文章类型：论文|刊号（ISSN）：2630-4678 /（中图刊号）：650GL004

梅州市引种节水抗旱稻旱优 78 节水减肥栽培技术见成效

何远英[1] 廖国英[2*] 安逸民[3] 王赢利[4] 刘雄军[4]
1 广东省梅州市梅县区白渡镇综合事务中心
2 广东省梅州市梅县区植物保护与检疫站
3 嘉应学院生命科学院
4 嘉应学院
DOI:10.32629/as.v9i9.4300

[摘 要] 2025-2026年水稻生产季节期间,梅州市农村科技特派员团队在梅州丘陵地区耕地上引种了上海市农业生物基因中心生产的稳产优质的节水抗旱稻品种旱优78。在梅县区雁洋镇、水车镇的田地中开展试验、示范、推广节水减肥栽培技术工作,通过选取节水抗旱稻系列品种旱优78+溪澜植物营养液+三元复合肥+放鸭子等物料,在水稻生产过程中利用机械整地、人工抛秧和无人机播种、精准水肥管理、精准放鸭、绿色病虫草害防控等节水抗旱稻节水减肥栽培技术进行生产,初步总结了节水抗旱稻节水减肥栽培技术,该技术不仅适配梅州地区的生态条件,还为南方丘陵区边际土地复耕、粮食产能提升提供了可复制、可推广的实践方案,对推动农业绿色可持续发展具有重要意义。供广大水稻种植户提供参考。
[关键词] 节水抗旱稻旱优78；节水减肥栽培技术
中图分类号：S31 文献标识码：A

The introduction of water-saving and drought resistant rice drought optimization 78 water-saving and weight loss cultivation techniques in Meizhou City has achieved results

Yuanying He[1] Guoying Liao[2*] Yimin An[3] Yingli Wang[4] Xiongjun Liu[4]
1 Comprehensive Affairs Center, Baidu Town, Meixian District, Meizhou City, Guangdong Province
2 Agriculture and Rural Affairs Bureau of Meixian District, Meizhou City, Guangdong Province
3 Jiaying College, School of Life Sciences
4 Jiaying College

[Abstract] During the rice production season from 2025 to 2026, the rural science and technology special envoy team of Meizhou City introduced the stable and high-quality water-saving and drought resistant rice variety Hanyou 78 produced by the Shanghai Agricultural Biotechnology Gene Center on cultivated land in the hilly areas of Meizhou. Experiments, demonstrations, and promotion of water-saving and weight loss cultivation techniques were carried out in the fields of Yanyang Town and Shuiche Town in Meixian District. By selecting water-saving and drought resistant rice varieties such as Hanyou 78, Xilan plant nutrient solution, ternary compound fertilizer, and duck placement, water-saving and drought resistant rice water-saving and weight loss cultivation techniques were used in the rice production process, including mechanical land consolidation, manual seedling throwing, unmanned aerial vehicle sowing, precise water and fertilizer management, precise duck placement, and green pest and disease prevention and control. The water-saving and drought resistant rice water-saving and weight loss cultivation techniques were preliminarily summarized. This technology not only adapts to the ecological conditions of Meizhou area, but also provides replicable and promotable practical solutions for the restoration of marginal land and grain production capacity improvement in southern hilly areas. It is conducive to promoting green agriculture. Sustainable development is of great significance. Provide reference for rice growers.
[Key words] water-saving, drought resistant, rice, drought resistant, excellent, 78; Water saving and weight loss cultivation techniques

Copyright © This work is licensed under a Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

文章类型：论文|刊号（ISSN）：2630-4678 /（中图刊号）：650GL004

节水抗旱稻(Water-saving Drought-resistant Rice)是指通过育种手段培育出的具有显著节水抗旱特性的水稻品种。这类水稻品种能够在水分供应不足的条件下,具有抗旱性、节水性,通过自身的生理和形态适应性,保持较高的生长和产量水平。旱优78是籼型三系杂交节水抗旱稻,上海天谷生物选育,桂审稻2020039号,梅州山地晚造种植,生育期132天。

