

琼中早造杂交水稻种植管理技术

凌梅 高尚 王克喜 陈仁强
海南省琼中县农业技术推广中心 海南琼中 572900

摘要：怎样种植水稻才能获得高产丰收？总的来说就是主攻亩有效穗、单穗粒数及千粒重三部分，水稻的亩产量并不是固定的，它与种植的品种、田块、田间管理等因素有着密切关系，本文针对琼中县早稻种植管理中普遍存在的问题，总结了早稻杂交水稻生长管理的六大关键技术，主要包括“水稻品种选择”、“适时播种、培育壮秧”、“适时移栽、合理密植”、“合理施肥”、“科学管水”、“常见病虫害防治”等方面，以期为广大琼中早稻种植户的科学种植和管理提供相关的参考。

关键词：琼中早稻；杂交水稻；高产丰收；种植管理技术

Planting and management techniques of early hybrid rice in Qiongzong

Mei Ling Shang Gao Kexi Wang Renqiang Chen
Agricultural Technology Research and Extension Center of Qiongzong County, Hainan Province Hainan Qiongzong 572900

Abstract: How to grow rice for a high yield? In general, it is the main acres of the effective ear, the number of grains per ear, and the 1000-grain weight of three parts. Rice yield per mu is not fixed, it is closely related to planting varieties, plots, field management, and other factors. In view of the common problems in early rice planting management in Qiongzong County, six key technologies of early hybrid rice growth management were summarized in this paper. It mainly includes "rice variety selection", "timely sowing, cultivating strong seedlings", "timely transplanting, reasonable dense planting", "reasonable fertilization", "scientific water management", "common disease and pest control", etc., to provide a relevant reference for the scientific planting and management of early rice farmers in Qiongzong.

Key words: Qiongzong early rice; Hybrid rice; High yield and harvest; Planting management technology

引言

琼中地处于海南岛中部五指山脉，亚热带地区，年均气温 22.8 度，年均日照 1743.1h，年均降水量 2444mm，下半年雨水较多，比较适合种植早造。在上世纪九十年代的时候，琼中县水田面积约是 7.5 万亩左右，2016 年县内大面积推广种桑养蚕后，加上部分稻田长期以来水利设施失修，农民将旱田改种其他经济作物等，目前琼中县水田面积不足 6 万左右。2016 年以前我县水稻是早晚双季种植，2017 年后由于晚稻收成较差经济效益低下，种植面积逐年减少，最多不超过 5 千亩。但随着“耕地非粮化”和稻田撂荒问题已引起国家和省主管部门的高度重视，据统计，2022 年早造面积有所增加，琼中县种植水稻 3.8 余万亩，晚造 2.1 余万亩。随着人们对种植粮食的重视，他们也更加关注自身农业种植的产量和质量，而怎样种植水稻才能获得高产丰收，是地区农户重点关注的内容。本文针对琼中县早稻种植管理中普遍存在的问题，总结了早稻杂交水稻生长管理六大关键技术，以为广大琼中早稻种植户科学种植管理提供参考。

一、选用良种

随着人们生活的提高，稻米市场消费从吃饱转向要吃好，因此当前水稻良种首先具备的是米质优，其次是产量高，抗病、抗倒、耐高温耐低温成为标准配置^[1]。农民可根据自己的需求选择适合的品种，琼中 2021 年早造主推杂交稻高产种：特优 009、深两优 1618、旗 1 优 366，优质稻：深两优 58 香油占、野香优 2998、野香优莉丝、荃优华占、晶两优华占、Y 两优 7 号。

完成稻种的选用后，要做好稻种筛选处理，将混杂的草籽以及杂质等有效清除，确保稻种颗粒具有良好饱满度。后要做好稻种晾晒处理，将其在室外空地内均匀摊铺，且要求晾晒时间保持 48-72h，以晒种实现种皮通透性的有效提高，能够增强稻种吸水能力，进而促进其新陈代谢的速度增加，对种子发芽有很大好处。完成稻种晾晒后，对其集中收集和处理，后采取浸泡催芽、消毒等措施，其中在对稻种消毒处理时，可以选择 1% 生石灰的澄清液进行浸泡，且时间保持在约 48h，还可以选择浸种剂来浸泡，通过有效的浸种消毒可以有效控制水稻苗期的病虫害发生率，为水稻的健康生长提供保障。

另外，在种植前还要做好地块选择和整地处理，要选择背风、丰富有机物和光照充足的具有良好排灌条件、水源条件的地块，后在田间内进行充足底肥的施加，要求底肥优选腐熟农家肥并和适量的钙钾肥进行配合使用，且对土壤要敲碎、平整处理，并结合种植面积做好规格控制以及整墒做畦处理。

二、适时播种、培育壮秧

琼中早稻正常天气条件下为上年12月份下旬至本年度1月上旬播种，持续低温天气情况下播种时间推迟至1月中旬，早造亩大田用种量1.5~2公斤，推广塑料软盘育秧，每亩本田用434孔秧盘54~60片，播后用竹片搭拱形架后盖上塑料薄膜防寒，秧龄25天左右叶龄4.5叶左右移栽大田。

