# 2025年贵州省十大农业主推技术

水稻“两增一调”高产栽培技术

水稻“两增一调”高产栽培技术以“水稻增密、增钾、调氮”为核心内容，解决水稻大面积生产中栽培密度不够、施钾量不足、氮肥一次性施用等问题。增密，通过合理增加密度，进而增加基本苗，增加稻田有效穗数。增钾，通过增加基肥和穗肥钾肥施用量，进而促进水稻分蘖，促进大穗形成，促进水稻壮杆、抗倒，提高结实率和充实度。调氮，通过调整氮肥施用量、施用时间，进而减少氮肥流失，提高氮肥利用率，增加水稻分蘖，促进大穗形成，防止早衰。该技术能大幅度提高水稻单产，核心示范区平均亩增产30%以上，一般稻区增产10%以上，亩增收100元以上。

一、技术概述

**（一）技术基本情况**

针对贵州水稻栽培密度较低、施钾量不足、氮肥一炮轰的问题，研究形成了水稻两增一调高产高效技术。通过该技术，实现了水稻增密、增钾、调氮的筹措，水稻增密，将原有栽培密度不足的问题，通过合理增加密度，进而增加基本苗，增加稻田有效穗数；增钾，将原有钾肥施用不足的问题，通过增加基肥和穗肥钾肥施用量，进而促进水稻分蘖，促进大穗形成，促进水稻壮杆、抗倒，提高结实率和充实度；调氮，将原有氮肥“一炮轰”施用的问题，通过调整氮肥施用量、施用时间，进而减少氮肥流失，提高氮肥利用率，增加水稻分蘖，促进大穗形成，防止早衰，进一步增加水稻单产。

**（二）技术示范推广情况**

核心技术“贵州水稻两增一调高产栽培技术”自2013年以来作为水稻高产栽培技术的核心内容，持续多年列为为贵州省农业主推技术，2020年被编入贵州省优质粮油生产技术指南主推技术，2021年、2024年入选贵州省十大农业主推技术，2024年度推广应用面积达327.39万亩，获得良好效果。2014年，在兴义市马岭镇坪寨开展的139.5亩水稻超高产示范，百亩连片平均亩产957.6公斤，最高田块亩产达1039.24公斤；2022年在兴义市万峰林街道水稻超高产示范，最高田块亩产达1154.68公斤；2023年在长顺县高产示范最高亩产达1045.96公斤；2024年在兴义试验示范最高单产达到1163.45公斤。在全省多地应用表明，该技术能大幅度提高水稻单产，核心示范区平均亩增产可达30%，一般稻区增产10%以上。目前该技术已在安龙、兴义、播州等65个水稻主产县（市、区）推广应用。

**（三）提质增效情况**

和常规技术相比，应用该技术可增产水稻10%以上，水分、肥料利用率提高10%以上，降低化肥、农药用量5%以上，亩增收节支100元以上，同时秸秆全量还田，土壤肥力不断提高，可杜绝因秸秆焚烧造成的环境污染。通过贵州两增一调高产高效技术应用且生产过程中通过水肥气热管理，提高水稻品质。

**（四）技术获奖情况**

“贵州水稻高产高效技术集成与应用”获得2017年度贵州省科技成果转化二等奖。

二、技术要点

**1.品种选择：**从一般选用生育期适中、抗性较强、株叶形态紧凑的水稻品种。采用品种必须选用经过国家或贵州省农作物品种审定委员会审定(认定)的优良水稻品种。种子质量必须符合GB 4404 粮食种子的规定。

**2.育秧与苗床管理：**在日均温稳定通过12℃时方可播种，全省适宜的播种期一般为４上旬-下旬，一般采用无纺布钵苗育秧、无纺布旱育秧方式进行育秧。无纺布钵苗育秧，在播种前进行苗床准备，秧田整地时结合施用底肥，一般施用水稻专用复合肥50～70kg/667m2，苗床要求田块平整，高低差不超过2cm，泥土糊化，在播种前需持续淹水，在种子处理时（一般播种前2～3d）放干田块。播种前一天进行浸种，播种当天沥干水，用肟菌•异噻胺+噻虫胺或者吡虫啉进行拌种。然后装入准备好的营养土和种子进行播种，穴播种量2～4粒为宜，然后放入苗床，然后搭小拱棚，用30g/m2的无纺布覆盖。2叶1心时用5～10kg/667m2尿素进行提苗，移栽前3～5d，需施用3～5kg/667m2尿素作送嫁肥，用杀虫剂和杀菌剂复配（如吡蚜酮+稻瘟灵）作送嫁药。

旱育秧育苗一般采用菜园地进行，苗床土壤要求细、散，掏厢，厢面宽1-1.2m，高10cm，厢与厢留35-40cm操作行。播种前一天进行浸种，播种当天沥干水，用入田或者瑞胜+满适金拌种进行种子处理。种子均匀撒播，播种密度30g/m2，盖细土1.5-2cm，然后搭小拱棚，用30g/m2的无纺布覆盖。秧苗出土后，视苗情进行一次立枯病防治。2叶1心时用5～10kg/667m2尿素进行提苗，移栽前3～5d，需施用3～5kg/667m2尿素作送嫁肥，用杀虫剂和杀菌剂复配（如吡蚜酮+稻瘟灵）作送嫁药。

