

优质稻绿色生产关键技术指导意见

湖南省水稻产业技术体系

本技术是从品种选配入手，即早稻种植用于加工的优质专用稻品种，中、晚稻种植高档优质品种，生产更多的优质食用大米，以满足人们日益增长消费需求。本技术适宜于全省推广应用。

一、品种选择、布局、搭配

（一）早稻专用稻品种选择。要紧扣市场需求选择宜种适销的专用稻品种，一般以当地龙头企业的订单为主。

1.米粉专用稻品种直链淀粉含量主要在 20-26%之间，碱消值在 5-7 之间，适合加工。

2.饲料加工专用稻品种糙米率大于 79%、粗蛋白质含量大于 10%。

3.糖浆加工专用稻品种大米总淀粉含量大于 72%、蛋白质含量小于 7%。

（二）中晚稻高档优稻品种选择。选用丰产性和抗逆性强,经省农业农村厅评审的米质达国标二等优质米标准以上优质稻品种。

（三）生产布局。优质稻生产区域内统一布局，统一品种、统一播种、统一移栽，减少桥梁田，避免插花种植,减少病虫害危害。

（四）双季稻搭配要求。主要是指要根据早稻生育期和收获期选配生育期适合的优质晚稻品种，确保晚稻安全齐穗。

二、播种移栽

（一）种子处理

种子播种前进行种子处理，确保一次播种保全苗。

1.进行种子发芽试验。要求发芽率达 85%以上。

2.晒种。抢晴天晒种半天。

3.浸种消毒。先用盐水清除干瘪或空壳等杂质，再用 25%咪鲜胺 1000 倍浸泡消毒。

4.催芽。催芽时适宜温度为 25-30℃，以 90%种子破胸露白为宜。

5.带药备播。催芽露白时，用 35%噻虫嗪 FS 10 倍+20%溴氰虫酰胺 OD 10 倍拌种，拌后摊开 4-12 小时，然后准备播种。

（二）播种和秧田管理

1.播种期。早稻 3 月中下旬播种，中稻 4 月 20-25 日播种，一季晚稻 5 月 20-30 日播种，晚稻 6 月 10-20 日播种，生育期较长的特迟熟品种按品种要求适当提前。

2.大田用种量。早稻常规稻 5-6 千克/亩，杂交稻 2-2.5 千克/亩。中晚稻常规稻 2-2.5 千克/亩，杂交稻 1-1.5 千克/亩。

3.湿润育秧每亩大田用苗床 65-75 平方米，稀播培育壮秧；硬盘机插秧每亩大田苗床 15 平方米，580 毫米×215 毫米硬盘 30-45 个/亩，双季晚稻和常规稻适当增加，建议每亩另准备补秧的盘育抛秧 5-10 盘。有条件的地区推广印刷播种场地无盘育秧。

4.秧田管理。早稻按保温育秧要求进行田间管理。中晚稻秧苗 1 叶 1 心期喷“烯效唑”或“多效唑”（按使用说明施用），以控长促蘖，培育壮秧。3 叶期左右和移栽（5 叶期左右）前防治病虫害，做到带药下大田，力争培育出生长均匀一致的带蘖壮秧。

（三）移栽

叶龄 5 叶左右移栽，秧龄控制在 25-30 天以内；提高插秧质量，做到边起秧、边插秧，浅插、匀插，合理密植，发现缺苗断空地方，进行人工移苗补栽(抛)，确保苗全、苗齐、苗匀、苗壮。保证每亩大田 6-10 万株基本苗。

三、田间管理

(一) 施肥。一般亩施纯氮 9-10 千克，重施底肥，早施追肥，后期看苗补施穗肥，中后期严禁偏施氮肥。

1.底肥：每亩施高含量复合肥 35 千克左右，在第二次翻耕时施下。

2.追肥：分蘖前期每亩可施高含量复合肥 10-15 千克或尿素和钾肥各 4 千克左右。

3.看苗补施穗肥和叶面肥。

(二) 水分管理

做到浅水分蘖，每亩苗数达到 20-25 万苗时开始露田或晒田，采取多次轻晒，以控制无效分蘖，促进根系下扎。幼穗分化后注意保持浅水层，足水抽穗，干湿壮籽。后期保持湿润至成熟，收获前 7-10 天左右断水落干，不宜过早脱水以防影响品质。

(三) 除草

1.机插田化学除草技术。“一封、二杀、三补”技术，具体如下：

一封：在机插前 3 天，用 30%封富 100-150 毫升/亩(丙草胺+苄磺隆)喷雾，或插秧后 5-7 天用长青一号(苯噻酰草胺+苄嘧磺隆)60 克/亩拌尿素撒施。

二杀：当稗草 2-3 叶期，用 17%五氟磺草胺+氰氟草酯 100 毫升/亩，或当稗草 3-4 叶期，用 20%双草醚 20 克/亩+10%氰氟草酯 150 毫升/亩组合套装喷雾，或用 5%恶唑酰草胺 100 毫升/亩+20%氰氟草酯 100-150 毫升/

亩喷雾。

三补：当防治失败，稗草千金子太多时，可用 20% 氰氟草酯 100-120 毫升/亩或 6.9% 精恶唑禾草灵 20 毫升/亩+二甲四氯 20 克/亩喷雾。

注意事项：一封时，田间保持 1-2 厘米深水层；二杀/三补时，先排干田中水层，喷雾后第二天复水。

2. 抛秧田除草技术：早稻抛秧后 7-15 天、中晚稻抛秧后 5-7 天时，用 53% (苯噻酰胺+苄嘧磺隆) 60 克/亩，拌尿素撒施。保水 3-5 厘米，5-7 天。

