

# 小麦绿色高产栽培技术及推广模式

山东省菏泽市定陶区仿山镇人民政府 魏延超 赵中华

**摘 要：**本文从小麦选种及种子预处理、选地整地、播种管理、施肥管理、田间管理（苗期管理、弱苗旺苗管理、后期管理）、病虫害防治等方面阐述小麦绿色高产栽培技术，然后从各个地区小麦种植品种不同、推广部门组织架构不合理、小麦绿色高产栽培技术到位率不足、小麦绿色高产栽培技术推广渠道不足、小麦绿色高产栽培技术宣传推广力度不足、小麦绿色高产栽培技术示范基地较少、小麦绿色高产栽培技术推广人员不专业等方面分析小麦绿色高产栽培技术现有推广模式存在的问题，提出针对性优化策略，为相关技术推广人员提供参考。

**关键词：**小麦；绿色高产栽培技术；推广模式

小麦是小麦属植物的统称，代表种为普通小麦，是禾本科植物，是一种在世界各地广泛种植的谷类作物。小麦的颖果是人类的主食之一，磨成面粉后可制作面包、馒头、饼干、面条等食物，发酵后可制成啤酒、酒精、白酒或生物质燃料。我国北方地区种植小麦历史悠久，随着人们对小麦需求量的增加，小麦种植逐渐在南方地区推广开来。近年来，小麦绿色高产栽培技术愈发成熟，该技术对提高小麦质量、产量均有积极意义，使小麦绿色高产栽培技术推广的重要性不断提高。但是各个地区小麦种植条件不同，导致小麦选种、种植、管理存在一定的差异，因此在推广小麦绿色高产栽培技术时必须根据地域性差异对小麦绿色高产栽培技术进行二次优化，使之能够在提高小麦质量、产量方面发挥作用。

## 一、小麦绿色高产栽培技术

### （一）小麦选种及种子预处理

小麦选种是小麦绿色高产栽培技术最基本的技术要点，优良小麦品种有很多，但是每个小麦品种防冻害、防病虫害、防倒伏、单株产量、品质、肥力需求、抗药性等能力存在一定差异。每一个小麦品种都只能同时具有以上多个优点，而无法在以上各方面均有突出表现，因此小麦选种必须根据当地的气候、土壤、种植习惯、田间设施等情况进行具体选择，这样才能保证小麦选种科学合理。以山东地区为例，该地区小麦选种主要包括济麦 22、石麦 26、石麦 28、山农 27 号等，济麦 22 小麦种在防病虫害、防倒伏、单株产量、品质方面具有表现较好，石麦 26 小麦种在单株产量、品质方面表现更加出色，石麦 28 小麦种在防倒伏、品质方面表现较好，山农 27 号小麦种在单株产量方面表现较好，因此以上四个小麦种是山东地区最为常见的几种小麦植株类型。

小麦绿色高产栽培技术选择的小麦中必须保证发芽率在 85% 以上，种子色泽鲜亮、籽粒饱满才能达到优质小麦选种的要求，因此小麦选种类型确定之后还应该对种子进行二次挑选，将其中存在霉变、虫蛀的种子和其他垃圾杂质挑选出去，这样才能保证种子的发芽率满足小麦绿色高产栽培技术的要求。

小麦绿色高产栽培技术在种子预处理阶段应该在晴天晾晒种子 2 ~ 3d，让种子从休眠状态中苏醒过来，否则对小麦发芽率有一定的不利影响。除此之外，小麦种

植人员还经常使用一定浓度的戊唑醇悬浮剂或吡虫啉悬浮剂与种子搅拌在一起，将药剂均匀包裹在种子表面，这样可以为种子增加一层包衣，包衣可以有效预防部分小麦病虫害，否则小麦种子容易受到散黑穗病和蚜虫的影响而降低其发芽率。种子包衣处理对时间具有一定要求，正常情况下需要根据播种时间进行选择，种子包衣处理在播种之前 15d 进行为最佳，包衣处理后将其均匀散开在避光通风处即可。

### （二）选地整地

小麦绿色高产栽培技术对土地的要求是不连续种植小麦、土层深厚、地势高、通风好、有机质含量高、土地平整，但是正常情况下土壤平整度均达不到小麦种植的要求，因此在小麦选地后必须先进行整地处理，否则不能进行小麦播种。小麦整地要求土地深翻、土层疏松、土层细碎、垄沟平直、地面平整、灭茬完全，这样才能完全去除土壤中的杂草种子，并保证土壤透水透气性良好，否则选地整地达不到小麦绿色高产栽培技术的要求。

