

# 水稻种植技术优化及效益提升的策略分析

广西壮族自治区崇左市扶绥县农业技术推广站 玉 谊

**摘要:** 水稻是我国最为重要的粮食作物, 本文基于我国水稻种植技术应用现状的基础上, 探讨水稻种植技术优化的措施及效益提升的策略。

**关键词:** 水稻种植技术; 优化策略; 效益提升

水稻是谷类作物, 我国的种植历史悠久, 其种类可分为早稻和中晚稻等, 也是人们最为重要的粮食之一。我国土地面积广阔, 而水稻对于土壤种植的要求整体上并不高, 但水稻土依旧是最适宜的土壤, 有着喜高温、短日照和多湿的特征。在水稻幼苗发育中, 最低温度一般控制在 10 ~ 12℃, 促使其发芽的最佳温度则要提升至 28 ~ 32℃, 而分蘖期与穗分化温度要求分别是 20℃ 以上及 30℃ 左右, 种植水稻的相对湿度控制在 50% ~ 90% 范围。若温度太低, 会对水稻枝梗及颖花分化时间产生影响, 此外, 还要结合水稻种植过程的生长习性和发育特点, 合理应用种植技术, 才能在为水稻生长创造良好的环境条件的基础上, 提高生产量。当前我国社会经济快速发展, 科技水平也不断提高, 农业生产工作也进入稳定发展期, 越来越多的科技应用到水稻的种植上, 且在技术应用上得以不断优化, 促进水稻种植业的发展。这就更需要相关人员加大研究力度, 积极探讨和应用优化水稻种植技术的手段, 进一步提升效益。

## 一、我国水稻栽培发展现状及种植问题

我国当前水稻种植的种类主要有杂交水稻及常规水稻两种, 要提高其种植的产量, 通常会以早育秧的方式种植, 但与发达国家相比, 我国在农业生产技术及应用水平上还需要进一步提高, 以减少水稻种植的难度。我国南方地区水稻种植覆盖的范围较大, 特别是沿海一带, 更是农业经济发展的主要力量, 因此可为水稻栽培种植提供很大的技术支持。但与此同时, 也不可否认我国在水稻栽培技术上有不少问题存在, 这会直接导致我国现代化农业发展受限。

我国水稻种植在种植耕地上受到一定程度的污染和影响, 且没有很好的管理机制作保障, 导致不少地区水稻种植密度较大, 又影响水稻的生产质量及效益。多年的应用实践证明, 只有提高水稻种植的科学性与合理性, 合理使用废料, 定期进行杂草的清除, 才能保证水稻生长的质量, 提高种植效益。如果水稻的种植密度太

大, 水稻生长受到影响, 其土壤中根系错综复杂, 水稻则缺乏足够的阳光与营养予以补充, 因此良好的成长受到阻碍。因此在种植水稻过程中, 必须结合种植地区的实际环境情况进行水稻的合理种植, 以实现高效生产的目标。另外还要考虑到水稻种植生长过程会受到很多病虫害的影响, 但我国整体上还缺乏对病虫害的防治力度, 这与不同地区水稻种植的农民本身文化素质和专业水平偏低有关, 还缺乏较好的科学务农意识, 当地一些部门人员也没有做好病虫害防治知识的宣传和普及工作, 部分地区出现严重依赖药物的问题, 又影响水稻粮食生产的安全性。还有一些地区, 在病虫害防治上的思想与观念较为落后, 甚至有错误的情况, 一旦发生水稻种植病虫害问题, 无法第一时间进行防治而导致水稻被侵蚀, 引发不少损失。

## 二、水稻种植技术的要点及优化措施

### (一) 水稻种植技术的要点

首先是种子的选择及处理, 这是因为种子质量与水稻的产量紧密相关, 因此必须强化种子的选择与处理, 进行选择时首先考虑饱满和抗逆性好的种子, 再以实际的种植地段及环境气候条件来选择有很强适应能力的种子, 确保出芽率得到提升。在进行种子处理时要将其分为若干个环节, 分别晒种消毒、浸种以及催芽, 其中晒种环节要确保有足够的阳光对种子进行晾晒, 以达到杀菌的效果, 激发种子的活动, 保证发芽率的提升。通常情况下在具备充足阳光的基础上持续晒 3d 即可。浸种则要求将种子浸泡在标准比例的药水当中, 结合具体的皮壳厚度明确时间, 为种子补充水分以提高活性。一般来说水温控制在 25℃ 即可, 有很好的催芽效果, 控制范围可结合气候选择在 25 ~ 30℃ 范围, 持续催芽 12h, 通常会有 80% 的种子可有极高的播种率。其次是育苗, 这个过程中苗床处理非常重要, 通常情况下苗床为东西方向, 便于苗芽有充足的阳光以保证出芽率, 同时还要结合水稻种植的密度、面积对间距进行合理设置, 以保

