

# 浅析农业技术推广及水稻栽培技术的要点

黄丽群

四川省资阳市雁江区南津镇农业综合服务中心 四川 资阳 641300

**摘要:**乡村振兴政策的实施,可促使农业技术多元化发展,推动农业生产力显著增高,增加粮食产量。故本文主要针对农业技术推广、水稻栽培技术要点进行简单分析。文章首先从农业技术(agricultural technology, AT)推广的基本概述入手,具体分析AT推广的重要性及推广措施,在此基础上,分析水稻栽培技术要点,旨在提升水稻收益,助力农民群众创造最大化经济效益、生态效益,为现代化农业生产奠定基础。

**关键词:**农业技术;推广;水稻栽培技术;要点

## 前言

科技为第一生产力,而农业则以农业技术(agricultural technology, AT)为生产力。现阶段农业不断发展,在农业生产阶段应用AT,有助于提高农业生产效率,改善农产品质量,推动农业高质量发展。尤其针对水稻种植,若还是采用传统种植技术,将耗费大量人力、物力、财力资源,且难以提升生产产量,易受各类病虫害侵袭,致使水稻减产。故需引入AT,改善水稻种植环境,提高水稻产量,推动水稻种植业可持续发展。

## 1 AT 推广的基本概述

AT定义比较宽泛,即通过实验、示范、指导、咨询服务等,在农业、林业、渔牧业等领域使用的科研成果,且具备高时效性的一项农业技术,通常多将其应用于农业生产的前、中、后期。而针对AT推广,本文则主要以农业领域为主,可增加农作物产量,扩大农民群众经济利润,促进农业经济高效发展。同时AT推广后,转变农业种植、生产形式,即传统-现代,以科学技术为核心开展相关农业活动,实现农产物丰产的效果<sup>[1]</sup>。简言之,加大AT推广,能够让农民群众富起来,逐渐缩短和城市居民群众的差距,对建设社会主义新农村有利。

## 2 AT 推广的重要性

我国是农业大国,社会经济发展少不了农业的支撑。据调查,我国农业人口数量较多,故为了助推城镇化发展,强化农业生产效率、增加农民收入至关重要。特别基于乡村振兴政策落实后,社会各界人士对农业比较关注。故针对农业生产,合理引入AT,并将其具体应用于农业生产的不同环节,强化农产品生产品质,利于农产物增产,有助于建设魅力新农村<sup>[2]</sup>。此外AT推广能够转变农业种植模式,传统-现代化升级,通过应用AT,加大新品农作物的推广,利于农民群众收入的增加,还能打破传统农业结构单一的局面。

现如今,考量不同地区水稻种植情况,西南部地区水稻种植快速,对于部分水稻新技术推广效果更显著,但针对AT推广方面尚存在一定不足之处。以建立农业推广体系举例,该体系不能全面考量不同地区的实际情况,预期目标不够理想。实际种植水稻时,AT推广处于慢速状态,多数农民群众不了解AT,更不知道如何使用AT,传统水稻种植形式应用率依然较高,并未将其AT具体应用到实际工作中,导致水稻种植问题频发,如水肥管理不当、病虫害频发等,影响水稻生产,降低水稻品质。

## 3 AT 推广策略

### 3.1 强化AT关注

针对农业生产、种植,多数农民一时之间无法完全转变种植形式,更习惯使用传统人工种植法,因此为了改善此局面,作为当地的政府部门应加大AT宣推力度,确保AT推广效果良好。因农民群众对政府部门信赖程度较深,故经政府部门入手宣传AT,加深农民对AT相关知识的掌握,能够主动在农业生产、种植等环节应用AT,调动农民敢于尝试的热情,逐渐减弱对AT的抵触感。在宣传AT时政府工作人员以案例分析、视频播放等方法,让更多农民群众直观看到AT实际应用情况,才能在日后实践中更有信心。

### 3.2 做好AT推广培训工作

AT多以现代化信息技术为基础,由于多数农民群众文化程度较低,日常生活中接触高新技术内容、专业理论知识的可能性较小,从而限制其AT选择。基于此在AT推广中,推广人员应重点对农民群众进行相关培训、教育,通过培训能够让农民群众对AT构建初步认知,加深AT相关专业知识的了解,并在水稻栽培中合理应用AT,增加粮食产量,提高水稻品质<sup>[3]</sup>。同时,有关部门可重点培养一支高技术型人才队伍,促使其下乡宣传,或者购买农田作为试验田,在试验田为农民群众介绍AT的

具体应用情况,方便更多群众直观了解水稻生产情况,在此期间能够熟悉如何具体操作AT,对自身专业技能提升有助力效果。

### 3.3 做好AT补贴工作

农业生产为多数农村地区群众经济收入的主要来源,若农业生产效果较差,影响农民本年收入情况。加之受到传统思想的束缚,多数农民群众不敢轻易尝试AT,对AT能够提高农业生产水平也是抱有一种“半信不信”的心态,正是因为人们主观层面对AT缺少一份信任,才会限制AT推广。故为了打消农民群众怀疑感,国家、政府部门可增加对AT使用的补贴,解除人们后顾之忧,降低农民生产负担,还能激发农民使用AT的热情,甚至对农业长久发展更有帮助。

