

农业种植因素对于农业种植结构的影响

余正明

海原县农业农村局 宁夏 中卫 755200

摘要: 农业种植结构是农业发展的关键,影响粮食安全、农民收入及产业可持续性。当前,农业种植面临气候异常、土壤退化、水资源短缺等自然挑战,以及技术滞后、机械化低、人才匮乏等技术难题,还有价格波动、成本上升、补贴不足等经济困境,加之劳动力转移、需求转变、产业化不足等社会障碍。深入探究种植因素,寻求优化对策,对推动农业高质量发展、保障粮食安全具有重要意义。

关键词: 农业种植因素; 农业种植结构; 影响; 优化对策

引言

本文深入剖析农业种植因素对种植结构的影响,指出自然、技术、经济、社会等多方面不利因素制约其优化。基于以人为本、科学规划、市场导向原则,提出应用土壤及植物保健技术、拓宽销售渠道、采用多元种植模式及加大扶持力度等对策。实施这些对策可改善生产条件,提升农产品质量与市场竞争力,实现种植结构优化升级,促进农业可持续发展,为农业发展提供理论支撑与实践指导。

1 农业种植的不利影响因素

1.1 自然因素

一是气候条件,如温度、降水和光照,直接影响农作物生长发育及产量质量。全球气候变化导致极端气候频发,如干旱、洪涝等,严重威胁农业生产。在黄河流域及宁夏干旱带,干旱尤为严重,土壤水分大幅减少,作物生长受阻,产量锐减。同时,洪涝灾害虽不常见,但一旦发生,将淹没农田,造成巨大损失。此外,高温和低温冻害亦干扰作物生理代谢,降低农产品品质。特别是宁夏干旱带春季的倒春寒,常导致果树受损,影响产量与品质。二是不合理的施肥和过度开垦致土壤肥力下降,土壤板结、酸化和盐渍化加剧。肥力不足使作物生长缓慢,产量受限;土壤板结影响根系呼吸与水分吸收;土壤酸化和盐渍化则直接损害根系,影响养分吸收。三是水资源紧张,黄河流域及宁夏干旱带尤为突出。水资源分布不均,加之工业和生活用水竞争,农业用水受限。灌溉不足导致作物生长受阻,产量降低,并限制高耗水作物种植。

1.2 技术因素

一是部分地区农业生产仍依赖传统技术和经验,对先进技术的认知和应用不足,导致生产效率低下,农产品质量不达标。在山区,手工耕种方式广泛采用,劳动

强度大,难以实现规模化经营。此外,先进农业技术如精准农业和生物技术面临技术成本高、服务体系不完善等问题,限制了其广泛应用。二是山区和丘陵地区地形复杂,农田分散,不利于大型机械作业。同时,农业机械购置成本高,维修保养难度大,阻碍了机械化进程。这导致农业生产劳动成本高昂,生产效率难以提升,不利于种植结构的调整与优化。三是农业生产环境艰苦,待遇低,对高素质人才吸引力不足。同时,农业院校招生与就业情况不佳,导致人才储备不足。这削弱了农业技术创新能力,阻碍了先进技术的推广与应用,不利于种植结构的优化升级。

1.3 经济因素

一是价格波动受市场供求关系、国际市场价格和政策调整等多种因素影响。价格波动导致种植结构缺乏稳定性,不利于农业生产的可持续发展。二是生产资料价格、劳动力成本和土地流转费用持续上涨,压缩了农民的利润空间。比如去年的玉米价格不足1元/斤,为降低成本,农民可能减少投入,影响作物产量与质量。同时,成本上升使经济效益较低的作物种植面临困境,促使农民调整种植结构。三是补贴标准低、范围有限,难以调动农民生产积极性。补贴对象不准确、资金发放不及时等问题影响政策效果。这不利于种植结构的优化调整,特别是对新兴产业和特色农产品种植缺乏足够支持。

1.4 社会因素

一是劳动力老龄化与女性化趋势使农业生产面临劳动力素质下降问题。农民倾向于种植劳动强度低、管理简单的作物,限制了种植结构的多元化发展。消费者需求变化对农业生产提出更高要求^[1]。消费者对农产品品质、口感、营养成分和食品安全等方面的要求日益提高。二是种植结构未能及时调整,导致部分农产品市场供过于求,而优质特色农产品供不应求。三是农业产业链条短,加工企

