

小麦绿色高产栽培技术

山东省菏泽市定陶区种子公司 刘吉峰 张 磊

摘 要：小麦是我国十分重要的农作物之一，也是我国北方地区的主要粮食作物之一，主要产地为河北、山西、河南、山东、安徽、湖北、江苏、四川等。与其他农作物相比，小麦对栽培技术的要求更高，若是栽培技术不适宜，势必会直接影响小麦的质量和产量。因此，在小麦种植过程中，要想保证绿色高产，必须注重因地制宜，注重对小麦栽培技术的学习、掌握与选择。基于此，本文主要从前期准备、适时播种、科学管理、适时收割等几大方面，就小麦绿色高产栽培技术的多个环节加以介绍，以期促进我国农业的可持续发展。

关键词：小麦；绿色高产；栽培技术

小麦是我国北方地区的主要粮食作物之一，是保证国家粮食安全的主力军。近年来，我国的农业产业结构不断调整，农业逐渐向集约化、现代化、规模化方向发展，农作物的产量和品质逐年提升，带动了农业的多元化发展，一定程度上提高了经济效益，但也带来了一些弊端——适宜种植小麦的土地面积被迫缩减。在这一背景下，想要积极响应国家基于粮食安全问题所提出的“绿色高产高效栽培技术”这一粮食种植的重要发展战略，保障小麦的总产量，则必须采取一定的策略，研究并推广小麦绿色高产栽培技术。为此，首先要以生态环境保护为原则，保护环境的同时，保障小麦高质、高产。基于此，本文结合小麦种植的基本流程，就相关环节的绿色高产栽培技术进行阐释，以期促进小麦绿色高产栽培技术的推广，促进我国农业的绿色可持续发展，保证国家粮食安全。

一、前期准备

前期准备，即播种前的一些准备工作，包括小麦品种的选择，对种子的处理，土壤处理，底肥的施用等。

（一）小麦品种的选择

首先是小麦品种的选择，因为正确选择小麦品种是小麦种植的第一步，也是保证绿色高产的关键一环。由于我国幅员辽阔，不同地域的土壤、气候等有所差异，对小麦的生长有不同的影响，同一小麦品种不一定适合所有的产地。因此，要因地制宜地选择合适本土的小麦品种进行播种。除了大部分地区可以选用经国家审定的高产、稳产、优质小麦品种外，像东北地区、黄淮北部地区以及一些干旱地区则需要根据本地区的特点，选择特定的几类小麦品种。如东北地区适合种植垦九号小麦、龙辐麦 19、克丰 12 号等；黄淮北部地区适合种植良星 99、济麦 22、鲁原 502 等品种；一些干旱地区更适合种植鲁麦 21、山农 25 等品种。

（二）种子处理

1. 晒种。选定小麦品种后，由于麦种前期长时间处于“休眠”状态，因此，需进行晒种，消除一些潜藏的病虫害，如此能有效提高种子的发芽率（约提升 15%），有效保证良好的播种效果。晒种要注意选在晴朗无风（或无大风）的天气进行，且切忌直接在水泥或铁板地面上放置麦种，可铺上一层防水布或其他类似物品起到阻隔作用，将麦种均匀地置于防水布之上，厚度 10 cm 左右较为合适，且期间务必反复对麦种翻面，以免其被高温烫坏，影响发芽率。接下来则要进行选种，即从中将病粒、小粒剔除，并就种子的发芽率及田间出苗率进行测定。

2. 拌种。若是条件允许，可购买包衣种子，若是没有条件，则需在播种前对小麦种子进行“人工包衣”，也就是拌种。在拌种过程中需要采取高效低毒的专用小麦种衣剂，严格把控药剂种类及用量，且拌匀后需及时晾干备用，否则会影响种子的出苗率及幼苗的生长。一般的小麦田，可按照每亩所用种子（8~10 kg）用德国拜耳的高巧拌种剂 30 ml 或先正达的锐胜拌种剂 20 ml 加亮盾拌种剂 15 g 进行包衣，能够有效防治小麦根腐病、全蚀病、纹枯病等病害，以及蛴螬、蝼蛄、金针虫等地下害虫，保证小麦出苗全。对于苗期病害发生较为严重的小麦田，建议用 15% 的三唑铜粉剂，按种子用量的 0.15% 进行拌种，或用 2% 的戊唑醇，按照种子用量的 0.1%~0.15% 进行拌种。若是小麦田地下害虫危害较为严重，可以 40% 甲基乙硫磷乳油或 35% 甲基硫环磷乳油，按照种子用量的 0.2% 进行拌种。