**3.移栽：**根据气候、稻田肥力、品种特性等因素情况，一般栽1.1～1.5万窝/667m2，窝栽2～4粒谷秧，基本苗在2.2～6万/667m2。超过1.35万时采取宽窄行栽培方式，规格一般为（33.3～40＋26.7～20）cm/2×16.7cm，低于1.35万时采用宽行窄株栽插方式，规格一般为30～36.6cm×15～20cm，行向一般采取东西行向，但冲沟田、河谷田宜顺风定行向。栽插深度小苗旱育秧不超过2cm，中苗不超过3cm。做到薄水浅栽插，栽插时做到匀、直、浅、稳、不伤苗。

**4.施肥**：N:P2O5:K2O 一般按1:0.6:1。磷肥一般全作基肥使用，钾肥50%左右作基肥，50%左右于在分蘖盛期（8～9叶龄）施用。氮肥基蘖肥和穗粒肥比例为6:4，穗肥一般在倒４叶至倒１叶期看苗分两次施用，粒肥于始穗期至灌浆期看苗施用。超高产栽培田块，一般采用50公斤水稻专用复合肥（N-P2O5-K2O=15-15-15）+15公斤油枯作基肥，整地时施入；移栽后5～7天，撒施5～8公斤尿素作分蘖肥，结合除草；拔节孕穗期（葫芦叶出现）施促花肥，尿素12～15公斤/亩，氯化钾15公斤/亩,即倒4叶施尿素7公斤/亩+氯化钾15公斤/亩，倒3叶施尿素5公斤/亩,始穗期或齐穗期施用尿素2～3公斤/亩作粒肥。

**5.水浆管理**：根据水稻各生育阶段需水要求和叶龄、叶蘖动态精确灌水。采取 “三水三湿一干”的灌溉技术，即：寸水插秧，寸水施肥除草治虫，寸水孕穗开花，湿润水分蘖，湿润水幼穗分化，湿润水灌浆结实，茎蘖数达目标穗数85%～90%时够苗排水干田控蘖。贵州超高产田块的有效穗数在18～22万穗/亩之间，因此，控苗晒田应在17～25万蘖/亩之间，切记晒田过早或过晚。根据田块情况进行晒田管理，一般晒至鸡爪裂纹即可，根据秧苗田间生长情况及时灌水。扬花结束后，采取干湿交替，自然落干，直至落黄。

**6.病虫草害防治**：实行以防为主，综合防治的方针，及时根据病虫预测预报搞好防治，重点抓好稻瘟病、纹枯病、稻飞虱、稻纵卷叶螟、二化螟的防治。稻飞虱100丛稻有虫1000头以上的田块，小若虫高峰期时用药防治，如667m2用50%吡蚜酮可湿性粉剂15～20g兑水50kg喷雾；稻纵卷叶螟100丛稻有虫60头以上的田块，2～3龄幼虫盛期用药防治（如用10%甲维盐·茚虫威悬浮剂20～30ml/667m2兑水喷施）；穗瘟病苗期至拔节期叶瘟叶发病率5%以上的田块应立即施药控制，孕穗抽穗期应抢晴普遍施药预防（如用三环唑、富士一号等），一般始穗期喷１次，齐穗后再喷1次；纹枯病分蘖末期至园秆拔节期病丛率10%～15%，或孕穗期病丛率15%～20%时，应立即施药控制，药剂主要为井岗霉素；其它病虫根据发生情况挑治或兼治。杂草于栽秧后5d左右用稻田除草剂，如用70%的除草净70～80g/667m2与第１次追肥尿素混匀施用，施药时保持约3cm的浅水达7d。

**7.收割**：一般情况在收割前7d排水晒田，当85%的谷粒黄熟时即可收割。



图1 两增一调无纺布钵苗育秧



图2 两增一调拉绳插秧



图3 两增一调晒田控蘖

三、适宜区域

全省海拔1200米以下的温热、温和稻区。

四、注意事项

应用过程中，特别注意水泵管理，如果秧苗茎蘖数达目标穗数90%时，应及时晒田控苗。

五、技术依托单位

1.贵州省农作物技术推广总站

联系地址：贵州省贵阳市云岩区延安中路62号

邮政编码：550001

联系人：陈柏原

联系电话：0851-85283001，18396912473

电子邮箱：gzsnjz@sina.com

2.贵州省农业科技发展中心

联系地址：贵州省贵阳市云岩区延安中路62号

邮政编码：550001

联系人：王洪亮

联系电话：0851-85285654，18685169745

电子邮箱：[gzkfzx@163.com](mailto:gzkfzx@163.com)



