

Effect of agricultural cultivation techniques on wheat quality and coping strategies

Dianqiang Wang

Agricultural Comprehensive Service Center, Kanzhuang Town, Zoucheng City, Jining, Shandong, 273502, China

Abstract

Agriculture, as the foundation of our country, has always been the key point of attention of various industries, and wheat, as the main grain crop in China, occupies a large proportion in the field of agricultural production in China, so it is necessary for planting personnel to strengthen the attention to wheat production. In the planting link, the agricultural cultivation technology will significantly affect the yield of wheat, and the reasonable application of the technology will greatly improve the yield of wheat. Therefore, the wheat planting link and the promotion of scientific cultivation technology will become the key to the development of planting industry. This paper starts with the agricultural cultivation technology, analyzes the influence of the cultivation technology on the wheat quality, and makes reasonable coping strategies combined with the relevant data to ensure the food security in China.

Keywords

agricultural cultivation techniques; wheat cultivation; technology promotion; publicity and education

农业栽培技术对小麦品质的影响及应对策略分析

王佃强

邹城市看庄镇农业综合服务中心, 中国 · 山东 济宁 273502

摘要

农业作为我国的立国之本,一直是各行业关注的要点,而小麦作为我国的主要粮食作物,在我国农业生产领域占据较大比重,就需要种植人员加强对小麦产量的重视。种植环节,农业栽培技术会显著影响小麦产量,合理的技术应用很大程度上提升小麦产量,所以小麦种植环节,科学的栽培技术推广就成为种植业发展的关键。本文就从农业栽培技术入手,分析栽培技术对小麦品质的影响,并结合相关数据制定合理的应对策略,以保证我国的粮食安全。

关键词

农业栽培技术; 小麦种植; 技术推动; 宣传教育

1 引言

小麦合理的栽培方式有利于提高小麦的品质和产量,从而向市场输送优质农作物。在不同的栽培技术下小麦的蛋白质含量及其品质也会存在一定的差别,因此要充分利用先进的农业技术措施,不断提升小麦的产量及蛋白质含量。而随着科学技术的发展,越来越多的先进技术逐渐应用到小麦种植中,就需要种植者加强对新技术的学习与实践,合理将新技术应用到小麦种植中,以保证小麦的产量。所以实际的小麦种植环节,就需要农业种植人员加强对栽培技术的了解,分析栽培技术对小麦品质的影响,分析栽培技术在小麦种植环节的应用策略,然后在此基础上提出应对策略,以推动小麦种植业的发展。

2 农业栽培技术概述

农业栽培技术指的是一系列科学和技术手段,旨在提高农作物的产量和质量,同时最大限度地减少资源的浪费和环境的影响。这些技术涵盖了从土壤管理到病虫害防治的各个方面,以及作物种植结构、灌溉技术、施肥方法等多个关键领域。

关键的农业栽培技术包括土壤管理、灌溉技术、施肥技术、病虫害防治、作物种植结构和密度以及气候管理等。农业栽培技术的进步不仅有助于提高粮食和作物的生产,还有助于减少对环境的负面影响,例如减少土壤侵蚀、水资源的浪费和化学品的使用^[1]。随着科技的发展和 innovation, 农业栽培技术将继续演进,为全球粮食安全和可持续农业发展做出贡献。