### （三）播种管理

小麦绿色高产栽培技术对播种密度和播种时间具有一定要求，若播种密度和播种时间不符合要求，对小麦水肥管理、小麦产量和质量具有不良影响。每亩小麦苗播种密度应该控制在 20 万株/亩左右，播种量应该控制在 10kg 每亩左右，播种深度应该控制在 3cm 左右，播种行间距应该控制在 20 ~ 25cm 左右，这样在播种后进行镇压作业，即可保证种子顺利出苗，播种深度宽幅控制效果是影响小麦产量和质量的因素之一。而小麦播种时间与地区具有直接关联，以山东地区为例，山东地区东、南、西、北、中、以及西南部各地区的种植时间均存在细微差距。山东东部地区小麦播种时间应该控制在 10 月 1 日至 10 月 8 日，山东南部地区小麦播种时间应该控制在 10 月 5 日至 10 月 12 日，山东西部地区小麦播种时间应该控制在 10 月 3 日至 10 月 10 日，山东北部地区小麦播种时间应该控制在 10 月 3 日至 10 月 8 日，山东中部地区小麦播种时间应该控制在 10 月 1 日至 10 月 10 日，山东西南部地区小麦播种时间应该控制在 10 月 5 日至 10 月 12 日。

#### （四）施肥管理

小麦绿色高产栽培技术施肥管理主要分为底肥、拔节孕穗肥、中后期药肥三个阶段，其中底肥主要选用农家肥、尿素肥或者二者混合，用量为50kg每亩；拔节孕穗肥主要选用尿素肥，用量为15kg每亩；中后期药肥主要选用尿素肥、磷酸二氢钾药肥结合混喷，尿素肥用量不变，0.3%~0.4%磷酸二氢钾药肥用量为100g每亩，磷酸二氢钾药肥的施肥时间必须严格控制在小麦收获前一个月左右进行。

#### （五）田间管理

1. 苗期管理。小麦绿色高产栽培技术在苗期管理中首先需要在播种后1~3周内进行除草管理，防止越冬时期杂草与小麦苗争夺土壤中的水分和养分。然后在返青期对小麦苗进行灌溉和补肥，若小麦苗长势符合小麦绿色高产栽培技术表现则只进行灌溉管理即可。最后在拔节期后补尿素肥，用量为8kg每亩左右，具体可以根据小麦生长情况对补肥用量进行细微调整，水肥管理的目的是提高小麦苗的抵抗能力。

2. 弱苗旺苗管理。弱苗可以通过中耕作业提高水肥田间管理质量，既要提高土壤的保温和保墒能力，又要防止水肥过量导致碳氮比例失调引发脱肥。弱苗出现的原因主要为播种时间过晚或者水肥管理不当，弱苗可以针对以上两个原因进行预防。旺苗出现的原因是水肥过量导致小麦苗长势过快，可以通过中耕作业、镇压进行管理，提高小麦苗的强壮程度，抑制其生长速度，防止小麦长势过高出现倒伏现象。

3. 后期管理。小麦绿色高产栽培技术在后期管理需要密切注意天气和水文环境的变化，若连续降雨则必须做好积水排出工作，否则容易导致土壤湿度过高，最终引发各种病虫害危害。

#### （六）病虫害防治

小麦绿色高产栽培技术主要通过物理方法、化学方法、生物方法对病虫害进行防治，物理方法即通过选种整地、田间管理和小麦种植密度的控制提高病虫害预防效果；化学方法即通过各类化学药剂对病虫害进行防治；生物方法即通过灯幕等手段利用昆虫的趋光性进行针对性防治。

## 二、小麦绿色高产栽培技术现有推广模式存在的问题

### （一）各个地区小麦种植品种不同

小麦绿色高产栽培技术对气候和土壤均有一定要求，土壤和气候因素存在一定差异，则必须选择不同类型的小麦种植品种，才能减少气候和土壤对小麦产量和质量的影响。济麦22、石麦26、石麦28、山农27号各个品种的防冻害、防病虫草害、防倒伏、单株产量、品质、肥力需求、抗药性等能力存在一定差异，如果各个地区小麦种植品种不同则小麦绿色高产栽培技术中种子预处理、选地整地、播种管理、施肥管理、田间管理、病虫害防治中的技术要点也存在一定差异，对小麦绿色