广东省梅州市地处粤东北部丘陵区,属热带季风气候,降水时空分布不均,其中边际土地多为沙壤土或撂荒未利用地,保水保肥能力弱、水源设施薄弱,存在灌溉不方便,一年以上撂荒地长满芒草,鬼针草,野藤,杂灌,根系盘结交错,土层布满草根,灌木,小树。由于无耕作农作物,田埂坍塌,沟渠淤塞,排灌不畅,水稻生产易受干旱、水浸、病虫危害影响等问题,成为传统水稻种植的制约因素。2025-2026年早造,引种节水抗旱稻旱优78,对照品种广百香、青香优19香,在梅州梅县区雁洋镇、水车镇等区域结合当地28亩(雁洋镇对坑村)、81亩(水车镇安和村)等地建立示范田,通过试验、示范、推广。以旱优78为主栽品种,通过“育苗期提质、移栽期稳基、分蘖期壮株、抽穗期保花、灌浆期增重”的全生育期精细化管理,实现了节水及减肥9.09%-16.66%的显著成效。现将梅州地区节水抗旱稻旱优78示范田生产的节水减肥栽培技术措施总结如下：

1 育苗期壮秧及备耕

培育壮苗,为克服边际土地的缺水、肥力差等不利条件奠定基础。

1.1选地：选择梅州市梅县区雁洋镇、水车镇沙壤土和撂荒地、边际土地为示范区。

1.2选种：选用经审定的高产、稳产、抗旱性、抗病性强的节水抗旱稻系列品种：旱优78。

1.3播期与播种量:示范田晚造7月5-10日,人工供水保证土壤水分含量,确保土壤墒情满足出苗需求。早、晚造用种量为2-2.5kg/亩,避免密度过大导致后期倒伏或养分失衡。

1.4育秧方法：采用人工薄膜覆盖育秧,契合沙壤土透气性强的特点。苗床无需保留水层浸秧苗,保持田沟水与厢面持平,以土壤湿润为宜,灌跑马水2-3次保证秧厢湿润促壮苗。

1.5备耕种植地块:抛秧前旋耕机翻耕打田除草2-3次,减少杂草种子及病虫源。

1.6施足基肥：水车、雁洋镇示范田用腐熟有机肥每亩200kg。

2 移栽期稳基：精准把控时机,强化水肥保障

2.1节水抗旱稻旱78移栽以抛秧为主,结合边际土地整地难度大的特点,移栽期核心是协调整地、施肥、移栽节奏,确保苗株扎根稳、适应快。

2.2移栽前准备：移栽前7-10天完成整地打田,水车镇示范田7月6日打田,雁洋镇7月21日打田,针对撂荒地存在的杂草、垃圾等问题,雁洋镇额外进行钩机清表和垃圾处理,确保土壤疏松。移栽前1-3天施足底肥,水车镇选用六国复合肥作为底肥,雁洋镇施用芭田复合肥(均使用16-16-16),底肥施用量30kg/亩,契合沙壤土保肥性差的特点。

2.3移栽时间与方式:晚造移栽集中在7月中下旬,其中水车镇7月27-31日抛秧,雁洋镇7月21-23日抛秧,行距控制在25-30cm、株距10-15cm,宽行窄株的配置有利于通风透光,此时气温25-32℃,光照充足,有利于幼苗返青。采用人工抛秧方式,抛秧密度控制在合理范围,确保每亩基本苗数满足高产需求,避免过密或过疏影响群体结构。

2.4移栽后初期管理:移栽后保持约3厘米浅水层,促进根系扎根,避免长期积水导致烂根。雁洋镇抛秧后3天(7月25日)施用苄丁乙草胺除草和四聚乙醛杀灭福寿螺,抑制杂草萌发和福寿螺等害虫危害,为幼苗生长营造良好环境。

2.5设施配套：针对边际土地水利设施匮乏的问题,雁洋镇28亩示范田铺设水管构建简易水利设施,确保移栽后关键期补水需求和丰雨期水分管控,为移栽苗返青提供保障。

3 分蘖期壮株：促控结合稳群体,强化病虫草害防控

分蘖期是构建高产群体的关键时期,梅州地区节水抗旱稻分蘖期集中在8月上旬至8月下旬,核心目标是促进有效分蘖、控制无效分蘖,同时防控重点病虫害。

3.1水肥管理：分蘖期需精准补肥,在移栽后10-15天(水车镇8月15日、雁洋镇8月5日)施用追肥,旱78：每亩施尿素10kg和复合肥5kg,溪澜植物营养液每亩40kg；青香优19香：每亩施尿素11kg和复合肥6kg。溪澜植物营养液每亩40kg,节省元素肥9.09%(尿素)和复合肥16.66%。水分管理可根据土壤湿度情况适时补充“跑马水”,保持土壤湿润即可,避免深水淹灌抑制分蘖力。

