

针对农作物栽培技术及高产对策的研究

赵娟

宁阳县蒋集镇政府

[摘要]随着科技的进步,农业的现代化日趋明显,农业生产方式方法在不断创新,农作物栽培技术也在不断更新换代,更是先后出现了许多农作物提质提量的有效措施。但农作物种植的发展仍存在阻碍,本文通过分析研判大量农业改革与发展的例子,从农业现代化的角度,针对农作物的栽培技术及高产对策两个问题,总结出栽培技术的现实困境、解决困境的先进经验及进一步提高产量的现实路径。

[关键词]农业;栽培技术;高产对策

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.1147

作为我国经济体的重要组成部分,农业自长期以来为经济社会发展贡献了重要力量。从饿肚子到吃饱饭,从上世纪以来,传统的肥料、农药、农业用具、育种、灌溉技术等发挥了重要作用,而现代化的农业应当有现代化的栽培技术,应当将视野从传统的技术当中跳出来,应当充分利用现代化的生物科技来进一步更新农作物高产对策,从而使得农业紧跟现代化脚步,稳住粮仓,进而为社会和谐发展奠定农业基础。

一、农作物栽培技术的现实困境

农作物栽培技术是指在生产期间,为了及时了解农作物现状,掌握生产规律,实现种植效益最大化,所采取的一系列方式方法,其在不同的专业体系当中有不同的分类,一般而言包含施肥技术、灌溉技术、破除病害技术、增产保产技术等^[1]。在传统的农业当中,自然条件占据农业生产的主导地位,生产活动多依靠人力,栽培技术较为单一机械,在农业现代化进程中,这种种植方式逐渐被淘汰,而产生了许多的种植方式,如管道无水化种植、节能高效栽培、立体栽培等多种栽培创新模式,为农业发展注入了生机与活力。但是,在生产过程中,先进的农业栽培技术遇到了许多困境,一是其推广范围较窄,没有形成一定规模,是栽培技术并未兼顾各类细节问题,没有做到因地制宜,没有解决因各地种植条件差异所带来的种植技术困难;二是误差的控制尚不到位,新兴的栽培技术提出了好的思路,但是其尚未发挥出全部效用,原因在于没有将误差控制在一个准确的范围内,比如在施肥方面,没有合理安排施肥的时间及用量,导致施肥效果的不确定性;三是由于长期以来,重收益、轻环境,使得土壤受损,因而农作物产量及质量不佳,甚至农药等有害物质超标残留,究其原因碎片化的栽培技术破坏了种植过程的完整性和科学性。农作物生长的整个过程都需要全方位的栽培技术予以支撑,因而完善各方面技术,形成一整套的栽培体系迫在眉睫。

二、栽培技术与高产对策的具体问题

在完善栽培技术的基础上,制定相应提高产量的对策,可以有效地化解农作物种植过程中的种种不确定性,以保证产量及质量的稳步提升。在具体的问题及环节上,应当注意识别农作物自身规律、栽培现状及结果的分析、现实状况与栽培技术的有机结合以及栽培技术的推广与应用。

首先,应当正视农作物生长规律,必须全方面了解考察作物习性,并将其落实到具体参数上来,为下一步的栽培提供精细准确的依据;其次应当正视农作物栽培过程中的误差,寻找误差源,从光照、空气、土壤、水源、肥料等各个方面进行全方位的把握,对于特定的自然条件,作物会产生什么样的应激反应,并对此做出相应的调整;最后应当将提高产量作为工作的落脚点,全过程管理为原则,有机结合各项栽培技术,将提高产量落到实处。

三、以栽培技术为基础提高农作物产量的路径

(一) 转变作物栽培的理念原则

传统农业的小农经济意识是造成种植户因循守旧、效率低下、效益低下的根本原因。要解决农业长足发展的问题,必须首先培养农民的经济意识、创新意识,使其逐步接受效率更高、效益更好的现代还农业模式^[2]。比如,多地成立合作社推广了农业示范园区、家庭农场等新型农业经济体,这一方面带动农民走进农业现代化、学习农业现代化;另一方面更是培养了农民高效、精准、智能、创新的劳动意识,运用更加科学的管理方式,更加细致高效的劳作方式,以尽可能达到高产的目的。

(二) 大力发展设施农业

栽培技术好不好,关键在于硬件能否提供强有力的支持。设施农业是将环境置于可控范围之内之后,采用科技智能手段,改变光、水、空气等自然条件,使得作物生长环境更加优化,提高产量与质量的现代农业方式。因此需要配备一系列设施,如计算机监控设备、光控系统、智能灌溉系统等,为农作物的生长提供一个数字化的“温室。”这不仅是人力的解放,更是栽培水平的大革新,在设施农业的支撑下,种植物的无害化、短周期高产量等需求或将变为现实。

(三) 加强对栽培的专业指导

农作物种植的专业理论不应当被束之高阁。将先进的经验技术传输给每个农民,才是研究的出发点和落脚点。为此应当联合政府部门、社会组织、农民群体进行自上而下的学习活动,强化科技服务,提升农民的科技素质和种植水平。同时,还要加强跟踪教育,及时答疑解惑,保证栽培技术在农民手中扎根^[3]。

