

# 关于小麦种植技术与施肥管理探讨

宋守彬

菏泽市东明县武胜桥镇人民政府

DOI: 10.12238/jpm.v4i6.6004

**[摘要]** 在小麦种植中,科学合理的施肥管理技术是保证小麦产量和品质的重要条件。本文从小麦种植的施肥原则、种植技术和施肥方法等方面进行探讨,分析了小麦施肥管理对小麦产量和品质的影响,为小麦生产提供了有益参考。

**[关键词]** 小麦; 种植技术; 施肥管理

## Discussion on Wheat Planting Technology and Fertilization Management

Song Shoubin

People's Government of Wushengqiao Town, Dongming County, Heze City

**[Abstract]** Scientific and reasonable fertilization management techniques are important conditions for ensuring wheat yield and quality in wheat cultivation. This article explores the principles, techniques, and methods of fertilization in wheat cultivation, and analyzes the impact of wheat fertilization management on wheat yield and quality, providing useful reference for wheat production.

**[Key words]** wheat; Planting techniques; Fertilization management

小麦是我国主要粮食作物,也是最基础的农作物。小麦种植需要科学合理的种植技术和施肥管理技术的支持。科学合理的小麦种植技术和施肥管理技术,对确保小麦产量和品质具有重要意义。制定合理施肥方案、科学施肥、依赖科技手段是小麦高效产业化、可持续发展的重要保障。因此,加强对于小麦施肥管理的探讨有助于提高小麦的产量和品质,对我国的粮食安全和农业可持续发展意义重大。

### 一、小麦种植技术的探讨

#### (一) 小麦的生态适应性

小麦具有广泛的生态适应性,在不同的生态系统中都能生长和发展,但不同的小麦品种对环境的适应能力是有所差异的。因此,在种植小麦的过程中,需要根据当地的气候、土壤和水资源等条件选择适宜的品种,以达到最佳的产量和质量,以下是小麦的生态适应性:小麦对温度的适应范围相对较宽,其生长温度为 15℃-25℃,但耐受最低温度可以低至-15℃左右,最高温度为 35℃-40℃;小麦在湿度适宜的条件下可以生长良好,但也能适应一定程度的干旱条件。然而,小麦不耐涝,过度的湿度会导致生长受阻、容易发生病害和减产;小麦喜光,需要较长的日照时间和充足的日照强度,但也能适应较低的光照条件;小麦对土壤类型要求不严格,一般以疏松肥沃、排水良好的土壤为宜。不同类型的小麦品种对土壤的要求也有所不

同;小麦具有一定的抗逆能力,能够适应一些自然灾害的发生,如干旱、水涝、低温、高温、病虫害等。

#### (二) 小麦种植技术应用现状

小麦种植技术是农业生产中的关键环节,随着科技的不断进步,小麦种植技术也在不断的发展和创新。目前,小麦种植技术应用的现状主要表现在以下几个方面:现代农业中,常见的种子处理技术包括种子浸种、种子外涂剂、种子内置剂等,这些技术可以提高小麦的发芽率、抗病能力和耐逆性等;小麦的种植方式主要有传统的秋季直播、春季机插秧等,以及现代化的精准插秧、全程机械化种植等。现代化的种植方式可以提高种植效率、降低劳动力成本和减少对环境的影响;现代化的施肥技术包括基于土壤和作物需求的精准施肥、有机肥料和生物肥料的应用、秸秆还田等。这些技术可以有效地提高小麦的产量和品质,并且减少化肥对环境的污染;小麦种植中,防治病害是重要的生产环节。现代化的防病技术包括生物防治、植保无人机、无人车等。这些技术可以提高防治病害的效率和准确性,降低农药使用量和农业生产成本;水肥一体化技术是农业节水、节肥的重要手段。该技术通过调节灌溉水量和施肥量的比例,实现小麦的高效利用水肥资源,提高农业生产效益和资源利用效率。

#### (三) 小麦的种植技术要点

在实际种植中，种植者应根据当地的实际情况和品种特性进行细致的管理和操作，小麦的种植技术要点如下：小麦适宜生长的土壤为疏松肥沃、排水良好的中性或微酸性土壤。在种植前应进行耕作、翻晒，以使土壤松散、通透，有利于小麦根系生长；选择适应当地气候、土壤条件的小麦品种。根据当地的种植环境和市场需求，选择具有高产、抗病性好、品质优良等特点的品种；根据当地的气候条件和品种特性，选择适宜的播种时间。通常在春季和秋季是小麦的主要种植季节；小麦的播种方法主要有传统撒播、针对性播种、机械化播种等。在具体选择播种方法时，需要根据当地的土壤条件、品种特性、播种量等综合因素进行考虑；小麦在生长期需要大量的养分供应，因此施肥是关键的一环。在施肥过程中，应根据当地的土壤状况和小麦生长的需要，合理施用化肥和有机肥料；小麦生长过程中易受到多种病虫害的侵害，因此要做好病虫害的防治工作。选择合适的防治措施和药剂，进行适时的防治；在干旱地区和生长期缺水的情况下，需要进行适量的灌溉，保持小麦生长所需的水分供应；在小麦成熟后，需要进行适时的收获工作。在收获过程中，要注意采用适当的收获方法，避免对小麦产量和品质造成不良影响。