3.2分蘖进度与封行控制:雁洋镇旱优78于8月5日进入分蘖期,8月20日封行；水车镇8月27日封行,封行时间需控制在移栽后30天左右,确保田间群体叶面积指数适宜,通风透光良好,减少后期病害发生。分蘖过旺田块,通过控制水分(适度干旱)抑制无效分蘖,避免群体过密导致倒伏风险。

3.3生物防控,精准放鸭：秧苗生长至主苗苗高20cm以上,分蘖初始时,开始放鸭,每亩放鸭子10-15只。

3.4病虫草害综合防控:一是分蘖期重点防控稻瘿蚊、叶蝉、稻纵卷叶螟、稻瘟病、纹枯病等病虫害,梅州示范田均在8月上旬进行第一次打药,水车镇8月17日、雁洋镇8月2日施用针对性农药,有效阻断稻瘿蚊幼虫蛀害生长点。二是打田期复数翻地模式和移栽期保持浅水层(3CM左右),在初期抑制杂草生长,移栽期至封行期约需要2-3次人工除草、补苗。三是出苗后3叶期使用35%噁唑氰氟和50%二甲灭草松或氯氟吡氧乙酸喷雾防除杂草,结合化学除草与人工拔除,确保杂草防控到位。

3.5抗逆管理:梅州8月高温多雨,需防范短时暴雨导致的土壤积水,及时排水防涝；同时高温易诱发稻蓟马等害虫,需加强田间监测,采用生物防控与化学防治结合的绿色防控策略。

4 抽穗期保花：保障水肥关键供给,聚焦病虫害精准防控

抽穗期是节水抗旱稻需水需肥关键期,直接影响穗粒数和结实率,梅州地区抽穗期集中在9月下旬,核心技术如下：

Copyright © This work is licensed under a Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

4.1水分管理：抽穗扬花期为需水关键节点，使用“跑马水”形式实施灌溉，保持土壤持水量充足，避免干旱导致抽穗不齐、花粉活力下降。水车镇和雁洋镇示范田全程仅使用2次跑马水，较常规稻大幅减少用水次数和用水量。

4.2施肥调控：孕穗至抽穗期避免过量施用氮肥，防止贪青倒伏，梅州示范田在抽穗期未额外增施尿素，仅通过前期追肥和底肥保障养分供给，契合减肥理念。

4.3病虫害精准防控：抽穗期重点防控稻飞虱、二化螟、稻纵卷叶螟及纹枯病、稻瘟病，梅州示范田第二次打药集中在9月中下旬，水车镇9月25日、雁洋镇9月20日施用农药防稻飞虱。将杀虫杀菌剂与叶面肥、调节剂科学配伍喷施，实现防病虫、补养分、促灌浆多重效果，严格执行用药间隔期，确保农产品质量安全。

4.4抗逆防灾：梅州10月易遭遇台风，2025年示范田10月18日遭遇台风无明显影响，得益于抽穗期群体结构合理（宽行窄株配置）和前期抗逆管理。台风过后及时检查田间，清理倒伏植株，若有伤口及时喷施杀菌剂，防止次生病害侵染。台风后防范稻飞虱种群扩张。

5 灌浆期增重：稳水稳肥促灌浆饱满，确保丰产丰收

灌浆期核心目标是促进籽粒灌浆饱满、提高千粒重，减少空壳率，梅州地区灌浆期为10月上旬至11月上旬。

5.1水分管理：采用“干湿交替”方法，保持土壤湿润，避免干旱或积水，促进养分向籽粒转运。沙壤土保水差，可根据土壤墒情补充“跑马水”，灌浆后期逐渐减少水分，为收割做准备，避免后期积水导致倒伏或籽粒发芽。

5.2养分补充与调控：灌浆期叶面喷施尿素+磷酸二氢钾混合液，促进灌浆饱满。旱优78等品种抗早衰能力较强，示范田未额外追肥。

5.3病虫害补防：灌浆期重点防控稻飞虱和稻曲病，水车镇10月2日进行第三次打药防稻飞虱，确保后期无大规模病虫害爆发。采用绿色防控技术，减少化学农药用量，契合控药理念（旱优78打药3次，较相同地块常规稻农户减少2次）。

