

湖南省农业技术规程

HNZ011-2012

超级早稻育苗移栽栽培技术规程

Rules of Cultivation Technology for Super Rice in
Early Cropping Season

湖南省农业农村厅发布

发布日期：2012年12月31日

超级早稻育苗移栽栽培技术规程

为了规范双季超级早稻育苗移栽栽培技术，制定本规程。

1 品种选择

通过农业部和湖南省认定的超级早稻品种。目前适宜我省种植的品种有：中嘉早 17，中早 39，株两优 819，陆两优 819，陵两优 268，株两优 02，陆两优 996。

2 稻田耕整

2.1 秧田

秧床选择背风向阳、排灌方便的稻田。3 月中旬灌水泡田，用旋耕机、耕整机或者用牛翻耕整地，翻耕深度 13 厘米以上。

2.2 本田

4 月中旬灌水泡田，用旋耕机、耕整机或者用牛翻耕整地，翻耕深度 13 厘米以上。

3 育秧

3.1 种子处理

种子质量应符合 GB4404.1 的规定。播种前将种子翻晒 2 天，先用强氯精或咪鲜胺溶液浸种 12 小时，再用清水洗干净后，最后用清水浸种 24 小时，种子在保温下发芽。用种衣剂包衣的种子，浸种 36 小时左右，种子在保温下发芽。

3.2 播种期

3 月 25~30 日，抓住冷尾暖头，抢晴播种。

3.3 秧床准备

按 8 亩大田准备 1 亩秧田。采用水耕水整，先开沟分厢，厢宽约 130 厘米，沟宽约 20 厘米，沟深 13 厘米左右。每亩秧田施用约 1200 公斤腐熟人畜粪等优质农家肥，或者 50 公斤复合肥（N、P₂O₅、K₂O 总含量为 25~29%），在耙田或耘田时翻入土壤。播种前把沟泥上板再耢平一次，使床面糊烂平整。

3.4 播种

每亩大田种子用量杂交稻 2.2~2.5 公斤，常规稻 4~5 公斤。分厢称量，均匀播种，播种后用木耢或竹扫把泥浆踏谷。

3.5 秧田管理

播种后盖膜，防止冷害和暴雨。在出苗前保持土壤湿润，出苗后薄水灌溉，揭膜前灌浅水，通风炼苗。插秧前 4~5 天，每亩秧田施用尿素 4~5 公斤作送嫁肥。

秧田期注意防治水稻立枯病、绵腐病和稻瘟病等病害。在遇到连续 7 天以上阴雨天气时，在上午 9 点以后揭开秧床两端薄膜通风换气防止病害发生，下午 4 点以前再继续盖膜保温。

4 插秧

4.1 秧龄和秧龄期

适宜秧龄 5.5~6.5 叶期，秧龄期约 30~35 天。最迟移栽秧龄不超过 7.5 叶期。

4.2 密度和基本苗

每亩栽插 2.0~2.5 万穴，要求划行插秧，或者拉绳插秧，即株距 13.3~16.6 厘米（4~5 寸），行距 20 厘米（6 寸）。每穴杂交稻 2~3 苗，常规稻 5~6 苗。

5 施肥

5.1 常用施肥方法

5.1.1 基肥

提倡施用有机肥和当地县级农业部门推荐的配方肥，整田前施用。一般中等肥力水平稻田，每亩施用氮肥 5~6 公斤，磷肥（ P_2O_5 ）2~3 公斤，钾肥（ K_2O ）4~5 公斤。如果施用单质肥料，每亩施用尿素 11~13 公斤，过磷酸钙 35~40 公斤，氯化钾 6~7 公斤。如果施用复合肥，则应计算相应的养分含量。