## 4 水稻栽培技术要点

### 4.1 合理选择水稻品种及土壤

开始种植水稻之前,首要一点即科学选择水稻品种,以高品质、高抗病毒性、高耐寒性、高抗病性的品种优先考量,确保土壤肥力充足,水稻品种越健康,后期生长速度越快,才能实现高产栽培目标。比如针对北方地区,天气比较寒冷,故建议农民群众优先选择耐寒、耐冻、高抗逆性的品种;而针对南方地区,以能够高产的品种为主,保证水稻品种选择合理性,才能实现丰产、高产的目标。除了精心选择水稻品种之外,建议对种植环境、土壤肥力予以合理管控。栽培水稻之前,农民群众考量水稻品种实际生长情况,合理选择适合该品种的种植区域,并对现有种植环境进行优化、调整,建议考量营养丰富的土壤<sup>[4]</sup>。肥料不同,对应的营养成分也存在差异,故具体施肥时对水稻造成的影响也是各有差别。故针对水稻栽培,选种之后最重要的一个环节——科学选择肥料,并对其进行均衡搭配,控制肥料使用量,确保不同阶段的水稻生长需求均能得到满足,若所选择的种植区域土质较差,不利于水稻生长,可多施肥促进水稻茁壮生长。

### 4.2 合理催芽

水稻品种确定后,下一步即催芽,催芽合理化,对种子本身抗病性提升更有利,避免日后生长阶段受到各类病害、虫害的影响。种子的发芽率vs催芽效果存在较大关联性,故保证催芽标准质量高达98%,强化种子自身抗病性,具体操作如下:种植人员在催芽时,选择药物浸种法,从中提炼存在问题的种子,如有瑕疵、有疾病、弱种等,凸显种子的健康性。

### 4.3 育苗选择要精准

针对育苗应考量不同水稻种植区域的基础条件,通

常来说,水稻种植地块的平均温度为17-18℃,年降水量1586.8mm,加之夏季、秋季降水量丰富,会增加该地区的湿度,且降雨量增多后,影响水稻生长。故要想实现水稻高产、稳产目标,(1)种植人员应对不同地区的基础情况进行全面考量,选择符合本地区生长要求的种子,便于水稻种植质量提高,符合高产、稳产需要。

(2)对当地的气候特征进行综合分析,并为其提供合适的种植技术,通过平整处理土地,加强田间管理,改善土壤湿度条件,利于水稻根系稳定生长,防止因土壤板结而限制根系进一步发育<sup>[5]</sup>。(3)以拌种、种子包衣的形式,强化种子抗逆性,防止幼苗期种子受到病虫害影响。育苗管理过程中,控制幼苗萌发时间,有效调控萌发种子的生长环境,遵照相关标准步骤处理种子萌发情况,突出其质量。

### 4.4 播种准备

针对水稻播种工作,在正式播种前种植人员应测试种子发芽情况,具体做法如下:将水稻种子浸泡在温水中,时间4小时,时间到后将其转移至器皿中,观察种子发芽情况,若发芽率 $\geq 80\%$ 才能正常播种。反之则建议更换水稻品种。同时为提升水稻中酶活性水平,进种之前需要对其进行晾晒,时间选择3小时,晾晒结束后将其放在 $\geq 12^\circ\text{C}$ 的温水中,常温环境即可,开始浸种,时间24-36小时,完成后捞出种子,用清水对其进行冲洗,洗净后开展催芽试验。

### 4.5 整地准备

针对水稻田地,整地环节不可缺少。生活中多数水稻田地以“田字格”形式设计。故在平整处理土地时,以轮耕形式进行翻耕土地,且保证其深度20cm,同时配合旋转翻土法,满足“田字格”规划需求,厢高20cm,厢宽1.2m,完成该项工作后,种植人员还需要通过抛秧盘完成育秧工作,力求土质松软,改善土壤环境。切记在进行整地的同时,还需要一同处理土壤中杂草,若杂草过多,建议通过药剂处理。

### 4.6 选择现代化水稻插秧技术

针对水稻插秧,建议种植人员谨遵“少且精”原则,通常种植人员会优先挑选品相好、产量高、生长速度快、能力高的种子,主要是因为上述类型品种在栽培阶段,无需人们投入较多时间、精力、体力,且水稻生长势头、生产产量完全不输其他耗费大量人力资源的品种。即便如此栽培水稻时还是应该考量水稻种植地区的生产环境,选择良好水稻品种,且明确种子后,种植阶段应加强放水、放苗的重视,通常建议选择浅处水田;土地翻耕结束后还需要观察田间持水量,是否满足水稻