播秧前田施三元复合肥20~25公斤作基肥，播后2叶1心期每亩施尿素和氯化钾各2~3公斤作“断奶肥”，移栽前3~4天亩施尿素5公斤左右作“送嫁肥”^[2]。完成播种后，要做好有效除草，在除草时一般要规避化学除草方式的使用，要结合苗床的实际含水量合理浇水，一般水稻在其生育期的整个过程要浇水约4次水，后等到杂交水稻在生长一片真叶和一片心叶时，移栽前的7d各进行一次尿素的追施。秧地水份管理方法：播种后至1叶1心期保持沟里有水，水不上秧板，1叶1心期秧板上水后落干，第2叶到第3叶期，采取湿润和浅灌相结合。3叶期后保持浅水层，不能淹没心叶。起秧前4天左右要放干田水。

三、适时移栽、合理密植

在开始移栽前，先要对定植大田进行有效的准备，要注意大田水分情况，对排水口进行封堵处理，避免发生水分流失现象。后在大田进行过磷酸钙和碳铵等肥料的施加，确保秧苗生长具有充足营养。在育苗床的幼苗生长到约一个半月时，就可以适时进行移栽。我县早稻秧龄20~25天，叶龄3.5~4.5片时进行移栽，要在培育壮秧的基础上插足基本苗，栽插规格20×16.5厘米或23.3×13.3厘米，每亩栽插或抛植2.0~2.2万穴，杂交稻每穴2~3粒谷苗，常规稻每穴4~5粒谷苗，亩基本苗5.5~6.0万穴。因为秧苗移栽的时候根部受伤，而使它的吸收力减弱，而叶面的蒸发量没有减少，使秧苗失去水分而萎焉影响秧苗的生长，严重是还可以使其枯死，所以要田间保持1寸左右的水，一是可以缓解秧苗失水的矛盾，并促进其发新根，快速返青^[3]。二是有一定的水层可以起到保温的作用，如果此时温度过底还可以适当的加深水层，但不要淹没新叶为宜。

四、合理施肥

1. 基肥 整地时亩施磷肥50公斤（混入农家肥堆沤后施用效果更佳），插前亩大田施三元复合肥15~20公斤；2. 返青促蘖肥：插后5天施用返青促蘖肥亩施尿素10~12.5公斤促稻苗分蘖早生快长；3. 壮

蘖肥：插后12天左右施壮蘖肥，亩施尿素7.5~10公斤加三元复合肥10~15公斤促分蘖壮实提早够苗；4. 穗肥：在水稻孕穗中后期叶色出现明显落黄情况下亩用尿素3公斤，复合肥5~7.5公斤促进水稻穗大粒多，在抽穗扬花结束至灌浆期亩用磷酸氢钾150~200克加途保康60毫升兑水45~60公斤进行根外追肥促穗粒饱满^[4]。

五、科学管水

插后分蘖期保持稻田浅水，够苗封行后（分蘖末期）开沟排水晒田（当水稻分蘖到了一定的数量后就要排水，适度的晒田。晒田对土壤里的养分有先抑制后促进的作用，控制过度的分蘖。促进水稻的生长从营养生长向生殖生长转移培育大穗，另外如果是抛秧的话水稻根系入土浅。采取这个措施能促进根系的下扎，防止倒伏，增加抗倒和病虫害的能力，注意的是如果水源没有保证和可能出现夏旱的情况下不能盲目的晒田。避免水稻后期缺水从而造成受旱减产和品质的降低^[5]。一般要掌握粘、低洼地重晒、砂地、高田轻晒、瘦田轻晒、肥田重晒。苗过旺要重晒。晒田一般要晒到田开小裂，脚踏不下陷，叶片直立为止。如果有稻瘟病发生的田块要进行药物防治，因为晒田也能对病害有促进加重的作用）、瘦田、浅脚田轻晒，肥田、深脚田重晒，孕穗至抽穗扬花期回水，水稻在孕穗的时候需要充足的水分。这个阶段稻田要保持1、2寸的水。已确保穗大粒多高产，这个时候植株生长的旺盛时期，光和作用强，叶面蒸腾大，是水稻一生中需水量最大的时期，需要水量是整个生长期的40%左右，因此不能缺水，如果缺水就造成花败育和子粒不饱满。但也不宜灌深水。因为深水影响到根的呼吸。形成烂根，导致早衰，结实灌浆期实行间歇灌溉让稻田干干湿湿，水稻在灌浆期要进行间歇灌溉。确保稻田处于湿润状态，以促进植株体有机物向子粒转移，减少空壳，增加千粒重，水稻的生长后期，整个田间的通风透光差。植物组织也开始衰退，因而由叶向根传输氧的就很少了。这个时候就要靠根部从土壤中吸氧^[6]。如果土壤水多缺氧，根系很容易产生早衰。采取干干湿湿以湿为主的湿润灌溉，就能解决根部缺氧的问题。形成增气保根，以根养叶，以叶壮籽的目的，水稻进入成熟阶段。稻田就应排水落干。这样不仅有利于子粒饱满提高产量，而且有利于后期的收割，提高下茬作物的耕地质量。