(四) 全过程全方位提高农作物产量

1. 创新育种方式

生物科学已发展到新的阶段，基因的改造已经应用到农作物的育种当中。对此，应当进一步将育种工作规范化、科学化，从不同的角度对种植物基因加以改造。提高病虫害抵抗能力、改变种植物的形状、提高产量与质量等都需进一步基因改造工程。但同时也需要注意的是，追求种植效果的同时应当切实提防其对损害人身体健康的风险，切勿让转基因成为噩梦。

2. 采用现代化的栽培技术

土壤的管理、科学施肥、抵御虫害是种植过程中最为关键的几个环节。土壤的管理包括翻耕、改良等，能够为种植物根部提供各项需求，因此要保证土壤翻耕的及时性，根据天气变化对应土壤酸碱度的改变进行相应的改良，以此保证根部的生存条件。肥料的适用应当遵循适度原则，合理选择施肥时机，把握肥料用量等，但要注意在保证种植物生长需求的同时，需要注意肥料对于环境的影响。虫害是危害种植物产量的关键原因，因此农药的应用十分重要，无论是大小虫害都应当给予充足关注，要兼顾抵抗虫害和注意环保的双重需求。现代化技术多运用智能设备，可以实时监控植物生长的温度、湿度、光照、空气等各个参数，得以为土壤管理、科学施肥、抵御虫害提供技术保障。

栽培技术直接影响着农作物接下来的生长过程，科学的栽培能够保证幼苗的顺利生长，而不科学的栽培则会导致过密、过稀，甚至影响农作物的存活率。合理的栽培技术主要应从以下几点入手：

首先是对于幼苗的培育：在培育过程中，要充分考虑农作物对土壤类型的基本要求，根据农作物的实际需求进行施肥、浇水和管理等，为幼苗的正常成长打下良好的基础。

其次要做好种植间隙的控制：为了使农作物对于养分的需求得到合理的保证，同时也为了使土地资源得到较好的利用，要对幼苗的种植间隙进行合理控制，使其紧密程度适中。要利用农作物对于养分的需求和生长差异，对其进行搭配种植。

再次要掌握合理嫁接的方法：在农作物栽培技术中，嫁接作为重要的人工营养繁殖方法，通过将一种作物的枝芽转移到另一种作物上，两者共同形成一个新的植株体，继承两种作物的优势，对农作物产量和品质的提升有积极作用。在实际情况下，嫁接之后的农作物往往能提升口感，有利于农作物栽培技术的顺利发展。

3. 对种植物进行合理规划

间作套种是传统农业保留下来经验智慧，在现代农业中，这项原理不仅应用为间作套种，还融合了无水栽培，树式种植等新型栽培方式，这充分说明农作物的种植需要对此进行全面的规划，利用不同作物的习性，合理搭配、科学利用，在保证种植物基本生长条件的基础上，使得农作物之间实现双赢，创造更大的经济效益^[4]。

4. 提高栽培的规模化、标准化、简约化

要想实现高产与效率的兼顾，必然要将农业生产规模化、标准化、简约化为目标。要改变原先的小户、散户，转而培养规模化的龙头企业，改变原先效率低下、技术落后的种植方式，按照生产要求将种植流程化，科学调整种植流程，切实保障产量的提高。

四、田间管理技术

在做好选种、育苗的基础上，我们也要做好农作物后期生长过程中的田间管理工作，这样才能够更好地保障农作物的顺利生长，提升栽培管理的效率。

例如要做好中耕除草工作，在这个过程中特别要注意尽量避免使用农药，以免导致农作物农药超标或土壤受到污染，不利于本地农业的长远发展。中耕除草不仅能够疏松土壤，提高土壤温度，使土壤具备更好的通气性，而且还能够在很大程度上促进土壤内微生物的活动，中耕除草还能够对土壤中的水分进行一定的调节，能够更好地保证农作物的后期生长。

此外我们也要做好施肥工作，对农作物进行培土施肥，能够为农作物的生长提供必要的养分，促使其产量与质量的提高。在对农作物进行施肥的过程中，要以不同的土壤为依据，并且结合不同农作物的生长发育规律，按照一定的比例对氮、磷、钾、微量元素和细菌肥料进行合理的施用，从而使不同的农作物在不同的生长阶段对于养分的需求得以满足，并且实现高产高质的农作物生产目标。

另外针对农作物的病虫害防治，我们也要利用新时期的生物技术、绿色农业生产技术，通过农作物的间作、天敌引入来防治病虫害，更好地提升农作物的质量，避免农药污染危害人体健康。

结语：

随着生活水平的不断提升，人们对农作物的需求更为广泛，已经从温饱转为绿色健康及营养丰富，同时农业更是保障民生之大计，这都要求农业种植要紧跟信贷化脚步。要实现农作物更高水平的种植，必然要革新技术、提高产量。任何进步都不是一蹴而就的，农作物栽培技术及产量提升要想不断进步，就要秉持创新精神，有效利用科学技术，久久为功，实现农作物种植的革新与进步，以维护社会稳定及提升经济水平。

参考文献：

- [1] 崔志勇，农作物栽培技术及高产影响因素探析[J]. 种子科技，2020，38（01）
- [2] 刘金铖，代洪琦，我国农作物栽培新技术的发展趋势分析[J]. 农业科学，2017（08）
- [3] 王聪颖. 论农作物栽培技术及高产影响因素 [J]. 农民致富之友，2018（06）
- [4] 李涛文，黄成莹，农作物栽培技术及高产影响因素探析[J]. 农业与技术，2019，39（04）