业规模小、技术水平低,农产品附加值不高。这导致农民在市场竞争中处于弱势地位,难以分享产业链延伸带来的收益,不利于种植结构的优化调整。

2 基于农业种植因素对农业种植结构影响的优化对策

2.1 应用土壤及植物保健技术

(1) 针对土壤质量下降的问题,应大力推广应用土壤改良技术。通过实施深耕深松作业,打破犁底层,改善土壤通气性与透水性;开展秸秆还田与绿肥种植,增加土壤有机质含量,提升土壤肥力。对于土壤酸化问题,可通过施用石灰等碱性土壤调理剂进行改良;对于土壤盐渍化问题,可采用施用石膏等措施进行治理。同时,依据土壤养分状况与农作物需求,制定精准施肥方案,减少化肥使用量,降低土壤污染风险。在长期种植蔬菜的区域,实施秸秆还田与绿肥种植后,土壤有机质含量显著提高,土壤结构得到明显改善,蔬菜产量与品质均得到有效提升。(2) 加强植物病虫害绿色防控技术的研发与应用,减少化学农药的使用量,保障农产品质量安全与生态环境安全。推广应用物理防治手段,如利用太阳能杀虫灯诱杀害虫,通过设置黄板、蓝板等色板黏附害虫;采用生物防治方法,释放天敌昆虫抑制害虫繁殖,施用生物农药防治病虫害;通过实施合理轮作、间作套种等生态调控措施,优化农田生态环境,降低病虫害发生几率。在果园中,利用赤眼蜂防治果树害虫,既能有效控制害虫危害,又能减少化学农药使用,提高水果品质与安全性。(3) 根据不同农作物的生长发育阶段与营养需求特性,应用植物营养调控技术,精准供应植物所需养分。通过采用叶面施肥、滴灌施肥等技术手段,提高肥料利用率,减少养分浪费。同时,加强对植物营养状况的监测与诊断,依据监测结果及时调整施肥方案,确保植物生长健壮。在设施蔬菜种植中,运用滴灌施肥技术,根据蔬菜生长阶段与土壤养分状况,精确控制肥料施用量与施用时间,既提高了蔬菜产量与品质,又节约了肥料成本。

2.2 拓宽优质农产品销售渠道

(1) 农产品电商平台是拓宽农产品销售渠道、提升农产品市场竞争力的有效途径。政府与企业应共同推动农产品电商平台建设,提供政策支持和技术指导,引导农民和农业企业积极参与电商业务。通过电商平台,农产品可以跨越地域限制,直接面向全国乃至全球市场,拓宽销售渠道,增加销售量。同时,加强农产品电商人才培养,提升农民和农业企业的电商运营能力,确保电商业务的顺利开展。部分地区通过建立农产品电商服务中心,提供电商培训、物流配送、质量检测等一站式服

务,有效促进了农产品的网上销售。(2) 品牌建设是提升农产品市场竞争力、拓宽销售渠道的关键。政府应鼓励农民和农业企业开展农产品品牌创建活动,通过实施标准化生产、严格质量控制、加强宣传推广等措施,打造具有地方特色和市场竞争力农产品品牌^[2]。同时,加强品牌保护,打击假冒伪劣产品,维护品牌形象。一些地区的特色农产品,如五常大米、赣南脐橙等,通过品牌建设,提升了市场知名度和美誉度,获得了较高的市场份额和经济效益。(3) 除传统农产品批发市场、农贸市场外,应积极拓展农产品销售终端,与超市、社区生鲜店、餐饮企业等建立长期稳定的合作关系,实现农产品的直供直销。同时,鼓励发展农产品体验店、农产品展销中心等新型销售终端,通过展示、体验、销售相结合的方式,提升消费者对农产品的认知度和购买欲望。部分农业企业在城市开设农产品体验店,让消费者现场品尝和购买农产品,增强了消费者的购买意愿,提高了农产品的销售效果。

