

小麦高产栽培技术与病虫害防治措施探析

陈世星

山东省菏泽市牡丹区李村镇人民政府

DOI:10.12238/jpm.v4i2.5650

[摘要] 小麦是我国重要的粮食作物之一,其种植范围及面积十分广泛。加强对小麦高产栽培技术与病虫害防治措施的分析与研究,能够有效保障小麦茁壮生长,并切实提升小麦产量及品质。基于此,本文针对小麦高产栽培技术与病虫害防治措施进行详细探析,希望为实现小麦提质增产提供参考建议。

[关键词] 小麦高产栽培技术;病虫害防治;措施探析

Discussion on high yield cultivation technology and pest control measures of wheat

Chen Shixing

People's Government of Licun Town, Mudan District, Heze City, Shandong Province

[Abstract] Wheat is one of the important food crops in China, and its planting range and area are very wide. Strengthening the analysis and research of wheat high-yield cultivation technology and pest control measures can effectively ensure the healthy growth of wheat and effectively improve the yield and quality of wheat. Based on this, this paper makes a detailed analysis of wheat high-yield cultivation technology and pest control measures, hoping to provide reference suggestions for realizing wheat quality improvement and yield increase.

[Key words] high yield cultivation technology of wheat; Pest control; Analysis of measures

近几年来,随着我国社会经济的飞速发展以及科学领域的进步,我国农业领域的生产技术也得以更新和发展,促使我国农业生产水平显著提升,农民的劳作热情和经济收益明显增加,有效改善了农村地区的生活水平^[1]。这对于乡村振兴发展战略的落实以及我国现代化建设具有积极意义。而小麦作为我国种植面积第二大的粮食作物,对我国农业建设与发展至关重要。因此,为了推动现代化农业建设,农业部门应该加强对小麦高产栽培技术与病虫害防治的研发与推广,以更好的推动我国社会经济持续发展。

1 小麦高产栽培技术分析

1.1 小麦品种选择

选种工作是小麦种植过程中作为关键的环节之一,在一定程度上决定着小麦的产量及品质。当前我国科学领域创新发展,已经培育出了一大批高产的优良小麦品种,种植人员能够依据小麦产量以及市场需求选择不同的小麦品种进行种植。并且近几年来,农业技术研发部门对小麦品种开展了一系列改良工作,并取得了十分显著的改良成效,进一步为种植户提供了更为广泛的选择空间^[2]。基于此,种植户应该在小麦种植之前,结合当地的气候类型、种植环境、土壤品质、市场需求等合理选择小麦品种。尽可能在保障小麦产量基础上选择生长适应性强、抗倒伏和抗病害性能强的小麦品种。

以甘肃省山丹县为例,当地气候及降水量较为适宜小麦生

长。农业部门通过建立小麦种植示范田、制定技术应用补贴等方式,成功筛选和推广了适宜当地种植的优良小麦品种。尤其是近几年,为了更好的提高小麦产量及品质,政府部门还与当地农科院进行联合工作,成功改良了“宁春”、“陇春”等新型小麦品种,有效提升了小麦抵抗病虫害疾病的能力,防治小麦减产。

1.2 小麦播种

现阶段,农机设备已经被广泛应用于各大地区的小麦种植过程中,不仅有效提高了小麦种植作业效率,同时还能够降低人力投入,提高小麦种植科学性和精准性。但是当前很多地区应用的农机设备仅适合地势平坦的麦田,一些道路崎岖、地势低洼的麦田仍然需要人工进行小麦种植作业。对此,农业部门应该结合当地种植环境合理优化农机设备机械化水平。此外,在小麦播种前,种植户还应该做好土地选择、种子筛选与包衣、播种时间明确等工作^[3]。例如,在种子筛选过程中,种植户可以借助小麦精选机器剔除质量较低的小麦种子,当小麦种子精度达到85%以上、含水量在13%左右时就可以进行播种了。如果种植区域的土壤较为贫瘠,种植户还需要在播种前对土壤进行深翻作业与肥料补充,肥料通常以农家有机肥料为主,并按照300kg/670m²的标准施加,同时还可以配以含有钾、氮、磷元素的化学肥料以提高土壤肥力,为小麦营造良好的生长环境。