5.4收割前准备：灌浆期结束后，及时清理田间杂草和病株，确保田间通风透光，促进籽粒成熟一致。收割前半个月排干水，保持土壤适当湿度，便于收割。梅州示范田收割时间为10月25日（雁洋镇）至11月9日（水车镇），采用机械收割，收割后及时晾晒，确保籽粒含水量达标，提升商品品质。

5.5实割实测受试品种产量：雁洋镇对坑村：旱优78栽培面积共28亩，湿产15442kg，每亩均产为551.5kg；常规稻青香优19香栽培面积2亩，湿产985kg，每亩均产为492.5kg。雁洋镇示范田为龙眼地改为复种旱稻，经过调查，旱优78相较于青香优19香增产10.69%，且大幅降低了用水和需肥成本。水车镇安和村：旱优78栽培面积共70亩，湿产30744.35kg，每亩均产为439.205kg；常规稻青香优19香栽培面积3亩，湿产1192.995kg，每亩平均产量为397.665kg。旱优78相较于青香优19香增产9.45%，且大幅降低了用水和需肥成本。

6 节水抗旱稻栽培技术节水成效

6.1全生育期用水时长显著缩短。常规水稻全生育期需保持田间水层，用水时长长达50-60天，需持续依赖灌溉维持水分供给。而水车镇示范田的节水抗旱稻旱优78，全生育期用水约5-8天，大幅减少了对持续灌溉的依赖。这一数据来自示范田实际栽培记录，精准反映了节水抗旱稻在水分利用上的核心优势，契合粤东丘陵区降水时空分布不均的气候特点。

6.2田间水层管理精准节水。节水抗旱稻栽培过程中，田间水层严格控制在约3厘米，较常规水稻传统深水层管理进一步减少水分蒸发与渗漏。结合安和村沙壤土水分流失快的特性，浅水层管理既避免了深水导致的养分流失，又减少了无效水分消耗，实现“以水保苗、以水促长”的精准用水目标，而非传统水稻的“大水漫灌”。

6.3补水方式高效集约。示范田采用“跑马水”按需补水模式，仅在移栽后保苗关键期施用3次跑马水，分别于移栽后3天、7天、10天进行，每次补水后保持田面湿润即自然落干，不形成长期积水。这种补水方式适配沙壤土的保水特性，避免了连续灌溉造成的水分浪费，同时满足了节水抗旱稻“湿润育秧、浅水促苗、关键期补水”的生长需求，实现水分利用效率最大化。

7 结论

梅州地区节水抗旱稻栽培技术紧密结合当地边际土地（沙壤土、撂荒地）、水源不足、高温多雨及台风频发的生态特点，以旱优78为主栽品种，通过“育苗期提质、移栽期稳基、分蘖期壮株、抽穗期保花、灌浆期增重”的全生育期精细化管理，实现了节水及减肥9.45%-10.69%的显著成效。该技术体系集成了机械整地、精准水肥管理、绿色病虫草害防控等关键技术，不仅适配梅州地区的生态条件，还为南方丘陵区边际土地复耕、粮食产能提升提供了可复制、可推广的实践方案，对推动农业绿色可持续发展具有重要意义。

[参考文献]

[1]齐金岗,陈颖,李孝琼,等.优质节水抗旱稻新品种旱优3561[J].中国种业,2026,(7):143-145.

[2]郝冰,任兰天.堆肥替代部分化肥对节水抗旱稻品质的影响[J].安徽农业科学,2026,54(11):134-142.

[3]胡海峰,路凤琴,周维梁,等.节水抗旱稻在边际土地的示范表现及关键栽培技术[J].中国种业,2026,(4):151-154.

[4]沈云登.节水抗旱稻“旱优78”在凤冈县的适应性研究[J].粮油与饲料科技,2025,(23):142-144.

[5]李明寿,张雷,杨学龙,等.优质节水抗旱稻杂交组合旱优78的选育[J].杂交水稻,2023,38(3):98-100.

作者简介：

何远英(1981--),女,汉族,广东梅县人,大专,助理农艺师,长期在基层一线从事农业技术试验、示范、推广工作。

*通讯作者：

廖国英(1977--),女,汉族,广东梅县人,大专,高级农艺师,长期在基层一线从事农业技术试验、示范、推广工作。

Copyright © This work is licensed under a Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.