高产栽培技术推广造成了一定阻碍。

### （二）推广部门组织架构不合理

农业是国家的根本，农业生产任务是重中之重，有关农业的各项措施都必须得到足够的重视，否则该措施即使对农业生产有利也无法得到有效实施和推进。目前有些地区直接将小麦绿色高产栽培技术推广任务交由农业部门负责，而没有将乡镇具体负责人和县级领导纳入组织架构，严重影响了小麦绿色高产栽培技术推广的部署和推进。

### （三）小麦绿色高产栽培技术到位率不足

小麦绿色高产栽培技术在试验过程中取得了理想效果，但是该技术在推广过程中遇到了诸多问题，其中该技术到位率不足是一项重要原因。到位率指的是小麦绿色高产栽培技术是否深入乡村、农户、地块，如果该技术没有经过大规模乡村、农户、地块实践，是无法得到农户认可的，这样农户必然对小麦绿色高产栽培技术的推广产生抗拒心理，因此小麦绿色高产栽培技术到位率不足必须在该技术推广过程中率先解决。

### （四）小麦绿色高产栽培技术推广渠道不足

小麦绿色高产栽培技术推广并没有找准对应渠道，目前信息化时代下广告宣传推广渠道众多，但是相关推广人员没有找到最适合农业推广的渠道。信息化时代下微信、微博、B站、抖音、快手等平台都存在巨大的流量，利用这些平台进行农业推广可以达到事半功倍的效果。

### （五）小麦绿色高产栽培技术推广力度不足

小麦绿色高产栽培技术推广，相关推广部门没有足够的资金对该技术进行宣传推广，最终导致小麦绿色高产栽培技术推广力度不足。小麦绿色高产栽培技术是真正可以提高农业生产效果，该技术对提高农业经济效益具有重要意义，各级地区政府有必要为小麦绿色高产栽培技术推广提供更加充足的资金。

### （六）小麦绿色高产栽培技术示范基地较少

小麦绿色高产栽培技术是一种更加科学合理的技术教学方式，该方式与传统的口头宣传讲解方式存在本质上的不同，口头宣传讲解只能让农户清楚该技术的作用，但是很多农户在心里并不相信该技术能够达到口头宣传讲解的效果。小麦绿色高产栽培技术示范基地则不同，讲解人员可以直接根据技术示范基地向农户讲解基地内的小麦是如何达到高产高质量标准的，农户基于实际农业成果会直接对该技术感到认同。但是目前小麦绿色高产栽培技术示范基地较少，无法对更多农户进行技术讲解。

### （七）小麦绿色高产栽培技术推广人员不专业

小麦绿色高产栽培技术是一项专业性较强的技术，而技术推广对工作人员的能力要求比较全面，单单具备技术能力要求是不能够满足要求的，技术人员必须兼备推广能力要求，这样才能提高该技术的推广效果。但是目前小麦绿色高产栽培技术推广人员不专业，导致技术

推广过程中无法抓住农户眼球，没有发挥出各个推广渠道的应有效果。

### 三、小麦绿色高产栽培技术推广模式优化策略

#### (一) 加强品种区域化布局

小麦绿色高产栽培技术推广过程中必须针对不同小麦品种对技术细节进行优化，确保无论选用哪种小麦都能够得到比较专业性的指导。由于小麦品种数量过多，技术推广人员可以先在区域化布局中将推广示范区进行区域分类，对想要学习农业技术的农户进行分流。推广人员还可以根据小麦品种的特性进行分类，按照防冻害、防病虫害、防倒伏、单株产量、品质、肥力需求、抗药性等特性将诸多小麦品种分为不同类型，然后以特定为基础进行农业技术教学，最后即可提高原有推广模式的效果。

#### (二) 优化推广部门组织架构

小麦绿色高产栽培技术推广之前必须先对推广部门组织架构进行优化，为了确保乡镇以及农业管理人员、基层人员能够认真负责，建议以县为单位对小麦绿色高产栽培技术推广小组中来，以县长为小组长。以县农业局领导为副组长，统筹各部门各级人员开展小麦绿色高产栽培技术推广工作，这样才能在政府引导下积极引导农户学习专业技术知识，提高小麦产量和质量。