【作者简介】王佃强(1972-),男,中国山东邹城人,本科,高级农艺师,从事农业技术推广研究。

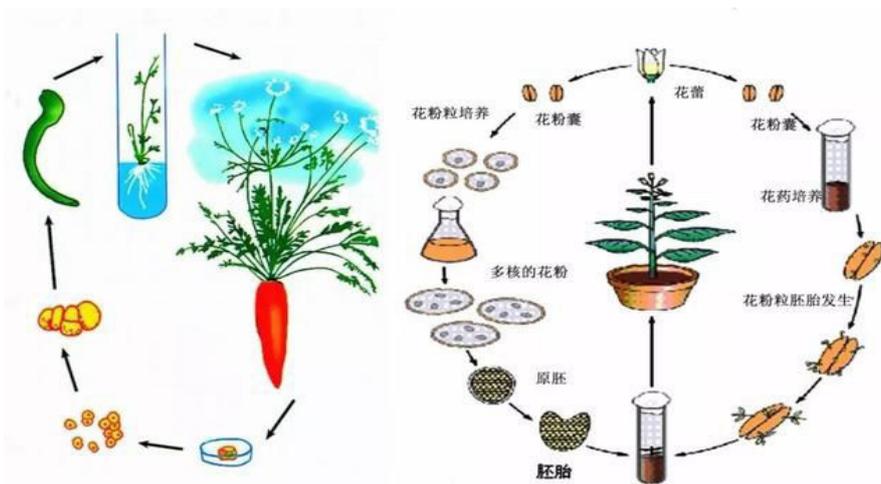


图1 农业栽培技术

3 农业栽培技术对小麦品质的影响

小麦种植环节，农业栽培技术对小麦的产量会产生多样化的影响，主要体现在以下方面：一是养分供给和施肥，适当的氮素供给可以增加小麦的蛋白质含量，对面包和面条的品质影响显著。而且磷和钾的充足供给有助于提高小麦的营养价值和食用质量。所以栽培技术在作业环节就决定小麦的养分供给，需要相关人员结合实际进行设计，充分发挥栽培技术的优势；二是土壤 pH 和有机质，合适的土壤 pH 和增加有机质含量有助于改善小麦的生长环境，促进品质的提升。但是一旦有机质以及 pH 值存在问题，就严重影响小麦产量，需要借助栽培技术，合理对有机质进行控制；三是水分管理，适当的灌溉和水分管理可以确保小麦生长过程中的水分供应充足和稳定，有利于提高面筋质量和面粉的加工性能。但是过多的水分设计也会影响小麦的产量，需要相关人员结合实际进行设计，以保证相关作业的落实；四是病虫害防治，有效的病虫害防治措施可以减少小麦产量损失和品质降低，例如预防小麦条锈病等病害。病虫害直接影响小麦的质量，需要小麦种植人员加强对小麦病虫害的重视，充分发挥栽培技术的功能；五是种植密度和作物结构，适当的种植密度和作物结构有助于小麦充分利用光照和养分，提高小麦的均匀性和品质稳定性。该环节的质量控制十分必要，需要相关人员结合实际进行设计，将栽培技术应用到该环节，以提升小麦产量；六是收获和后期处理，合适的收获时机和后期处理技术（如干燥、储存）可以保持小麦的营养成分和品质，防止霉变和损失。综上所述，农业栽培技术直接影响小麦的营养成分、加工特性和最终产品的品质。通过科学的管理和技术手段，农民能够有效提高小麦的产量和品质，满足市场需求，并为消费者提供高品质的食品原料。

4 农业栽培技术对小麦品质影响的应对策略

4.1 开展土壤管理

在小麦种植中，土壤管理是确保作物健康生长和高产

的关键因素之一，需要相关人员通过以下手段进行设计。一是要进行土壤 pH 调节，小麦对土壤 pH 值的适应范围通常在 6.0 到 7.5 之间。不同地区的土壤 pH 值不同，因此根据土壤测试结果进行调节，可以改善小麦的吸收养分能力和生长状况；二是要增加有机质，需要增加土壤中的有机质含量可以改善土壤结构，增强土壤的保水性和通气性，有助于根系的生长和养分吸收。有机质的施加可以通过添加堆肥、绿肥和有机肥料来实现；三是要改善土壤的物理结构，如通风性和排水性，对小麦的生长至关重要。这可以通过翻耕、耕作操作和合理的土壤压实管理来实现，避免土壤板结和水涝，有利于根系的生长和养分吸收；此外，在小麦种植中，还需要保护土壤免受侵蚀和污染同样重要。采用覆盖作物、保持植被覆盖、避免过度耕种和合理的轮作制度等措施，可以减少水土流失，保持土壤的肥力和健康。通过综合运用上述土壤管理技术，农民可以有效地提高小麦的产量和品质，同时保护土壤资源，实现可持续发展的农业发展目标。

