啤酒时, 使用绿色小麦可以让啤酒口感更为醇厚。绿色小麦营养价值更高, 含有的营养物质更加有利于人

体吸收。所以, 推广绿色小麦种植技术更能促进绿色产业拓宽发展领域。

(二) 增加经济效益

在绿色小麦种植过程中, 将育种新型技术、绿色农业栽培技术以及田间管理技术相结合, 可以改良土质结构, 提高小麦产量, 改善小麦品质。绿色小麦的品质较高, 能够有效提升种植者的经济效益。绿色小麦不仅在原有的产量上再次实现高产, 还提高了小麦的营养价值, 提升小麦的品质, 满足人们对食物高营养、高吸收的要求, 而且绿色小麦二次加工后的成品或半成品的品质更符合人们的需求。例如, 面制品行业、酿酒行业以及烘焙坊等衍生的行业都是以绿色小麦作为主要的生产原料。绿色小麦对推动绿色产业发展有十分重要的作用, 直接影响相关产业健康持续发展。

二、小麦种植过程出现的问题

(一) 种植规模因为农田分散难集中

当前农业发展缓慢, 主要是由于农业多数劳动力转向城市, 到城市去务工。这就导致农村人口主要为老人和孩子, 劳动力非常不平衡, 很多农村地区对小麦种植的积极性很低, 甚至很多农村把农田转为种植比小麦经济效益更高的水果及其他能给农民带来更多经济收益的农作物, 让很多农田有不合理的分割情况, 造成小麦不能形成整

体化的种植效果，对未来农村地区建设水渠，还有对于使用小麦的大型收割机造成不小的影响。

（二）种植及病虫害防治水平落后

近年来，我国现代农业快速发展，促使小麦品种不断增多，小麦种植生产数量得以大幅提高。不过，由于农户并未对小麦种植有一个较深的认知水平，而且宣传部门也未针对小麦种植相关技术创新成果进行有效宣传，导致农户在小麦种植过程中仍旧采用传统的种植方法，小麦病虫害的预防和治理技术也较为陈旧、落后，从而造成小麦种植质量难以得到有效提升，并对小麦产量造成了一定程度的影响。

三、小麦种植技术

（一）优化小麦品种筛选

在对小麦的品种进行选择之前，需要对其生长环境、所需水质、土壤等条件进行精确分析，此外，还要分析和评估小麦对自然灾害的抵抗能力，如抗冻害能力、抗倒伏能力、抗病虫害能力等，确保小麦品种能够与当地的种植条件相符，并且能取得较高的种植产量。在对小麦进行种植前，还要对其进行相应的发芽试验，然后结合选中的标识发芽率与试验结果进行对比分析，防止标识发芽率不合格的麦种被种植，进而有效避免小麦在种植时存在低发芽率问题。除此之外，还要对小麦种子进行筛选，避免存在霉变、不饱满或破损的小麦种子被种植，还要将药剂拌入其中，以使高产量，高品质的小麦种子能够得到种植，进而提高小麦产量的同时，也能为广大农民创造更多经济效益。

（二）加强整地工作

实际上，小麦在种植的过程当中，对土地的地质条件有很高的要求，要想使得小麦的产量有很好的提升，必须要保证土地足够适宜，并且当中的肥料也能够满足相应的要求。小麦在种植的时候一定要避免在同一块土地上多年连作种植，这样会使得小麦在种植2次之后，肥力明显减少，再一次种植的时候，就会导致该地区的产量下降。相关的人员在进行小麦种植的时候，可以选择一年种植小麦，再一年种植其他农作物，这样可以给土地留有足够的休整时间，其中的肥力也会有

一定程度上的恢复。通过使用这种种植方式，不仅能够保证小麦的产量，还能够使其他的农作物有更进一步的种植。另外，这样的种植方式能够在极大程度上降低小麦的虫病发生率，并且使得土壤当中的养分达到均衡，最终让小麦可以更加快速的生长。小麦在种植的时候一定程度上会出现一些病虫害的现象，但是只要选择较为恰当的种植方式和技术，就能够在极大程度上减少该种现象的出现，并且使得小麦能够更加良好的生长，从而收获到更多的经济收益。小麦在成熟以后，将收获后的地块进行翻整，这样可以使得其茬作物在土壤当中腐蚀产生一些肥力，可以保证其产量有更进一步的提升。相关的农业种植人员在对土地进行翻种的时候，也要注重其深度的控制，并且合理的增加肥料，这样才能够让小麦的种植有更高的产量，让农产品收益有更进一步的提升。

（三）种子处理

首先，需要落实种子筛选工作。种子本身质量是否符合栽培种植需要，将直接决定其成活率和小麦生长结果情况，故需对种子进行严格筛选。（1）在具有合法种子生产经营资质的企业或销售商处购买种子，不得贪图便宜而从没有相关许可证以及营业执照的非法单位、街边小贩等处购买种子。