#### (三) 加强技术理论与实践结合

小麦绿色高产栽培技术推广过程中，相关技术人员必须深入乡村、深入农户、深入地块对其进行技术指导，让其了解小麦绿色高产栽培技术的各个要点。其中，在小麦种植季节即将到来时，相关技术人员就需要做好农户培训准备，率先在选种整地方面对其进行指导，然后在播种之后每周对各个地块至少监督指导一次，最后对各个地块栽培技术进行全流程指导，这样才能实现小麦绿色高产栽培技术的理论与实践相结合，进而提高技术到位率。

#### (四) 结合线上线下推广渠道

小麦绿色高产栽培技术推广人员必须认识到对农业技术推广有利的渠道是有限的，新媒体中快手和微信平台拥有大量的农户流量资源，传统媒体对农户一直保有较高覆盖率，线上推广主要平台为快手、抖音、电视。而线下推广渠道主要包括地块指导、示范基地教学，若线上线下相结合则只要想学习该技术的农户，就可以找到最合适自己学习的方式。因此技术推广人员必须掌握以上快手、抖音、电视平台和地块指导、示范基地等推广渠道，以提高该技术的推广效果。

#### (五) 加大各渠道宣传推广力度

小麦绿色高产栽培技术推广人员应该尽量在县级政府的支持下开展工作，线上推广渠道中可以花费一定的资金让农户通过快手、抖音、电视等平台了解该技术要点，线下推广渠道中可以花费一定的资金让农户愿意接受地块指导、完善示范基地的技术教育培训职能。除此

之外，推广人员也可以打造相关农业App，将小麦绿色高产栽培技术知识转移到App中，然后通过线上线下推广渠道让农户自觉下载App，最后可以持续利用App完成新技术的推广，以达到一劳永逸的效果。

#### (六) 增加技术示范基地

小麦绿色高产栽培技术推广人员可以在全省不同地区、不同市县建立不同类型小麦品种的技术示范基地，让农户可以根据自己地块上种植的小麦品种类型选择合适的技术示范基地进行学习。同时，小麦绿色高产栽培技术推广人员应该对技术教学功能进行完善，尽量引用现代化教学工具为农户展现小麦选种及种子预处理、选地整地、播种管理、施肥管理、田间管理、病虫害防治等阶段技术细节，以提高小麦种植产量和质量。

#### (七) 加强推广人员专业培训

小麦绿色高产栽培技术推广人员应该接受互联网方面的知识培训，让其对各个线上线下推广渠道进行了解，以配合各个渠道特性写出最合适的推广文案，提高农户了解小麦绿色高产栽培技术的兴趣，这样才能充分发挥出各个渠道的功能。推广人员专业培训过程中，必须将小麦绿色高产栽培技术知识和互联网信息化时代的推广知识进行有机融合，确保提高自身综合专业素养，以适应时代需求。

### 四、结束语

综上所述，小麦绿色高产栽培技术推广人员可以通过加强品种区域化布局、优化推广部门组织架构、加强技术理论与实践结合、结合线上线下推广渠道、加大各渠道宣传推广力度、增加技术示范基地、加强推广人员专业培训等优化策略，提高小麦绿色高产栽培技术推广应用成效，提高各个地区小麦种植的综合效益。

#### 参考文献:

- [1] 谢文芳, 秦海英, 程星, 等. 高产多抗绿色氮高效小麦新品种濮麦087选育及配套栽培技术[J]. 农业科技通讯, 2021(10): 235-237.
- [2] 海拉提·扎克利亚. 新疆木垒县优质小麦高产栽培及病虫害绿色防控技术要点[J]. 农业工程技术, 2021, 41(08): 72-73.
- [3] 袁玉顺. 山地小麦高产栽培及病虫害绿色防控技术要点[J]. 农村实用技术, 2021(02): 64-65.
- [4] 马振. 小麦绿色高产栽培集成技术(二)——浅谈淮东北地区小麦春后田管技术[J]. 河北农机, 2020(04): 37-38.
- [5] 高林夏, 朱瑞华, 李金山, 等. 青岛地区小麦品种山农29号绿色高产栽培技术[J]. 农业科技通讯, 2020(03): 222-223.
- [6] 马振. 小麦绿色高产栽培集成技术(一)——浅谈淮东北地区小麦播种前后技术要点[J]. 河北农机, 2020(03): 30-31.