而对于病虫害混发的小麦田，可将 50% 的辛硫磷乳油、20% 的三唑醇乳油各 50 mL 与 3 kg 混合均匀后进行拌种（50 kg 麦种的用量），堆闷 4~6 h 后晾干备用。

（三）土地处理

1. 整地。小麦种植前的整地工作是小麦绿色高产的基础。小麦种植对土壤有较高的要求，一般需要选择地势较高、土壤层深、有机质含量丰富、水源供给充足且排灌条件良好的土地来种植小麦。并且，要对所选小麦种植地进行细致的处理。由于田间会保留前茬作物的秸秆，因此，土地处理工作的第一步是清除前茬作物的秸秆残留，对其作移除、粉碎处理，并将之均匀播撒在田间。秸秆还田的好处有二：第一，可改善土壤团粒结构，增加土壤有机质的含量，增强土壤的保水、保肥性能；第二，秸秆中所蕴含的氮、磷、钾等元素可为小麦的生长提供必需的营养元素。之后则要进行土地深耕，在此过程中需要将前茬作物秸秆的粉碎物与土壤混合、深埋，深度可控制在 25~30 cm，此过程反复 2~3 次为宜。需要注意但是，秸秆还田工作可不必每年都做，应根据土壤情况来决定，一般情况下 2~3 年一次即可，但秸秆移除这一步骤是不可省略的。之后，则要再将土地压实，土地压实的目的在于紧实土壤，利于种子更好地扎根、生长。

2. 施用底肥。在土地处理过程中仅进行秸秆还田还不足以满足小麦生长所需的全部养分。为此，整地工作结束后，还需在播种前施用一次底肥，以满足小麦生长初期对土壤中的有机物质的需要。这便要求农户结合土壤的养分情况，认真分析其缺乏的微量元素，进而选择所需化肥的类型。在后期则要结合小麦的实际生长情况，追加适量、

适宜的化肥,促进小麦绿色高产。

二、适时播种、科学管理

(一) 适时播种

在小麦种植期间,播种的时机十分重要,会直接影响到麦苗的成长。播种时间过早或过晚都不利于小麦的生长发育。若是播种过早,会导致苗期温度太高,土壤中的养分也很容易在早期消耗过度,麦苗会徒长,则会由此形成先旺后弱的“老弱苗”,此外,春性较强的小麦品种还容易遭到冻害。若是播种过晚,则容易使得小麦冬前生长积温不够,根系不发达,导致抗逆性不足,容易成为“晚弱苗”。一般平均气温在15℃~18℃时较适宜播种,但还应视不同地区的实际情况而定,这主要是由于不同土壤中的养分和水分不同,会使小麦的生长速度、生长状态存在差异,而通过更加具体的方式来判断更适宜种植的时间,有助于小麦的绿色高产。比如,在干旱地区或麦田排灌条件一般的地区,小麦适宜在9月下旬播种,若是小麦地的排灌条件良好,则可在10月上旬到中甸播种。此外,若是错过最适宜的种植时间,还可通过增加每日小麦种植量的方式,追赶播种进度,以保证预期产量。

(二) 采用科学的播种方式

在小麦播种期间,除了要保证时间控制合理,还要采取科学的播种方式,严格把控小麦的播种量,以保证小麦的产量和品质。比如,每亩土地的小麦播种量控制在10.0~12.5 kg,秸秆还田的麦田可适当增加播种量,但要保证每亩土地不超过17.5 kg的播种量,否则会适得其反。旱麦的播种量需控制在7~10千克/亩,若是意外错过最适宜的种植时间,需要通过增加每日小麦种植量的方式追赶播种进度,一天的播种量可每亩增加0.5 kg左右。另外,小麦的播种深度应控制在3 cm左右,否则不利于麦苗成长。播种过深,会导致麦苗长势弱;播种过浅,则容易导致种子露出地面,被阳光暴晒,会影响种子出苗,还有可能被鸟取食等。