1.3 施肥管理

首先, 种植户应该坚持有机肥和无机肥结合使用原则、无机肥料能够迅速补充小麦生长所需的营养成分, 但是如果控制不好使用量和频率, 将会对土壤环境造成一定污染, 进而出现药物残留导致小麦根茎腐烂的问题。而农机肥料来源广泛, 不仅不会产生药物残留, 还能够提高土壤的透气性。因此, 在小麦施肥管理过程中, 种植户应该坚持有机肥为主、无机肥料为辅原则, 合理控制施肥量与频率, 从而保障土壤肥力, 为小麦茁壮生长提供所需营养^[4]; 其次, 种植户还应该避免进行盲目施肥, 应该根据小麦在不同阶段的生长需求以及实际情况合理选择肥料进行施加, 以针对性的满足小麦不同时期的肥料需求。

2 小麦病虫害防控现状

首先, 当前出现了很多新型的病虫害防治技术, 例如生物防治技术、农业防治技术等。这些技术不仅防治效果好, 同时还能够减少传统防治措施对小麦以及周围生境环境带来的不利影响, 并且不会使病虫害产生抗药性。但是多数地区农户由于受到传统种植理念的影响, 导致很多新型病虫害防治技术难以在农村地区顺利推广与应用。而广大农户早已经习惯于凭借自身的种植经验选择化学药剂进行病虫害防治, 这一问题严重影响了我国小麦种植领域进步与发展; 其次, 当前很多以小麦种植为主导的地区开始应用病虫害综合防治方法, 不仅有效提高了病虫害防治效果, 同时还能够在最短时间内遏制病虫害疾病的大范围传播。但是病虫害防治技术需要建立在专业设备与农业社会化服务上, 这对于部分经济不发达地区来说, 政府部门很难开展大范围技术推广^[5]; 最后, 农户对于病虫害防治存在认知误区, 部分种植人员认为只要对患染病虫害疾病的小麦植株进行消杀治理或移除, 就能够彻底解决病虫害问题。这一错误思想往往会致使小麦错过最佳的病虫害防治时间。例如, 很多种植户多在病虫害发生之后进行治理, 像赤霉病这一重大疾病只有通过日常防护才能有效实现防控, 一旦出现将会对小麦产生直接危害。

3 麦病虫害防治措施

3.1 小麦返青至拔节时期的病虫害防治

返青至拔节时期是小麦病虫害疾病的高发时期, 主要虫害有小麦红蜘蛛、地下虫害, 同时也是纹枯病、根腐病等根茎类疾病感染和扩散的高峰期。因此, 在小麦病虫害防治期间, 农户应该着重加强对小麦纹枯病、红蜘蛛等病虫害检测, 在监测过程中如果发现病株在 10% 左右时, 农户就应该抓准时机, 在保证麦田水分与肥料充足、杂草得以控制的情况下, 以治理病虫害为主要目标, 选择低污染、低危害的杀虫剂和杀菌剂进行混合使用, 进而达到一次喷药治理多种疾病效果。在小麦病虫害防治过程中, 农户应该结合实际情况, 进一步进行追肥和灌溉, 加强小麦植株抵御病虫害的能力^[6]。

具体而言, 在小麦返青拔节时期进行病虫害疾病防治, 应该注重防治力度。防治小麦纹枯病、根腐病可以选择使用

269g/L 丙环唑乳油 30 至 40ml/670m², 每间隔 10 至 15 天喷洒一次; 防治小麦茎基腐病, 则可以选择使用 45% 咪鲜胺水剂 65ml/670m² 喷洒至小麦茎基处; 防治小麦红蜘蛛, 农户则可以通过 5% 阿维菌素悬浮剂 5 至 8g/670m² 进行喷洒。

3.2 小麦孕穗至扬花时期的病虫害防治

小麦孕穗和扬花时期, 是决定小麦最终产量及品质的关键时期, 如果不能对小麦病虫害进行有效防治和及时治理, 小麦的产量也无从保证。在这一时期主要发生的病虫害疾病为小麦吸浆虫、蚜虫、赤霉病等。