六、常见病虫害防治

杂交水稻病虫害的防治中需要注意诸多事项，可以从各个方面加强防治。首先，选种环节要尽可能选择抗病能力比较强的品种，这样能够有效降低叶枯病以及稻瘟病等发生的概率。其次，很多水稻的病虫害一般都是因为病菌或者害虫引起的，且病虫害的不同呈现的表征现象也不同，在对它们防治中，要根据水稻实际表现的症状合理和准确确定病虫害，通过及时掌握根源实现精

准消灭,且还能够防治病虫害出现反复发生的现象。再次,在病虫害的防治过程,往往化学药剂具有见效快的优势,但在化学药剂的使用中,要在病虫害的初发时及时用药防治,这样能够有效避免后续多量用药,且所选药剂在保证具有效果的同时,还要避免出现农药残留的情况,因此对化学药剂用量要做好严格地把控。最后,可以尽快可能选择一些绿色防控措施和技术进行病虫害的防治,如选用微生物和病虫害天敌等,此类防治措施具有较高的经济性,一般不会对周围的生态环境产生过大破坏。实践应用中可以选择稻田蜘蛛或者寄生蜂放养实现害虫的消灭,通过苏云金杆菌或者青虫菌等微生物,实现高效的杀虫目的。

我县早稻病害主要有纹枯病、稻瘟病(含穗颈瘟)、稻曲病等;虫害主要有稻纵卷叶螟、三化螟、稻蓟马、稻飞虱等,各种病虫害防治用药方法推荐如下:

1、稻瘟病、纹枯病:在发病初期亩用爱苗乳油15~20毫升或阿米妙收悬浮剂40~50毫升兑水45公斤喷雾,视病情轻重隔7~10天再用药一次;

穗颈瘟、稻曲病:在稻穗破口前7天左右亩用加收热必50~60克兑水45公斤喷施第一次,在齐穗期用阿米妙收悬浮剂40~50毫升兑水45公斤喷施第二次,为提高药效和增加粒重,建议在施药时每喷雾器水(约15公斤)加磷酸二氢钾50克一起喷施。

稻纵卷叶螟、三化螟:选用垄歌、福戈、康宽、四氯虫酰胺中任一种,稻纵卷叶螟要在叶尖初卷时喷药,三化螟要在卵块孵化高峰期施药,各药用量是亩用康宽10毫升(2小包)或福戈8克(2小包)或垄歌9克(2小包)或四氯虫酰胺40克兑水30公斤喷雾^[7]。

稻蓟马、稻飞虱:推荐使用阿克泰(噻虫嗪)、阿立卡、艾绿士等农药。各农药亩用量分别是:阿克泰4~6克、阿立卡10~15毫升、艾绿士20~30毫升。上述各农

药可单用或依据虫害发生种类选用其中两种混合施用,亩兑水量30~45公斤喷雾。

为防治稻田结实灌浆期螟虫引发枯心白穗及稻曲病的同时发生可在稻穗破口前使用“福戈”杀虫剂中加“爱苗”杀菌剂一起喷施,一般每喷雾器水加“福戈”和“爱苗”各一包摇均后喷雾。

七、结语

综上所述,在我国农业迅速发展的背景下,琼中县的水稻种植规模也在不断增加,因为现阶段人们对农业发展愈加重视,如何更好实现水稻的高产丰收成为人们关注的焦点,而想要实现这样的目的,就需要人们正视其水稻种植管理的现状,结合实际需求和科学技术推广情况,全面把握好早造杂交水稻种植管理技术的要点,并在农业活动实践中对其技术不断进行优化,这对农户经济效益的提升以及地区农业发展都具有重要意义。

参考文献:

- [1] 文红艳. 杂交水稻机械化插秧的技术探索与实践[J]. 河北农机, 2020(08):28.
- [2] 刘继松. 杂99交水稻新品种的推广应用及高产栽培技术[J]. 农家参谋, 2020(19):102-103.
- [3] 吕晓刚, 陈云英. 基于杂交水稻模式的高产种植技术研究[J]. 农业与技术, 2017,37(20):130.
- [4] 梁昌东. 优质杂交中稻丰优22高产栽培技术分析[J]. 农家参谋, 2018(09):65.
- [5] 李华锋. 优质杂交水稻种子推广中存在的问题及其解决策略分析[J]. 南方农业, 2021,15(02):142-143.
- [6] 刘玉红. 杂交水稻病虫害绿色防控技术的实际应用[J]. 种子科技, 2020,38(05):73+75.
- [7] 杨娟凤, 田永国. 杂交水稻超高产精确栽培技术推广[J]. 农家参谋, 2022(09):34-36.