## 二、小麦施肥管理对产量和品质的影响探讨

### （一）施肥管理对小麦产量的影响

小麦施肥管理对小麦的产量有着重要的影响，因此，在小麦的种植过程中，需要科学合理的施肥，以确保小麦的高产和优质，主要体现在以下几个方面：适量施肥可以提供植物所需的营养元素，促进植株的生长，从而增加小麦的产量；在小麦的生长过程中，营养元素的供应对花芽分化和生殖发育具有重要影响。适量施肥可以促进小麦的花芽分化，增加小麦的产量；肥料中的有机物质可以改善土壤环境，促进土壤微生物的繁殖和代谢，提高土壤肥力。

### （二）施肥管理对小麦品质的影响

合理的施肥管理可以促进小麦的生长发育，提高小麦的品质和产量。同时，在实际生产中，还需要根据不同的土壤条件和气候环境，科学地制定施肥方案，才能达到最优的效果，主要表现在以下几个方面：氮肥是促进小麦生长的关键肥料，而蛋白质是小麦的主要成分。因此，合理的氮肥施用可以促进小麦的蛋白质合成，提高小麦的蛋白质含量，从而提高小麦的品质；施用适量的磷肥可以促进小麦的根系生长和发达，增加小麦的养分吸收能力和耐旱性，从而提高小麦的筋度和品质指数<sup>[1]</sup>。

## 三、小麦施肥管理的探讨

### （一）小麦的养分需求

小麦的养分需求非常复杂，养分管理需要根据不同生长期和土壤状况进行科学施肥，以满足小麦的生长发育需要，提高小麦的产量和质量。小麦的生长发育需要多种养分，其中氮、

磷、钾是必需的主要养分。此外，小麦还需要微量元素如锌、铜、锰、铁、硼等，虽然数量很少，但也对小麦的生长发育和产量质量有着重要影响。氮是小麦生长所需的最多的养分，可促进小麦的生长，提高光合作用效率，增加叶面积，促进根系生长。磷对小麦的生长和发育也十分重要，尤其是在幼苗期对根系生长有促进作用，对花芽分化和籽粒充实也有显著的促进作用。钾是调节小麦生长的重要元素，能够提高小麦的抗逆性，抗病能力和光合作用强度。此外，小麦还需要微量元素的补充，例如锌、铜、锰等，它们是小麦生长发育和产量形成的重要催化剂。锌可以促进小麦根系生长，增强小麦的免疫力和抗病能力。铜可以促进小麦生长发育，促进植株对铁的吸收和利用。锰是小麦叶绿素和光合酶合成的重要成分，能促进光合作用，提高光能利用效率<sup>[2]</sup>。

### （二）小麦施肥原则

小麦是一种对肥料要求较高的作物，良好的施肥管理是保证小麦高产稳产的关键，以下是小麦施肥的原则：根据不同土壤类型和地区气候条件，合理施肥。在土壤肥力较低的地区，应适当增施有机肥和磷、钾等肥料，以提高土壤肥力。在土壤肥力较高的地区，应注重控制氮肥的使用，以避免对环境造成污染；小麦生长期不同阶段对养分的需求也不同，应根据不同阶段的需求，进行分类施肥。例如，在小麦生长初期，应以磷、钾为主要肥料，有助于促进小麦根系发育和花芽分化；在抽穗期和灌浆期，应注重氮肥的施用，有助于促进小麦籽粒的增大和丰满；小麦施肥的量、时、效必须协调一致。量要适宜，以充分满足小麦的营养需求为基础，避免肥料过量，造成浪费和环境污染；时要准确，根据小麦生长期和气候变化，合理安排施肥时间，使肥料在小麦需求高峰期得到充分利用；效要高，选用肥料品种和施肥方式科学合理，提高肥料利用率，降低损失；有机肥料可以改善土壤结构和肥力，提高土壤保水、保肥能力，同时还能增强作物的抗逆性和品质。善于利用畜禽粪便、农作物秸秆等生物质资源，生产高质量有机肥料，有利于小麦生长和产量的提高；通过科学施肥和循环利用有机肥料，降低肥料对环境的污染和浪费。如采用精施精管、滴灌等技术，可使肥料利用率提高20%以上，减少氮、磷等营养元素的损失<sup>[3]</sup>。

### （三）小麦施肥方法及技术要点

小麦施肥管理过程中，要注意科学合理施肥，选择合适的肥料种类、施肥量和施肥时间，掌握好施肥方法和技术要点，以促进小麦生长发育，提高小麦产量和品质。小麦施肥的方法和技术要点有很多，主要包括以下几个方面：小麦生长需要大量的有机质来提供营养物质，因此合理施用有机肥对小麦生长十分重要。一般来说，每亩施用20—30吨的有机肥是比较合适的；小麦生长需要营养元素较多，因此在施肥过程中应选择合适的化肥。例如，在小麦生长期初期应施用磷钾肥，以提高