（2）确保种子包装完整且注明质量指标、生产日期、栽培要点、销售单位及其地址电话等关键信息。（3）在播种前对种子进行筛选，将其中的小粒、破粒、草籽、杂物及带有病虫害的籽粒剔除，尽可能保障待播种用的种子具有籽粒大小整齐均匀、无病虫害等基本特征。这样能最大限度地提高小麦播种的成活率，也能为最终优质高产的实现创造有利条件。值得注意的是，在筛选小麦种子时，应当合理选用筛选机械，保障筛选质量，以免因为筛选机械本身功能与质量不达标或者机械设备操作不合理而导致的种子质量问题。其次，需要进行种子包衣或浸种拌种处理。种子包衣是以种衣剂对种子进行包衣处理，经规范包衣处理后的种子通常具有发芽率高、发芽势强、苗期病虫害轻等优势，但相应的种植生产成本较高。在对种子进行包衣处理时，应根据实际需求合理配置种衣剂。且基于杀虫、防病及补充微肥等不同目的，

常需要采取不同的种衣剂配方。总体来看,种衣剂包含农药、肥料、微量元素、植物生长调节剂、吸水剂、增氧剂及成膜剂等。在进行包衣处理时,应先将种子洗净晾干并放入容器中,然后按照比例加入适的种衣剂,一边倒入种衣剂一边进行搅拌,直到种衣剂在种子表面形成一层均匀、细致的薄膜,即可取出晾干。对小麦种子进行拌种或者浸种处理,能有效杀灭潜伏于种子内外的病菌,起到良好的地下害虫防治作用,进而促进小麦的健康生长。而且利用植物生长剂进行拌种和浸种,还能有效促进小麦出苗,提高出苗率并培养壮苗。根据实际拌种、浸种需求,调制好相应的药剂溶液,并将药剂溶液加入适量的小麦种子之中进行均匀搅拌或者浸泡。其中,拌种主要应用于害虫防治,如利用 0.05% 的稀土和 $ZnSO_4$ 进行拌种,能够很好地预防小麦生理病害。而浸种则主要适用于各种植物生长调节剂,如以 0.5% 的矮壮素溶剂 2000 倍液进行小麦浸种,并在浸泡 6h ~ 12h 后取出晾干,可有效提高小麦种子的出苗率,促进麦苗健康生长。

(四) 提高播种水平

为了使小麦幼苗更加茁壮,小麦根系发达、具有较多的茎蘖数,就需要对热量资源进行充分利用,在播种时遵循适期适量原则。在对小麦种子进行晚播时,则需对播量进行适当增加,结合小麦品种的特性,对相应的基本苗进行选择,避免出现播量过大问题,防范小麦在后期出现倒伏。对小麦进行播种时,应确保不漏播、不重播、覆土严密、深浅一致等。

(五) 科学施肥并控制长势

在小麦生长的过程当中,发育迟缓或叶面萎缩等情况发生的概率很高,引发的因素也有很多。对此,就必须适时、适量的进行施肥,以补充麦苗的有机质含量。换言之,要科学施肥,从肥料种类选用到布肥频率及时间等,都要合理把握,切忌随意和盲目,如营养输入超出小麦吸收的阈值,就会引发麦苗萎靡等负面现象发生。举例来讲,当小麦出现倒伏,可以将磷酸二氢钾兑水稀释喷洒在叶面,观测麦苗的生长恢复速度和状态,一旦出现好转,则要对施肥方案加以合理调整,

以更好补充麦苗所流失的营养。

(六) 小麦播种和镇压

小麦在高产栽培技术的实际应用过程中,播种和移栽是重要的环节,小麦进行种植最适合的时间是每年 10 月中旬进行,这个时候的潮湿度最适合种子进行发芽和出苗。适时进行播种可以获得长势良好的全苗和壮苗,可以促进植株有效分蘖的关键,要想确定小麦的最佳播种时期要从不同方面来进行具体工作。首先是小麦品种的选择,小麦品种一般是冬性和春性,冬性品种需要及早播种,春性小麦可以迟播。其次是小麦生育期的长短,如果小麦生育期需要的时间较长,品种需要提早进行播种,越短的情况下进行延迟播种。最后是地理位置,增加 1 度纬度,播种期一般需要提前 4 天,如果海拔高的情况下,播种期就需要提前进行。小麦的播种量应该设定一个数值,具体到播种后的眉目种群的茎总数在 18 万 ~ 20 万左右,播种的时候一定要确定好行间距,注意播种不要过密,同时要确保种植效益,不应该太过于稀疏,行距一般小于 20cm 为最佳效果,种植深度需要控制在 3~5cm 左右,播种的过程一定要平稳进行,避免出现重播或错播等明显问题。种植后期,要及时间苗和定苗,如果种植过程中发现病苗,需要及时拔出然后进行种植,播种量需要根据品种、土壤肥力等条件来进行综合考虑。根据实际的小麦高产技术条件,一般有 4 种生产技术,以田定产、以产定穗、以穗定苗和以苗定量 4 大类,每一种技术条件实际作用不同。以产定穗,就是指小麦品种的产达到 100 金 / 667m²,一般需要 7 万多的有效穗;以穗定苗,则有比较大的区别,一般指的是每株苗成穗数一般是 1.6 个,需要 35 万穗,培养 23 万基本苗。育苗定播种量,则是根据小麦的基本苗的数量,小麦种子千粒的重量和实际的发芽率来完整计算。亩播种量一般需要进行科学计算来算出。播种过后需要及时镇压,我国农业市场上有不同功能的镇压机械,这是入冬前培育壮苗的重要保障措施,可以增强小麦的抗寒性和抗逆性。镇压机械的选择一般是足够的镇压力度,确保不同的麦种可以与土壤进行充分接触,才能避免小麦出现冻害和病等不同危害小