证有足够的成长空间，还能提高土地的利用效率。此外还要确保一定的苗床温度，可应用地膜覆盖的方法减少气候原因造成的不利影响。再者是播种，这个过程要重点考虑气候条件方面的因素，确保适合的气温与水温条件，更便于播种环节的进行，其中地温保持在8℃左右，而插秧则要选择良好的气候条件、时间和间距，利用良好的气候保障苗芽顺利度过缓冲期，便于后续的成长。最后是稻田管理，这个环节技术要点内容包括施肥、除草、病虫害防治等。其中施肥过程要求关注到应用化肥的种类、时间、总量等，结合稻苗所处的成长阶段对种类进行选择，再以种植的具体面积适当进行施肥，避免出现施肥不足和施肥过量的问题，否则会导致营养不够或营养过剩的问题出现。除草也是不可或缺的重要流程，且有其复杂性，这要求人们既要确保稻苗的正常生长，又要减少除草过程对环境的影响而产生不良的效果。喷洒农药则是预防治理病虫害的关键手段，要确保科学性，就要在选择辅助农药上下功夫。

## （二）水稻种植技术的优化

多年的水稻种植实践证实，在农药化肥作用下，水稻作物有一定的增产效果，但这些物质的应用会导致生态环境遭受破坏，且对水稻也会产生影响，这需要通过优化水稻种植技术以在保证效果的同时，最大程度减少不良影响，才能促进我国水稻种植业的可持续发展和人们的食品安全。水稻种植技术是在我国科技发展背景下不断进化的，当前应用的水稻种植技术较多，且有很多技术均有较大的进化发展空间和潜力，这无疑对水稻种植产生良性的影响，以下对水稻种植技术的优化展开探讨。

1. 叶龄种植技术的优化。首先要合理建立叶龄观察点。要优化水稻叶龄种植技术，有助于提高水稻的种植效益，而优化技术最重要的一步就是建立叶龄观察点，这需要结合水稻茬口、品种及其他相关的因素进行分析，再对分析的数据与实际的差异特点创建不同的观察点，从水稻新展开的叶子标记来结合叶龄情况，更好地记录与把握水稻叶龄动态变化情况，这样就有利于人们及时采取有效的措施预报叶龄，为后续效益的提升奠定基础。其次要合理改进种植技术。优化叶龄种植技术时，要以遵循叶龄模式及其原理为基础，改进应用技术，才能发挥该技术应用产生的效益。结合水稻叶龄种植技术的应用情况来看，叶龄模式的使用推广价值较高，重点在于结合不同地区水稻的生产条件和特点，思考分析相关的影响因素，进一步对原有技术进行改进与创新。最后是合理应用田间诊断技术，田间诊断技术更

多以水稻实际生长情况来诊断，若发现有不良因素的存在，就必须及时进行处理，以降低其对水稻生长产生的影响。通常来说，水稻生长过程中受到自然因素的影响最大，很多自然条件均有制约性的因素，所以对水稻叶龄种植技术加以分析优化的过程中，要结合田间诊断技术和实际情况，重在分蘖临界叶龄期与移栽叶龄期的田间诊断，另外还要重视抽穗期与拔节期的情况，结合分析不同生长时期的叶龄情况，有针对性地应用和改进田间诊断技术，才能提高水稻种植的效益。

2. 水稻种植三控技术的优化。水稻种植遵循三控技术原则，包括控苗技术、控肥技术和控病虫害技术，这些技术的应用要结合水稻的实际生长情况有针对性地优化。其中，优化控苗技术中，多以水稻计划生育的优化为主，将提高水稻产量作为重要目标。长期以来，我国的水稻种植经常见很多无效分蘖，不但会造成使用肥料的浪费，使得水稻群体结构恶化，还会导致病虫害的发生，出现水稻倒伏的结果，直接影响水稻种植的产量。应用优化的控苗技术，能够有效控制无效的分蘖，减少其数量，在避免肥料过度浪费的基础上，还能保证效益的提升。具体操作中，优化控苗技术可通过施肥的时间、种类和数量方面强化把控，提高科学性，从而最大程度发挥肥料的作用价值。此外还有优化控肥技术，这里更多是针对水稻氮肥使用量来加以控制，长期以来人们应用氮肥的过程中，错误以为氮肥使用越多越能促进水稻增产，而实际上使用氮肥量多的情况下，会出现更多的无效分蘖，导致水稻成穗率低，还会引发病虫害，进一步降低产量。优化控肥技术，也就是将提高氮肥利用效率作为目标，用来指导氮肥的使用量，这就打破了过去长期以来实施氮肥的模式，比如在水稻生产以前可施加少量氮肥，应用控苗技术后就能很好地处理无效分蘖，并在水稻生长中后期适当加入氮肥的总量，这样就能提高氮肥使用的效率，使其在控量的基础上发挥最大的价值。应用控肥技术后，水稻种植氮肥的成本可适当减少，同时还能促进水稻的增产。最后是控病虫害技术的优化，水稻种植过程中病虫害的影响非常大，会导致水稻大量减产，因此要做好全面有效的病虫害防治工作，为降低病虫害产生的负面影响，还要优化控病虫害的应用技术。这方面要求提高水稻农作物本身抗病虫害的能力，需要增加水稻植物茎粗和缩短基部节间与拉长中上部节间，这样来避免水稻出现倒伏的问题，提高水稻抗病虫害能力，很大程度提高水稻产量。另外还要从控制无效分蘖环节来强化控病虫害技术。