下转第86页

之间的科学融合,保障作物植株各个成长时期水源供给的适宜性,保障作物植株各个成长阶段水分得充足,规避因为干旱亦或是地块积水等情况,对作物整体产量与质量带来威胁。其次,合理高效的灌溉技术还倡导先进浇灌手段的科学应用,这就需要种植人员秉持因地制宜的原则,分析玉米作物种植面积、当地地区环境情况、经济发展水平等多种因素,选择滴灌、喷灌与节水浇灌等手段,并在作物的不相同成长时期科学把控浇水量,这样不但可以更加高效地符合玉米不相同成长时期对水源的需要,还可以保障玉米产量与质量双双满足预期要求,实现节约水资源的目标<sup>[5]</sup>。

### 3.5 提升产量

以往的玉米种植进程中,需要耗费大量的人力资源与物力资源,作物种植成效较差,对此,就应该大力应用先进高效的机械化技术展开作物种植。机械化整体水平的提高,可以在减少不必要人力资源的前提下,提高种植作业的精确性与实效性,规避因为人为原因使得作物产量的降低。例如,在作物播种的进程中,为了实现作物种植的匀称性,农户就应该大力应用机械化手段进行播种,以此提高播种成效与播种速率,也可以实现玉米种植匀称适宜。作物种植与培育环节可以大力应用机械化技术手段,这样更加有益于当地地区农机水平的持续提高,实现农经向着全新的方向前进。

## 4、结束语

### 上接第 83 页

小麦的根系和茎叶生长;而在小麦生长期中后期应注重施用氮肥,以促进小麦的籽粒充实;小麦施肥的量应根据当地土壤质地、水分状况和小麦品种等因素进行合理控制。一般来说,每亩施用化肥 20—30 公斤左右比较合适,过多或过少都会对小麦生长产生不利影响;小麦施肥的时间也很重要,一般来说在小麦生长初期和中期进行施肥比较合适。在小麦抽穗期和灌浆期,应适当减少或停止施肥,以避免对小麦产量和品质的不利影响;小麦施肥的方式包括基肥、追肥和叶面施肥等,其中追肥和叶面施肥能够更快地为小麦提供所需养分,但需要注意施肥浓度和施肥时间,避免对小麦产生过度刺激和伤害<sup>[4]</sup>。

### 结束语:

随着社会经济的快速发展和城市化进程的加速,农业生产面临一系列挑战,而小麦种植技术和施肥管理对粮食生产的质

综上所述,玉米作物以其所具备的特殊优势,在我国各个地区大范围种植,高产玉米技术与病害问题的防治对于推动玉米作物种植产业的长效性与实效性具有重要作用,种植人员在实际的种植活动中,应该强化对相关技术的科学使用,并对种植要点全方位掌握与明确,强化玉米作物成长中病害问题的预防整治,减少病害对玉米作物健康成长造成的不利影响,为玉米的产量与质量奠定基础与保障。本文也对于玉米种植新技术展开了分析与研究,希望可以为相应种植人员提供建议。

### [参考文献]

- [1]于鸿雪,王银月,刘雪利,李晓娜.玉米种植密度对产量和品质的影响分析[J].新农业,2023(06):26.
- [2]成彦斌,牛明光,牛继平,贾强强,韩明海,赵倩,次仁措姆.昌都市玉米种植存在的问题及对策[J].现代农业科技,2023(06):53-55+59.
- [3]宁明宇,杨洪明,栾奕,王天民,赵晓丽,孙振营.双株高产种植技术在玉米种植中的应用[J].农业灾害研究,2023,13(03):43-45.
- [4]孟钊,赵明,李佳,孟卫东,李广智.公主岭市玉米种植气候条件及防灾减灾对策[J].农业灾害研究,2023,13(02):31-33.
- [5]黄于波.浅谈玉米种植技术及推广应用核心要点构架[J].世界热带农业信息,2023(05):17-19.

量和数量具有决定性作用。未来,我们需要加强研究,开展更多的实践和探索,不断提升小麦种植技术和施肥管理,为小麦生产的高效、可持续发展提供有力保障,为我国粮食安全和农业可持续发展作出更大贡献。

### [参考文献]

- [1]彭焕玲.小麦种植技术管理以及施肥技术要点分析[J].中文科技期刊数据库(全文版)农业科学,2022(10):36-38.
- [2]王海燕,李前进,田华星,等.小麦种植技术与施肥管理研究[J].中文科技期刊数据库(全文版)农业科学,2023(1):49-50.
- [3]赵玲娟.小麦种植过程中的需肥特性及施肥技术探究[J].种子科技,2022(5):40-42.
- [4]丁帅.豫东平原小麦种植过程中施肥技术探讨[J].新农村,2021,3(13):86-88.