

小麦栽培技术要点与田间管理策略分析

王志国

山东省博兴县湖滨镇公共事务服务中心 256500

摘要:小麦是我国重要的粮食作物,在全国各地有着广泛种植。小麦的颖果主要作为人类的主食,小麦面粉可以制作各种食品和酒,具有极高的食用价值。提升小麦的栽培技术不仅有利于保证国家粮食储备,还有利于提升农民的种植效益。为了实现小麦的高产,达到更好的种植收益,本文分析了小麦栽培技术的要点和小麦栽培田间管理策略,具体涉及预防倒伏、适时收获、秸秆还田、合理播种、间苗补苗等内容,以期对相关种植人员提供参考。

关键词:小麦;栽培技术;田间管理

小麦是我国常见的一种谷类作物,在我国人民饮食结构中占据重要地位。小麦的栽培技术关系到粮食安全和小麦产量,影响到每个人的生活,因此小麦的科学栽培和田间管理十分关键。为了提升小麦的种植技术,要从小麦的栽培技术和田间管理两方面入手,把握麦种选择、整地施肥、合理播种、苗期管理等各个环节的科学性,实现小麦栽培技术的提升,为小麦的稳产高产创造条件。

1 小麦栽培技术要点

1.1 品种选择

进行科学合理的小麦品种选择可以为小麦的稳产高产提供良好基础,同时使小麦在生长中具备良好的环境适应性和抗病虫害能力,有利于确保小麦的生长状况良好,实现预期的产量目标。在进行品种选择时,要考虑到当地的种植条件,根据热量条件不同,小麦可分为春小麦和冬小麦。春小麦一般种植在热量条件较差的中温带和寒温带地区,冬小麦一般种植在热量条件较好的暖温带和亚热带地区。在品种的选择上,要选择适应性强、高产、抗霉性强的品种,冬小麦还要考虑小麦的抗寒能力,这样才能确保麦种具有良好的栽培效果。

1.2 播前准备

播前准备环节需要对种子进行处理,首先对于麦种进行筛选,选择外部饱满、大小均匀、表面无破损的麦种,同时清理掉麦种中的杂质,确保麦种的纯净度。之后需要对麦种进行平铺晾晒,选择天气晴朗、阳光充足时进行晾晒,晾晒2~3d,有利于对种子进行杀菌消毒,提高麦种的发芽率。晒种之后需要对麦种进行包衣或药剂拌种,有利于有效防控小麦锈病、纹枯病、白粉病、黑穗病、地下害虫等病虫害。选择适合的种衣剂或拌种剂按照比例进行包衣或拌种,要根据当地病虫害的发生种类,选择适当的配方,有利于确保小麦出苗状况良好。为了确保种衣剂的效果,

要提前进行种子处理,每100kg的小麦种子可以选择使用300mL的27%苯醚·咯·噻虫悬浮种衣剂进行包衣。进行药剂拌种时要注意,拌种期间拌种人不要用手接触口鼻,拌种后及时洗脸洗手,避免造成中毒。药剂拌种一般需要先进行杀虫剂溶液拌种,使麦种均匀喷洒溶液之后堆闷5h左右,之后摊开晾干,妥善保存。临播前需要按需求拌杀菌剂和调节剂,为了保证药效,要尽快播种,不宜久置,这需要得到重视。

1.3 整地施肥

1.3.1 秸秆还田

在上一茬作物收割后要要进行秸秆还田处理,做好秸秆还田不仅有利于增加土壤中的有机质、氮、钾等的含量,提高土壤肥力,还能够增加土壤孔隙结构,提升土壤保墒能力。做好秸秆还田的关键是要选择合适的秸秆收获机械,配备切碎和铺匀装置,确保秸秆切碎并均匀铺在地面上,之后栽培人员要全面检查麦田中秸秆的铺匀情况并进行适当调整。为了提高灭茬埋草整地质量,要选择适当的机械进行灭茬埋草,埋草深度也要参考土壤墒情来确定,尽量避免秸秆过分集中于播种层,使小麦播种条件适宜。为了有效加快秸秆腐熟,对于部分符合条件的地块可以每667m²施加1~2kg的秸秆腐熟剂,也可以使用生石灰促进秸秆的腐熟。由于秸秆还田的方法并不适用于所有耕地状况,因此必须根据具体情况而定,并且秸秆还田量也要适宜,避免过多使得秸秆无法充分腐熟,影响小麦种植条件^[1]。