3. 移栽田除草技术。早稻移栽后 7-12 天、中晚稻移栽后 5-7 天时，用 14% (乙草胺+苄磺隆) 35 克/亩，拌尿素撒施。保水 3-5 厘米，5-7 天。

4. 大田农艺措施除草。播种前清除种子中混杂的杂草种子，防止杂草种子传播，用作基肥的有机肥必须充分腐熟。插秧前对大田进行翻耕、灌溉、旋耙等多次作业，清除杂草。同时可推广稻田养鸭控草，前期散养后期圈养，移栽田可不使用除草剂。

(四) 病虫害防治

根据病虫害预测预报，选用高效低毒农药，生物农药（如苏云金杆菌、苦参碱、印楝素等）进行综合防治，禁止使用高毒、有机磷、有机氯高残留农药，含有砷、汞、锡、等重金属农药及其混配剂，以保证优质稻米的卫生品质。及时防治稻瘟病、白叶枯病、纹枯病、二化螟、三化螟、稻纵卷叶螟、稻飞虱等主要病虫害。

1. 农艺防治

采用合理的轮作耕作制度，实施健身栽培，加强田间管理，保证田间通风、透光。稻田灌水后马上犁田、整田，即灌水、翻耕、整平一气呵成，可杀死稻桩中越冬二化螟。另外还可以采用稻鸭生态种养技术，选用野性

强、抗性好优良鸭种，如江南一号中、小型品种，每亩投放 12-20 羽。具体技术见《湖南粮油作物产业化开发技术》—“稻鸭生态种养技术”。

2.生物防治

(1) 保护天敌：选择对天敌杀伤力小的中、低毒性农药，保护天敌，以虫治虫。移栽前在稻田四周及田埂撒播种植香根草、黄豆、芝麻等，为害虫天敌提供生存环境，利用天敌控制稻田虫口密度。

(2) 释放赤眼蜂：分别在水稻分蘖盛期、破口期释放赤眼蜂防治三化螟和稻纵卷叶螟，每次每亩释放 2 万头左右。

3.物理防治

频振式杀虫灯诱杀水稻害虫：田间接每 60 亩放置一盏频振式杀虫灯诱杀水稻害虫的成虫，可以降低防治成本，减轻害虫危害。插性诱剂：移栽后 10 天内，每亩插 1 个二化螟性诱剂。

4.药剂防治

(1) 视病虫害发生情况，科学合理选用药剂组合，用药次数控制在 1-3 次内。第一次：分蘖盛期，主防对象二化螟、稻纵卷叶螟、稻飞虱、纹枯病、稻瘟病；第二次：拔节期，主防对象包括二化螟、稻纵卷叶螟、稻飞虱、纹枯病、稻瘟病；第三次：破口前 5-7 天，重点防控稻飞虱、稻瘟病、稻曲病、二化螟和稻纵卷叶螟。

(2) 防治二化螟 在稻苗枯鞘高峰期，每亩用 1.8%阿维菌素 36-45 克+40%毒死蜱乳油 32-40 克兑水 50 千克喷雾，也可用杜邦康宽，20%氯虫苯甲酰胺 10 毫升/亩。

(3) 防治三化螟 在螟卵孵化初盛期，每亩卵块发生量在 50 块以上的田块进行药剂防治，药剂种类同二化螟。

(4) 防治稻飞虱 当百蒐虫量达 1500 头-2000 头，每亩用 25%吡蚜酮 7-10 克或吡虫啉 1.5-2 克兑水 50 千克，针对稻株中、下部喷雾。

(5) 防治稻纵卷叶螟 在主害代 1、2 龄幼虫盛发期（稻叶初卷期）。当分蘖期百蒐幼虫 65-85 头，孕穗期 40-60 头以上时，进行药剂防治，可用 50%稻丰散乳油 32-40 克兑水 50 千克喷雾稻株中、上部。

(6) 防稻秆潜蝇 化学防治：秧田移栽前 5-7 天每亩撒施 3%呋虫胺颗粒剂 500 克；中稻在晒田前每亩撒施 3%呋虫胺颗粒剂 500 克，施药后田间保水 2-3 天。除草控虫：在发生较重区域，1-3 月初成片翻耕灭越冬寄主看麦娘或使用除草剂杀死越冬寄主植物看麦娘。

(7) 防治稻瘟病 当稻瘟病的中心病团出现时，每亩用三环唑 20 克-25 克或稻瘟灵 28-40 克喷雾防治。

(8) 防治纹枯病 在水稻分蘖期发病蒐率在 15 -20%、孕穗期 30%以上时，每亩用井冈霉素 10-12.5 克加水 50 千克喷雾 1-2 次,也可用 30%爱苗乳油，低于此指标可以不施药。

四、稻谷收割、晒谷和贮藏技术

优质稻生产要求单打、单收、单晒、单贮藏，严防品种间的混杂。

(一) 收割

早稻齐穗后 28 天左右，一季晚籼稻齐穗后 45 天左右，双季晚籼稻齐穗后 40 天左右，成熟度达 95%左右为收割适宜期。

(二) 晒谷

优质稻收割以后应及时干燥，晒谷方法和水分干燥条件与稻米品质关系较大，不同质地的晒坪对整精米率和裂纹米率的影响较大.最好采用竹晒垫晒谷，其次是三合土和牛粪晒坪，晒谷摊晒厚度以每平方米 12.5-15

千克为宜，做到匀摊勤翻晒。晚籼稻收割期间温度较低不易干燥，应抢天气晒谷。收割后如遇雨天，稻谷不能及时晒干时，应放在干爽通风避雨的地方薄摊、勤翻，严防堆沤发烧而导致稻米品质下降。

（三）贮藏

新谷晒干后，应及时入库，收贮三个月以上加工为佳，否则会降低精米率和整精米率。