当发现麦田中麦苗吸浆虫发生密度较高时, 农户需要重点关注吸浆虫蛹期的土壤处理与成虫期的药剂喷洒。小麦孕穗期, 当发现 10 厘米×10 厘米×20 厘米土方中存在 4 头及以上的吸浆虫时, 农户就需要对毒土进行消毒。主要采用辛硫磷、倍硫磷等兑水向土壤进行喷洒。当在小麦抽穗期, 同等土方中出现 25 头及以上吸浆虫使, 农户可以使用毒死婢、辛硫磷等药物进行喷洒。针对重灾区, 还应该适当增加喷洒次数与药剂用量; 对于小麦蚜虫进行防治, 农户可以采用生物防治技术, 通过培养蚜虫的天敌进行抵御。冬春时节是麦田各种害虫天敌的繁殖时期, 能够有效保护好麦田, 有效降低小麦害虫的发生概率, 提高小麦产量及品质。此外, 农户还需要坚持定点检测, 并开始麦田大范围普查, 全面精准的掌握病虫害的发展动态, 并密切关注天气变化, 及时进行防治; 在小麦孕穗和抽穗时期, 如果连续三天降雨, 并且温度高于 15℃, 农户则应该进行农药喷洒, 避免小麦患染真菌性疾病^[7]。

3.3 小麦灌浆时期的病虫害防治

小麦灌浆期是病虫害疾病的重要防治阶段, 在此期间多发的小麦病虫害疾病为白粉病、麦穗蚜虫、叶锈病等。在防治期间, 农户可以针对不同的病虫害疾病类型制定针对性防治措施。例如, 农户可以选择相应的药物喷洒至小麦叶面上。如果发生单一病虫害疾病, 在防治期间应该做好对症下药, 提高防治措施的针对性。对于麦穗蚜虫的防治, 如果麦田中的麦穗蚜虫在 800 头以上时, 农户可以选择使用 26% 快杀灵乳油按照每亩地 20 毫升兑水进行均匀喷洒。在小麦灌浆时期, 黑胚病也是较为容易发生的疾病。针对黑胚病进行防治, 农户可以采用 12.6% 禾果利按照每亩地 20 克的比例兑水均匀喷洒。在此环节中, 农户需要注意的是如果小麦田地中有近 3% 以上小麦患染叶锈病、存在 10% 以上小麦叶锈病病叶时, 就需要进行大面积病害防治。如果第一次防治效果不理想, 农户还可以及时进行第二次防治^[8]。在药剂使用期间, 农户应该明确了解吡虫啉和啶虫脒不能够同时进行使用, 同时也不能够使用高毒性农药。这样才能够减少化学农药对小麦以及周围生态环境的不利影响, 保障小麦品质。常见的低毒性、低危害的农药为有机磷农药, 农户可以对症选择进行使用。

结束语:

综上所述, 在种植小麦过程中要想切实提高小麦产量与品质, 就必须科学应用小麦高产栽培技术和病虫害防治措施。

这两者是保障小麦茁壮生长的重要基础与前提,缺一不可。因此,农业部门应该加强对小麦高产栽培技术与病虫害防治措施的研发力度,不断提高小麦高产栽培技术与病虫害防治措施的合理性和有效性,进而为小麦种植提供科学指导,为全面提升我国小麦种植效率做好基础保障。

[参考文献]

[1]张兴德.小麦高产栽培技术及病虫害防治策略[J].中国农业文摘-农业工程,2022,34(05):87-90.

[2]都明霞,尹涛.浅谈小麦高产栽培技术及病虫害防治策略[J].农业开发与装备,2022(06):212-214.

[3]吴华娟.浅析小麦优质高产栽培及病虫害防治技术[J].

农业开发与装备,2022(02):184-186.

[4]许爱静.小麦高产栽培及病虫害防治技术[J].农家参谋,2021(24):50-51.

[5]王倩.浅谈小麦高产栽培技术及病虫害防治策略[J].中国农业文摘-农业工程,2021,33(06):87-89.

[6]李伟.小麦优质高产栽培技术要点、田间管理要点及病虫害防治措施[J].世界热带农业信息,2020(09):23-24.

[7]陈敏.小麦高产栽培技术及病虫害防治措施[J].农家参谋,2020(13):76.

[8]杨同水.小麦高产栽培技术和病虫害防治[J].农业与技术,2018,38(10):19-20.