1.3.2 整地

整地环节对于小麦栽培较为重要,有利于提升土壤的保墒能力,使土层深厚,为小麦生长输送营养。深耕工作对于小麦栽培具有重要影响,栽培人员需要保持每两年进行一次深耕,要确保深度足够,使土壤达到良好的疏松度,有效提升土壤的透气性,满足小麦根系的生长发育条件。除了深耕环节,还需要对



土地进行平整化处理,使耕地中无结块,土壤平整,保障土壤的透气性,便于为小麦生长提供水分和养分。

1.3.3 施肥

为了确保土壤中的养分含量满足小麦的栽培条件,要根据种植区域的土壤情况进行基肥的配比和施加,这有利于有效提升土壤肥力,促进小麦的出芽和生长。为了更好地提升土壤肥力,可以采取有机肥与无机肥混合的方式进行施肥。栽培人员可以灵活采取人工或机器施肥,更好地保证肥料能够进入土壤内部,达到较好的施肥效果。

1.4 合理播种

小麦播种要综合考虑播种时间和播种量,确保小麦能够科学合理播种。由于我国种植春小麦和冬小麦,小麦播种时间要根据当地气候情况来决定。一般春小麦适宜的播种温度在14℃左右,春小麦栽培区在3~4月份播种春小麦,适合春种秋收。冬小麦适宜的播种温度为16℃左右,冬小麦栽培区一般在9~10月份进行播种。栽培人员需要在此期间密切关注天气情况,选择最佳的播种时机。由于小麦在生长过程中需要一定的生长空间,所以不应过分追求小麦的密植,要根据小麦品种的植株大小和麦种的成穗率来确定小麦的种植密度,之后计算出适宜的间距,确保小麦生长空间足够。在播种技术上,可以选择大型播种机进行播种,有利于确保小麦的播种深度在3cm左右,有效提升小麦栽培的效率,有利于确保小麦的出芽率^[2]。

2 小麦栽培田间管理策略

2.1 苗期管理

2.1.1 间苗补苗

在小麦出苗后,栽培人员需要关注麦田的出苗情况,做好查苗和补苗工作,确保麦田的苗齐。对于缺苗的情况要及时补苗,可以通过移栽密集处的麦苗进行补苗,也可以重新补种,补种前可以在地上浇些温水,促使麦种尽快出芽。另外,还要对麦苗过于密集的区域进行间苗,确保后期小麦的正常生长。间苗不仅可以有效避免田中的麦苗过于集中,在生长中互相争夺水分和养分,还有利于使麦苗后期生长时具有充足的光照和通风,减少病虫害的发生。除此之外,间苗还能够防止麦苗过密导致后期容易倒伏,造成小麦产量的重大损失。

2.1.2 越冬管理

我国大部分种植区种植冬小麦,冬季气温普遍降低,为了帮助小麦越冬,需要进行越冬期的管理。冬季进行浇水,可以有效防止麦苗受到冻害,帮助小麦顺利过冬,同时还能增加土壤含水量,为小麦后期生长提供水分。冬季浇水一般在11月末至12月初进行,根据麦苗的出苗情况合理安排,麦苗长势较弱的可以尽

早安排浇水。深冬麦田出现冰冻后,栽培人员需要进行划锄,划锄深度不宜过深,以免使小麦根部受冻,划锄可以有效提升土壤的保墒能力,为小麦后期生长发育提供水分和养分。随着冬季结束,气温回升使土壤水分蒸发强度增大,需要根据麦田情况选择合理的手段进行镇压,可以选择晴天的下午进行作业,有利于增强土壤保墒能力和小麦的后期生长。