种植生长需求,若水量较少可适当对其进行灌溉。另外插秧阶段,种植人员还需分析种植所在地的自然环境(地形、地势等)、气候条件(温度、湿度、日照、降雨量等),待水稻生长达到正常条件后,再开始插秧,能够助力水稻日后健康生长<sup>[6]</sup>。插秧环节有一点需要注意,保护水稻根部,防止因人工操作不当而导致水稻折根,由于水稻根部组织较过于脆弱、柔软,务必多加保护,如果水稻根系受到外界因素的破坏,整个植株生长受到严重限制,无法保证水稻吸收更多营养物质,故需种植人员邀请技术人员进行指导,待根系损坏部位彻底痊愈后,可以吸收营养,稳定生长。通常将出现此过程叫做返青,多数稻苗返青时间大概1星期,但此时间也不固定,生长时期不同返青时间自然也不同。举个例子,针对分蘖初期,水稻返青时间维持7-8d,而半个月后立即步入分蘖旺盛时期,在此阶段要想水稻快速生长,必须保证营养供给均衡、足够,故种植人员以施氮肥的形式,帮助水稻补充更多营养成分,利于水稻有机物的形成、积累;而到了水稻生长分化阶段,其对有机物需求量随之增加,此阶段也属于水稻根系高效生长的一个阶段。

#### 4.7 加强田间管控

田间管理也是水稻栽培比较重要的一环,其能提高水稻栽培质量,增加其生产产量,故要想促使水稻丰产,需加强田间管理,通过一系列田间管理措施的落实,及时补充幼苗,适时拔草、除草,并做好地方病虫害管控工作,避免水稻受到病虫害的侵袭。(1)制定田间管理机制,多方面分析田间数据信息,对水稻种植的基本概况如实掌握,并制定符合实际情况的管理体系。(2)做好补苗工作,参照水稻幼苗短缺的情况,及时补充幼苗,避免因缺苗而引起水稻减产。(3)适时除草,考虑水稻种植环境,合理使用除草剂、喷雾剂,谨防田地中残留较多农药。(4)病虫害防控方面,遵循科学防治原则,国家可持续发展理念的落实,促使种植人员以绿色生态观念进行病虫害防治,生物防治为主,物理防治为辅,力求将病虫害发生率控制在最小范围内,减少水稻田地病虫害的发生。(5)水肥管理,多关注施基肥,基肥为有机肥,早期施基肥,保证水稻生长肥力充足;同时配合复合肥(适量),促使水稻生长过程中汲取更多养分。(6)灌溉方面,依照水稻实际生长情况,

调整灌溉量,灌水时要注意灌水、排水均方便,确保不同时期水稻需水要求都能满足。

#### 4.8 病虫害防治管理

不同生长阶段,水稻出现病虫害的可能性均较高,例如若早期种植人员未能做好妥善的防治工作,限制水稻种植产量增长。故面对病虫害问题,需要种植人员针对不同生长时期水稻情况进行重点分析,从病虫害类型入手,制定行之有效的防治方案。常见的病害如纹枯病、白叶枯病、稻曲病、稻瘟病等,虫害如蚜虫、稻飞虱、稻纵卷叶螟等。水稻品种不同,感染病虫害类型也不同,故栽培水稻之前,种植人员可优先挑选“抗性”种子,在具体防治病虫害时,以不同品种类型为主有针对性地进行预防处理,确定各类病虫害发病高发期、危害位置,合理使用药物,提升用药安全性,防止不合理用药而影响水稻生长。

#### 结束语

综上所述,AT推广属于长期、复杂的任务,当今社会人们对农产品的需求与日俱增,促使农业行业得到了较大发展。水稻作为重要农产品之一,为了保证供需均衡,在水稻栽培过程中,有关工作者应加大对AT的推广、宣传,完善AT推广体系,让更多农民了解到AT,并在实际水稻栽培、种植等工作中应用新技术,改良生产形式,解放更多人工劳动力,促进水稻增产、增收,给农民群众带来更多经济利润。

#### 参考文献

- [1]彭煜.水稻栽培技术的要点与农业技术推广措施研究[J].江西农业,2022(24):13-14.
- [2]李柱.水稻栽培技术的要点与农业技术推广措施研究[J].农民致富之友,2023(29):30-32.
- [3]梁红,张永龙.水稻栽培技术要点及农业技术推广分析[J].中国科技投资,2022(28):7-9.
- [4]周行瑶.鄂西地区水稻栽培技术要点与农业技术推广措施[J].农经,2023(4):60-62.
- [5]王欢,陈海萍,饶登峰,等.优质水稻高产栽培技术与病虫害防治方法研究[J].黑龙江粮食,2021(5):98-99.
- [6]叶建东.水稻优质高产高效栽培技术与病虫害防治[J].种子科技,2023,41(11):38-40.