2.3 采用多种种植模式优化种植结构

(1) 间作套种模式能够充分利用土地资源和光热资源,提高土地利用率和农作物产量。将不同类型的农作物按照一定比例和方式进行间作套种,可以形成优势互补,提高农田生态系统的稳定性和生产力。例如,玉米与大豆间作,既能充分利用光热资源,又能通过大豆的固氮作用提高土壤肥力,减少化肥使用量。同时,间作套种还能降低病虫害的发生几率,增强农作物的抗灾能力。玉米为大豆提供遮阴保护,减少大风侵害;大豆根系分泌物和根瘤菌固氮过程改善土壤微生态环境,抑制病虫害滋生。(2) 轮作模式通过在同一块田地上轮换种植不同类型农作物,实现土壤养分的均衡利用和病虫害的有效防控。以小麦-玉米轮作为例,小麦生长周期短,对土壤中氮、磷等养分的吸收具有特定偏好;玉米生长周期长,需肥规律与小麦不同,能够充分利用小麦收获后土壤中残留的养分。同时,小麦和玉米的病虫害种类差异较大,轮作能够有效打破病虫害的生存循环链条,减少病虫害积累与爆发。相较于连续单一种植,轮作模式显著降低化学农药使用量,保障农产品质量安全,实现农业的可持续生产。(3) 立体种植模式通过在同一地块上分层种植不同高度、不同生长习性的农作物,实现土地资源的高效利用。在果园中,果树占据较高空间位置,树冠吸收光照进行光合作用;果树下方的遮阴区域可种植耐阴蔬菜或中药材。以柑橘园与生姜立体种植为例,柑橘树冠形成遮阴区域,为生姜生长提供适宜光照条件;生姜利用散射光进行光合作用,柑橘树落叶等自

然凋落物为生姜提供有机肥料,改善土壤肥力。同时,生姜种植有助于保持果园土壤稳定性,减少水土流失。这种立体种植模式显著增加了单位面积土地的产出,丰富了农业种植结构,提升了农业生产的经济效益和生态效益。(4)生态种植模式强调农业生产与生态环境保护的协同发展。通过合理规划种植布局,运用生态友好的种植技术,如生物防治、有机肥料施用等,减少对环境的污染,维护生态平衡。稻鸭共作模式是一种典型的生态种植模式,鸭子在稻田中活动,捕食杂草和害虫,减少化肥和农药使用;鸭粪作为优质有机肥料,为水稻提供养分供应。水稻为鸭子提供栖息和觅食场所,形成互利共生的生态系统。采用稻鸭共作模式生产的稻米品质优良,口感更佳,市场售价较高。

2.4 加大扶持力度

(1)政府应构建和完善有利于农业种植结构调整的政策法规体系。在农业科技创新领域,加大财政投入力度,设立专项科研基金,鼓励科研机构 and 高校开展相关技术研发工作。在税收政策方面,对从事特色农产品种植、农产品加工等符合农业种植结构调整方向的企业实施税收减免政策。在土地政策方面,完善土地流转制度,规范土地流转程序,促进土地资源向新型农业经营主体集中,实现规模化种植。(2)加大财政对农业的支持力度,设立农业种植结构调整专项资金,用于支持新技术应用、新种植模式推广、农产品品牌建设等关键领域。同时,引导金融机构加大对农业的信贷投放规模,创新金融产品和服务模式。例如,推出专项贷款产品,简化贷款申请手续,降低贷款利率。鼓励社会资本参与农业领域投资,通过政府与社会资本合作等模式,吸引社会资本投入农业基础设施建设、农业产业化发展等项目。(3)加大对农田水利、道路交通、电力通信等农业基础设施的建设与改造力度。完善农田水利设施,提高

水资源利用效率,为推广节水灌溉技术和发展高效农业创造条件。改善道路交通条件,降低农产品运输成本,拓宽农产品销售市场。加强电力通信设施建设,为农业生产的信息化管理提供支撑^[1]。在偏远农村地区,通过修建灌溉渠道和硬化乡村道路,改善农业生产条件,吸引投资,推动农业种植结构向多元化、高效化方向发展。

(4)建立健全农业社会化服务体系,为农民和农业企业提供全方位、多层次的服务。加强农业技术推广服务,组建专业技术推广队伍,深入农村基层一线开展技术培训和现场指导。完善农产品质量检测服务,构建质量检测网络,加强对农产品生产、加工、流通等环节的监管。发展农业信息服务,利用互联网、大数据等现代信息技术,搭建农业信息服务平台,为农民提供市场供求信息、价格信息、技术信息等,帮助农民科学决策,合理调整种植结构。

结束语

农业种植结构的优化是一个系统且长期的工程,关乎农业的长远发展。面对当前自然、技术、经济和社会等多方面因素对农业种植结构的复杂影响,已提出的一系列优化对策具有重要现实意义。通过改良土壤、防控病虫害、拓展销售渠道、创新种植模式以及强化政策支持等措施,能有效应对挑战,推动农业种植结构向更合理、高效、可持续方向发展。

参考文献

- [1]罗富民.人口结构转变对农业种植结构调整的影响[J].云南农业大学学报(社会科学),2022,16(02):60-65.
- [2]宋青峰.农业种植因素对农业种植结构的影响[J].新农民,2024,(30):60-62.
- [3]马茂胜.农业种植各因素在农业种植结构中的影响[J].河北农机,2023,(07):142-144.