2.2 水肥管理

水肥管理是保证麦田稳产增产的关键,栽培人员要确保小麦在生长过程中能够吸收充足的养分和水分,确保土壤中的水肥满足各个阶段小麦的生长需求,这是实现小麦科学栽培的重点。麦田的追肥要根据小麦的实际生长情况而定,这样才能实现科学的田间管理。对于出现小麦旺长情况的麦田,就必须重视防止植株倒伏的问题,所以一定要做好控旺措施,也可以采取物理方式加以压制,促进小麦地下根系生长发育,从而控制了小麦在地上部分的伸长。还可采用多效唑、矮壮素、缩节胺等化学制剂,并根据使用说明进行喷洒,但注意一定要用药均匀,不要重喷或漏喷。如果土壤肥力不足且严重干旱,进入返青期后需要及时安排灌溉,同时还要追施尿素,提升土壤肥力。对于二类麦田和三类麦田,需要结合土壤墒情安排浇水和追肥,特别是在返青期和拔节期,栽培人员需要根据土壤情况混合尿素和磷酸二铵进行追施,以促使小麦的产量提升。需要注意的是,浇水量要适宜,避免麦田中出现大量积水,使小麦根系松动,同时要深入施肥,确保肥力的充分发挥。

2.3 及时除草

除草工作要贯穿整个小麦栽培过程,种植前期通过耕地和镇压等工作也能清除掉部分麦田中的杂草。在小麦生长过程中,为了防止杂草争夺土壤中的水分和营养,影响小麦的生长,栽培人员要定期巡视麦田情况,及时对麦田中的杂草进行清除。对于数量较少的杂草可以采取人工除草的方式,如果出现大规模的杂草,可以根据杂草种类选用适当的除草剂进行处理。例如,针对双子叶杂草可以使用双氟·啶嘧胺悬浮剂溶液进行喷洒,对于单子叶杂草可以使用精恶唑禾草灵水乳剂溶液进行喷洒。另外,除草剂的喷洒作业要选择晴朗天气的白天,保证温度在8℃以上,土壤较为湿润的情况下更利于除草剂药效的发挥。栽培人员开展除草工作时要关注天气情况,避免出现降水、霜冻等,影响除草工作的效果^[3]。

2.4 病虫害防治

2.4.1 白粉病

小麦生长至拔节期后是小麦白粉病的易发期,一般在4~5月份之间,会侵害小麦的叶片和叶鞘,严重时还能对颖壳造成威

胁,严重影响小麦的种植产量。因此,对白粉病的防治要保证农业防治手段与化学防治手段兼施。农业防治可以通过选择抗白粉病小麦品种种植,例如百农 64、周麦 9 号、冀审 4185、6021 新系等。另外,建议施加配方肥,并适当增加磷钾肥比例。还要结合当地降水情况做好麦田灌溉管理,南方小麦种植区要做好雨后排水工作,降低田间湿度,北方小麦种植区要合理安排灌溉。化学防治手段主要用于防控已经发生的白粉病,针对病叶率达到一定程度的小麦,可以使用适当比例的三唑类杀菌剂或乙嘧酚醚菌酯溶液兑水进行喷施,及时控制白粉病,防止其破坏情况加剧。

2.4.2 赤霉病

小麦赤霉病是小麦的主要病害之一,由于它会引起小麦植株的腐坏,造成严重的穗腐,导致小麦产量降低,严重影响到小麦的种植效益。赤霉病的防治需要引起种植户的高度重视,农业防治主要是创造不利于赤霉病发生的麦田环境,播前进行深耕,做好秸秆还田,科学进行麦种选择和播种,根据土壤情况合理开展施肥和浇水等。化学防治手段是使用多菌灵可湿性粉剂或甲基托布津可湿性粉剂溶液,对发病处进行喷洒,确保均匀喷雾。为了确保病害防治效果,要选择晴天进行喷洒,如果遇到降雨,可以隔一周左右再进行一次喷洒,确保对赤霉病达到有效控制^[4]。