麦疾病的出现。

四、病虫害防渗透技术

病虫害防治工作,是小麦田间管理过程中的一项重要工作。有些病虫害具有突发性强、传染速度快以及根治后存在隐患等特征,所以要做好病虫害防治工作,避免由此带来的一系列不良后果。病虫害防治工作,一要做好预防工作,特别是在小麦的发育期,麦苗比较脆弱且容易吸引虫咬侵蚀等,此时应特别注重病虫害排查工作;二要做好诊断工作,对已发生虫害影响的,可酌情通过喷洒化学药物来进行治疗与挽救,如丙硫·戊唑醇悬浮剂、芸苔素等。还要考虑到农药的污染及危害,应积极探索生物防治方案,做到绿色无公害。

五、小麦种植及病虫害防治技术推广对策

(一) 加强重视,加大宣传力度

由于部分农户对先进科学知识不能及时掌握,小麦种植技术不能有效学习和实施,导致产量受到影响。政府相关部门应退出扶持政策,加强对农户播种技术及病虫害防控技术的学习指导,大力推广先进科学技术,创新种植技术,提高小麦亩产量,促进农业发展。

(二) 建立模范基地,起到引领作用

为了让科学种植覆盖所有小麦耕地,农业部门可以协同有关单位建立小麦种植及病虫害防控模范基地,让产能落后地区农民前来参观学习,加强科学种植知识和防控手段的宣传力度,让农户从根本上掌握种植技术,带来产量与质量双重提高。

(三) 强化技术队伍培养

培养专业人才,以高素质复合型人才为基础,持续推进推广工作。加强推广队伍建设,以懂种植、擅沟通的专业技术人才组建绿色小麦种植田间管理推广队伍;深化业务能力培训,通过理论与实践教学全面增强一线推广人员的专业素养,确保他们可以为农民提供有效讲解和示范,可独立解决推广过程中的突发问题;加强职业道德培养,增强推广人员的责任心、耐心和自信心;建立长效化人才培养和管理机制,做好推广队伍建设与推广质效管控,为切实提升推广有效性提供保障。

(四) 加强政策和资金支持

相对于传统的小麦种植技术而言,绿色小麦种植技术的技术含量相对较高,且生产作业中对于生产机械产生了一定的依赖。此种状况下,农户便会由于技术能力和资金实力的限制放弃进行绿色小麦种植。为了有效改善此类问题,可以通过推出优惠政策和加大资金扶持的方式调动农户参与绿色小麦种植的积极性。一方面,优惠政策可以起到一定的激励作用,使农户更乐于接受绿色小麦种植技术,并且积极参与的小麦种植技术的学习活动中,掌握小麦种植技术要领;另一方面,通过加大资金扶持能够降低农户购买生产机械的经济压力,使其更乐于利用绿色小麦种植技术开展农业活动。通过政策和资金的双向扶持可在一定程度上激发农户进行绿色生产的积极性,达成良好的技术推广与应用目标。

结束语

为了科学小麦种植技术及病虫害防治技术的提升,应加强对科学种植和防治措施的推广,通过建立学习平台,采取种植模范基地,加强农户培训等方式,提高农民的种植水平,共同促进小麦的产量提升,助力经济发展。

参考文献:

- [1] 刘香华.小麦种植技术及病虫害防治要点浅析[J].种子科技,2020,38(20):42-43.
- [2] 姜淑芳,明淑莲.浅谈小麦种植技术及病虫害防治技术[J].农业开发与装备,2020(09):167-168.
- [3] 谭炳武.小麦种植技术及病虫害防治技术的思考[J].农业开发与装备,2020(08):180.
- [4] 郭微.小麦种植技术及病虫害防治方法[J].乡村科技,2020,11(23):92-93.
- [5] 庞燕美.浅谈小麦种植技术及病虫害防治技术[J].农业开发与装备,2020(07):182+184.
- [6] 周霞.诸城市小麦种植技术及病虫害防治措施[J].农业与技术,2020,40(11):108-109.
- [7] 葛拴云.小麦种植技术及病虫害防治技术研究[J].种子科技,2020,38(09):67+69.
- [8] 禹文华.小麦种植及病虫害防治技术研究[J].农家参谋,2020(17):242.