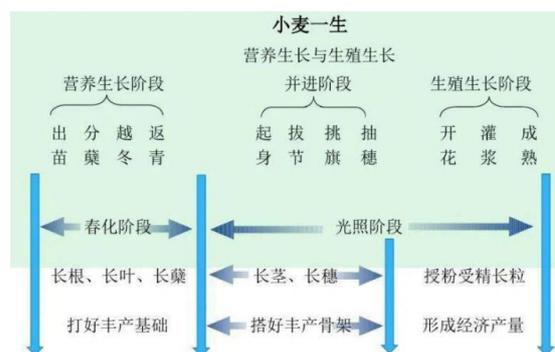


图2 小麦生长流程

4.2 合理选择小麦种子

小麦种子品种差异较大，需要相关人员结合区域地质状况，合理地进行种源选择，保证小麦的产量。一是要进行品种选择，小麦的品种选择应根据当地的生长环境、气候条件、土壤类型和市场需求来进行。不同品种在耐寒性、抗病性、生长期等方面有所差异，决定了适合种植的地区和季节；二是要重

视适应性，应选择能够适应当地气候和土壤条件的小麦品种，能够提高抗逆性和生长强度，从而减少生长期内的病虫害发生和损失；三是抗病性，应优选具有较高抗病性的小麦品种，如抗条锈病、叶锈病等。抗病性强的品种能够减少对农药的依赖，降低生产成本，并保证产量和品质稳定；第四要根据种植区域的气候和生长季节选择合适的生长期和成熟期，确保在适宜的生长期内完成生长和收割。综上所述，种子选择是农业栽培技术中至关重要的一环，直接关系到小麦种植的成败和经济效益。农民和种植者应根据当地的具体条件和目标制定种子选择策略，以最大化小麦种植的产量和品质。

4.3 开展灌溉管控

水源直接影响小麦的产量，实际作业环节，就需要相关人员结合实际进行设计，合理确定灌溉方式，以推动小麦种植业的发展。一是要进行灌溉方法选择，滴灌和喷灌是比较适合小麦种植的高效灌溉方法。它们可以减少水分的浪费，精确控制水分的供应量，有助于提高水分利用效率和作物产量；二是要根据小麦生长的不同阶段和当地的气候条件，制定合理的灌溉时间表和水量管理方案。通常在播种后和生长初期需要增加水分供应，以促进种子发芽和幼苗生长；在拔节期和抽穗期需要提供充足的水分，以确保籽粒的形成和发育；第三，还需要使用土壤水分传感器等工具定期监测土壤水分含量，根据实时的土壤水分情况调整灌溉策略。避免因过度灌溉或不足灌溉而导致水分应力，影响小麦的生长和产量；此外还需要重视适应气候变化针对气候变化可能带来的降水变化和干旱频率增加，调整灌溉计划和水资源利用策略，以应对不同的气象条件和季节性变化。综上所述，灌溉管理对小麦的生长发育和产量稳定至关重要^[2]。农民和种植者应根据具体的地理和气候条件，选择最适合的灌溉方法和管理策略，以最大化小麦的生产潜力。