2.4.3 蚜虫

小麦蚜虫是影响小麦生长的一种常见的害虫,通过附在小麦植株上刺吸的方式干扰小麦的正常生长,使小麦的光合作用减弱,不能正常吸收养分,导致小麦质量不佳,最终影响小麦的产量。在蚜虫发生初期,需要尽快对其进行防治,可以使用 12% 氯氟·吡虫啉悬浮剂 13~18mL/667m²,兑适量的水均匀喷洒,达到理想的杀灭蚜虫的效果。另外,也可以采取物理防治手段,可以在麦田周围布置一定数量的诱虫灯,达到吸引蚜虫的效果,减少蚜虫对于小麦的侵害,还可以布置黄板,利用蚜虫的生物特性吸引蚜虫扑向黄板,在黄板上涂抹黏性物质,实现对蚜虫的诱杀。除此之外,还可以使用生物防治手段,利用蚜虫的天敌,对蚜虫数量进行有效控制。可以根据蚜虫数量,在麦田中放置一定数量的食蚜蝇、寄生蜂、瓢虫等,利用天敌对蚜虫进行防治。

2.4.4 蝼蛄

小麦蝼蛄主要会在小麦的幼苗期对小麦的根系或刚发芽的种子进行侵蚀,会使小麦的根系遭到严重破坏,使小麦根系无法正常汲取水分和养分,最终使植株枯死。对于小麦蝼蛄的防控要从耕地管理和麦种处理入手,耕地管理方面,在播种前要对土地进行深耕,有助于清理一部分地下的虫卵,同时还可以采取大水漫灌的方式,达到破坏蝼蛄迁移路线的目的。种子处理方面,按

照药剂说明使用辛硫磷乳油药剂进行拌种,可以有效防止害虫对种子的侵蚀。除此之外,还可以利用蝼蛄的趋光性,在小麦生长期,在麦田中布置杀虫灯,对于蝼蛄进行吸引,之后进行集中捕杀,确保在小麦生长关键环节避免遭到蝼蛄的侵蚀^[5]。

2.5 预防倒伏

为了防止小麦生长过程中出现大规模倒伏,造成小麦产量的降低,需要在小麦生长过程中关注小麦的生长情况。造成小麦倒伏的主要原因有氮肥施加过多、恶劣天气影响和植株过密,所以不宜施加过量的氮肥,施加磷肥和钾肥有利于预防倒伏。同时,在小麦的苗期需要做好间苗工作,避免植株过于密集,后期生长中发生倒伏现象。除此之外,还可以在小麦分蘖后使用多效唑或矮壮素溶液进行喷洒,有利于提升植株的防倒伏能力。

2.6 适时收获

小麦品种不同,需要的生长时间也会有所不同。春小麦遵循春种秋收的规律,一般在 8~9 月份进行收割,冬小麦需要到次年的 4~5 月份才能够收获。具体的收获时间要根据小麦的成熟状况而定,一般在蜡熟末期小麦千粒重最高的时候,需要及时收获。栽培人员需要紧密关注天气情况,避免出现降水对小麦产量造成不利影响,选择晴朗的天气开展采收工作。可以根据麦田情况选择适宜的收割机进行小麦采收,有利于提高种植户的收获效率,减少人力的投入。完成采收工作之后,种植户需要对小麦进行晾晒,晾晒过程中要关注天气的变化,及时对晾晒的小麦进行遮盖,避免出现降雨对小麦晾晒造成不利影响。

综上所述,实现小麦的科学栽培需要明确小麦的栽培技术要点和田间管理策略。小麦栽培要确保根据种植条件科学选种,做好充足的播前准备以及整地施肥和适时播种,这是确保小麦正常生长的基础。田间管理方面要注重苗期管理,科学开展水肥管理,做好病虫害防治和除草工作,及时进行收获。只有把握好小麦栽培技术和田间管理策略,才能有效确保小麦的高产。

参考文献:

- [1]魏宏.小麦高产栽培技术及田间管理要点探析[J].农家参谋,2022(16):48-50.
- [2]吴玉广.小麦高产栽培技术及田间管理要点探析[J].农业开发与装备,2022(02):187-189.
- [3]刘慧静.山东区域小麦绿色高质高效栽培技术探究[J].南方农业,2021,15(29):89-90+93.
- [4]梅建党.小麦全程栽培管理技术要点[J].农家参谋,2021(08):29-30.
- [5]赵明.优质小麦栽培技术及推广对策[J].种子科技,2020,38(14):28-29.