(三) 幼苗管理

播种结束后,还要进行查验,如存在种子外露的情况,需要及时对其进行掩埋,以免影响出苗或出现被鸟取食的情况。接下来,在大范围出苗48 h后,还需进行大范围的检查,若存在缺苗现象则要及时补全,补种后要及时浇水,以缩短出苗时间,保证出苗质量。对于长势较其他苗较快的幼苗,则要及时清除,以免土壤中的养分消耗过度,麦苗徒长,形成先旺后弱的“老弱苗”情况。但若是麦苗的整体长势较弱,可能是由于底肥施用不足,可根据实际情况适当施用适量的有机肥,如尿素,以促进麦苗健康生长,绿色高产。

(四) 施肥

在麦苗的生长过程中,必须定期观察其生长情况,尤其是拔节孕穗期,由于这一阶段是小麦代谢活动最旺盛的时期,对水、肥较平时有更高的要求,因此,必须做好灌溉、施肥等环节的工作,以避免小麦后期倒伏,降低产量。在小麦拔节孕穗期间,需施用两次关键肥,即拔节肥和孕穗肥。拔节肥需要在余叶龄3叶左右、基部第一节间定长,叶色褪淡时施用,孕穗肥则要在余叶龄1~1.5叶时施用。但需要科学控制施肥量,否则,施肥量过多会导致烧苗,而施肥量过少则起不到应有的作用,均会降低小麦产量。

一般每亩麦田的拔节肥用量为:尿素7.5 kg,复合肥7.5 kg;孕穗肥施用尿素5 kg左右。

(五) 用过物理防治方式及时处理杂草

在小麦的绿色高产栽培过程中,一定要遵循无害化防治原则,即降低或避免对农药的施用,以避免农药残留过高,影响食品安全。可采用物理防治方式及时处理田间杂草,以免其抢夺土地营养,影响小麦生长。人工锄草除了可以及时处理田间杂草,还能有效通气蓄水,这是化学方法所无法比拟的环保优势。由于田间的杂草生长速度加快,人工锄草的方式可能不及化学方式高效,但只要精心管理,定期、及时清除,从长远上看,更有利于小麦的绿色高产。

(六) 按照“生物防治为主、化学防治为辅”的原则防治病虫害

在绿色小麦生产过程中,病虫害防治工作也是十分重要的一个步骤。为保证小麦绿色生产,保证粮食安全,在病虫害防治工作中,需要遵循生物防治为主、化学防治为辅的原则。首先,要保证种植群体密度的合理性,科学灌溉、施肥,增强小麦自身的抗病与抗倒伏能力。其次,要及时关注病虫害流行特点和相关信息,并首选物理设备及生物制剂来防治病虫害,减少或避免对化学农药的使用,保护环境的同时,保证小麦作物的绿色、安全。

三、适时收割

由于小麦作物的成熟时间较长,加之收获期多处于雨季,为保证整体收获质量,需要根据当地的气象条件及时对已经进入完熟期的(即蜡熟末期,植株全部呈黄色,茎秆仍保持一定的弹性,籽粒形状、颜色都与原品种的特征相同,籽粒已不易掐出水)小麦及时进行收割,否则会导致减产。收获后,一定要及时晾晒,以免内部含水量过多或小麦遇雨潮湿、霉烂等,保证产量。

四、结束语

综上所述,小麦的最终产量与质量取决于种植技术,科学合理地选用绿色高产栽培技术,从前期准备、适时播种、科学管理、适时收割等几大方面,以及其中包含的多个环节进行合理把控,能有效促进小麦绿色高产。

参考文献:

- [1] 赵华林. 小议绿色小麦高产栽培与管理实用技术[J]. 种子科技, 2017, 35(05): 67+69.
- [2] 彭敏. 绿色小麦高产栽培技术[J]. 安徽农业科学, 2016, 44(06): 66-67+203.
- [3] 孙伦学, 王少兰. 绿色食品小麦高产栽培技术[J]. 农民科技培训, 2005(12): 28-29.
- [4] 王廷忠, 李莉丽, 翟玉敏. 绿色食品原粮小麦的高产栽培技术[J]. 农业与技术, 2019, 39(04): 69-70.
- [5] 张同华. 宿州市埇桥区小麦绿色高产高效栽培技术[J]. 现代农业科技, 2020(16): 14+18.
- [6] 梁艳, 孙建春. 睢宁县绿色食品小麦高产高效栽培技术[J]. 农家参谋, 2020(22): 53+56.
- [7] 牛文萍. 优质小麦高产栽培及病虫害绿色防控技术研究[J]. 种子科技, 2020, 38(05): 74-75.