4.4 肥力控制

小麦种植环节需要大量的肥料，肥料的管理就成为小麦种植的关键，需要相关人员合理掌握此项栽培技术。一是要确定土壤测试与施肥方案，需要在种植小麦之前，进行土壤测试是必要的。土壤测试可以确定土壤的养分含量，特别是氮、磷、钾等关键养分的水平。基于土壤测试结果，制定科学的施肥方案，确保每一项养分都能达到小麦生长的需求水平；二是要重视氮素管理，氮素是影响小麦生长和品质的关键养分之一。适量的氮素可以促进小麦的生长和发育，但过量的氮素不仅会浪费资源，还可能对环境造成负面影响。因此，根据生长期的需要和土壤氮素含量，合理施用氮肥，例如在播种前和拔节期适量补充氮肥；第三，磷和钾对于小麦的生长也至关重要，磷促进根系的发育和种子的形成，而钾则有助于提高小麦的抗逆性和水分利用效率。根据土壤测试结果和小麦生长需要，合理施用磷肥和钾肥，以保证作物的养分供应平衡；此外还需要重视有机肥料的应用，有机肥料不仅能够提供植物所需的营养元素，还能改善土壤结构和

增加土壤有机质含量。适量施用有机肥料可以提高小麦的抗逆性和品质，同时减少对化学肥料的依赖。综上所述，施肥控制是小麦种植中非常重要的管理技术之一。通过科学合理的施肥管理，可以提高小麦的产量和品质，同时减少对环境的负面影响，实现农业可持续发展^[3]。农民和种植者应根据具体的土壤条件、气候特点和作物需求，制定适合的施肥策略，以最大化经济效益和环境保护效益。

4.5 重视病虫害的控制

在小麦种植中，有效的病虫害防治措施对于保障作物的生长和产量至关重要。以下是几点关于小麦种植中病虫害防治的核心技术：一是要重视病害防治，需要选择抗病性强的品种，通过轮作和间作等措施减少病害的传播和累积。及时清除田间杂草和植物残体，减少病害源头。还需要合理使用农药，选择对目标病害有效且安全性高的药剂。注意按照使用说明和建议的浓度进行喷洒，以避免药剂残留和对环境的负面影响。并且利用天敌、寄生性真菌等自然天敌来控制病害，例如利用益生菌和有益昆虫来控制土传病害，以生物方式保护小麦健康；第二，在虫害防治方面，应定期检查小麦田间，发现虫害早期症状并进行识别。常见的小麦虫害包括小麦蚜、小麦飞虱、小麦刺吸性害虫等。需要引入天敌控制虫害，例如释放捕食性昆虫来控制小麦蚜等害虫，减少对农药的依赖；三是要重视环境调控，应根据虫害生态习性和传播规律，合理调整种植结构和管理措施，如适时轮作和间作，以减少虫害发生的机会^[4]。还需要利用天敌丰富的生态环境，如保护和促进捕食性昆虫的增殖，来控制害虫的数量。综上所述，小麦种植中的病虫害防治需要综合运用预防、化学、生物等多种手段，并结合良好的管理实践，才能有效维护作物健康和生产稳定。

5 结语

综上所述，本文从施肥技术、播种技术、灌溉技术等方面出发，论述了栽培技术对小麦品质的调节效应，希望通过笔者的分析能够让小麦产量和品质共同得到提升，从而让小麦种植更好地发展。实际来看，栽培技术涉及小麦种植的整个流程，实际作业环节，就需要相关人员在小麦种植环节加强对栽培技术的重视，结合小麦种植的需要，将种子选择、病虫害管控、水资源管理以及肥力管控等栽培技术引进到小麦种植中，以提升小麦的产量。

参考文献

- [1] 王秀霞. 农业栽培技术对小麦品质影响的相关分析 [J]. 新农业, 2022, (15): 13-14.
- [2] 王春明. 农业栽培技术对小麦品质影响的相关分析 [J]. 农业开发与装备, 2021, (09): 172-173.
- [3] 管其锋. 农业栽培技术对小麦品质的影响 [J]. 中国农业文摘-农业工程, 2021, 33 (05): 88-91.
- [4] 孙家涛,王传新. 农业栽培技术对小麦品质影响的相关分析 [J]. 农业与技术, 2019, 39 (09): 105-106.