3. 其他种植技术的优化。除了以上的应用技术外，水

稻种植过程还涉及管理技术、育苗技术等，这些都是重要的组成内容，必须加以优化，且贯穿于水稻种植的全过程。因此建议人们要注意浅水栽秧，薄水分蘖，苗足撒水晒田。耕地管理过程中要强化田间的管理，注意防治飞禽病害，可通过声音驱鸟装置的使用来进行自动驱鸟，避免鸟类给水稻种植产生的危害。还要优化育苗的技术，以提高粗壮苗、稳健苗的素质及产量，这个过程中要注意结合实际情况，及时对土壤的养分进行调节，强化育苗期间病虫害的防治，在此基础上不断改进和优化种植技术，积极引进先进的种植理念及技术，确保水稻种植在技术的支持和不断改进优化下更好地生长。

### 三、水稻种植效益的提升策略

#### （一）科学选择水稻品种

科学选择水稻品种会直接影响水稻种植后的产量及质量，因此这个步骤非常重要，人们进行选种时要结合当地的气候环境、土壤性质、土质情况、当地的栽培能力与水平以及比较常见的病虫害类型进行考量。选种过程中还要加强试验的应用，以检测稻种的质量及存活率。在条件允许的情况下尽可能选择高产、优质且有较强病虫害抗击能力的品种，比如宜香 725 等。

#### （二）合理选择苗床

在水稻种植生长过程中，苗床土地基础，因此人们要对当地水稻种植土地土壤情况展开深入的研究与分析，在此基础上选择适合的苗床，同时做好酸碱性调节的相关工作，才能为水稻的成长和效益的产生奠定基础。通常情况下，水稻生长要在湿热和高温环境支持下进行，并在背风向阳的位置，尽可能保证苗床地势的平坦性，保证土壤营养，用深厚肥沃的土壤为稻苗的生长提供支持。

#### （三）科学灌溉

要确保水稻健康生长，就要为其营造良好的生长环境，控制合理的光改良，进行水稻种植时，人们要贯彻落实水分蘖、潜水活苗等原则，水分蘖终止时期要注意及时进行排水，对土壤进行晾晒。水稻孕穗期时要确保稻田中水的深度在 3cm 左右。稻穗散籽下要保障稻田后水不见潜水，从而强化水稻根部的活力。

#### （四）精准把控收获时间

待水稻逐渐成熟后，精准把控水稻收获的时间，才能减少对其真实产量产生的不利影响。在实际的种植过程中，人们要结合水稻具体的种植时间、生长情况，对其收获的时间进行精准判断。在整个过程中，若发现超过 90% 水稻的茎部是黄色，且稻籽粒变硬，那么就证实水稻到了收获期，需要尽快收获水稻。

#### （五）技术推广

要确保区域范围内的水稻种植效益得以提升，就要让当地的农户都能认识和掌握先进的种植技术，注意种植过程中的各项要点问题，推广相关技术。因此首先要做好相关的宣传和培训工作，确保当地的农户对水稻种植技术、设备使用技能有全新的认识和了解，进而掌握，逐渐创新完善的农业技术发展体系。其次要注意很多农民所受自身文化素质影响的问题，在接受新技术过程中受到的阻力较大，这就可以联合当地权威的农业部门和相关机构，对农民进行专项的指导，第一时间解决存在的问题，这样才能更好地提升水稻种植的效益。

### 四、结束语

综上所述，水稻是我国最重要的粮食作物，直接关系到人民群众的饮食生活质量，因此种植的效益十分重要。这就要求相关部门及人员必须不断优化水稻种植技术，用以提升当地农业经济的质量。同时积极借助农业改革的契机，联合各地区的相关部门做好水稻种植技术优化推广的工作，确保广大的农户得以转变观念，将优化的种植技术应用于水稻种植的实践中，最终真正得以促进水稻种植效益的提升。

#### 参考文献：

- [1] 池宜宣. 水稻种植技术的优化方案研究[J]. 农技服务, 2015, 2(11): 53.
- [2] 陈仕林. 水稻种植技术的优化及水稻种植效益提升策略[J]. 农业与技术, 2018, 1(8): 135.
- [3] 杨汉民. 水稻种植技术的优化及水稻种植效益提升策略[J]. 农家科技, 2019, 11(5): 52.
- [4] 江宽. 水稻种植技术的优化及水稻种植效益提升策略[J]. 绿色科技, 2017, 11(13): 210-211.
- [5] 王卫东. 探究水稻种植技术的优化及水稻种植效益提升策略[J]. 农业与技术, 2019, 11(2): 108-109.
- [6] 黎仲冰. 水稻种植技术的优化及水稻种植效益提升策略研究[J]. 赤子, 2019, 2(6): 281.