5.1.2 分蘖肥

移栽后 5~7 天，每亩施用尿素 5~6 公斤。当水稻叶片无水珠时撒施。

5.1.3 穗肥

5 月 20 日前后，看苗施用穗肥，一般每亩施用尿素 4~6 公斤，氯化钾 6~7 公斤。当水稻叶片无水珠时撒施。

5.2 测苗定量施肥方法

提倡采用测苗定量施肥方法。

5.2.1 确定产量目标

以当地 3~5 年的平均产量加上 20% 的增产幅度作为目标产量。

5.2.2 估计土壤养分供应能力

选择有代表性的稻田作为推荐技术示范区，每块田设置 5 米×5 米的空白区（不施肥），以空白区的稻谷产量估计当地土壤氮素的供应能力。

5.2.3 估计氮肥用量及施用时间

在地力产量的基础上，每增加 100 公斤稻谷产量需要施用纯氮 4.0~4.5 公斤。氮肥分为基肥（50%）、分蘖肥（25%）和穗肥（20~30%）3 次施用，其中基肥在移栽前 1~2 天施用，分蘖肥在移栽后 8~10 天施用，穗肥在倒 2 叶伸出三分之一时施用。穗肥的实际用量应根据叶色确定，叶色卡的阈值为 3.5~4.0 级。在施肥前 1 天测定心叶下第一片全展叶，如果叶色在 2 个等级之间，取 2 个级别的平均值，随机测定 10 片叶，取其平均值，用身体遮光测定叶色，太阳光照射角度和强度的影响。

5.2.4 估计磷肥用量及施用时间

在地力产量的基础上，每增加 100 公斤稻谷，需要施用磷肥（ P_2O_5 ）约 2.5~2.7 公斤，平均为 2.6 公斤。过磷酸钙作基肥一次性施用。

5.2.5 估计钾肥用量及施用时间

在地力产量的基础上，每增加 100 公斤稻谷，需要施用钾肥（K₂O）约 3.7~4.2 公斤，平均为 3.9 公斤。钾肥分为基肥（50%）和穗肥（50%）两次施用。

6 灌溉

6.1 分蘖期（移栽期到幼穗分化期）

秧苗移栽后保持湿润，立苗后浅水灌溉，当田间群体苗数达到每亩 20~25 万时，排水露田或晒田。提倡田中开腰沟，四周开围沟，沟沟相通。

6.2 长穗期（幼穗分化期到抽穗期）

晒田结束后复水，至孕穗期前采用间歇灌溉；从孕穗期到抽穗开花期，保持浅水灌溉。

6.3 结实期（抽穗期到成熟期）

抽穗期间保持浅水层，以后干湿交替灌溉，收割前 7 天断水。

7 病虫害防治

按照当地农业植保部门《病虫情报》推荐的防治技术要求，适时预防和防控病虫害；或者按以下常规措施防控病虫害。

7.1 主要病害防治

7.1.1 稻瘟病

当稻瘟病的中心病团出现时，每亩用 20%三环唑 25~30 克，或者用 40%稻瘟灵（富士一号）30~35 克，或者用枯草芽孢杆菌（1000 亿单位）50 克，对水 30 公斤，细雾喷施。

7.1.2 纹枯病

分蘖至孕穗期发病率达到 15~20%，孕穗期至抽穗期达到 30%以上时，每亩用 5%井冈霉素 100~120 毫升，对水 30 公斤，细雾喷雾 1~2 次。

7.1.3 稻曲病

提倡在孕穗期、破口期，每亩用 5%井冈霉素 100~120 毫升，对水 30 公斤细雾喷雾，或者选用苯甲丙环唑或己唑醇，预防稻曲病。

7.2 主要虫害防治

7.2.1 物理防治

采用频震式杀虫灯等灯光诱杀技术，诱杀鳞翅目、同翅目害虫。一般在每 30~40 亩稻田安装一盏杀虫灯。

7.2.2 生物防治

稻田养鸭防治，在早稻分蘖期到抽穗期稻田放养江南水鸭，放养前鸭龄 45~50 天左右，每亩放养 12 只鸭。提倡采用性激素诱杀、赤眼蜂防治，按产品说明书要求使用。

7.2.3 化学防治

7.2.3.1 螟虫（大螟、二化螟、三化螟）

稻苗枯鞘高峰期，每亩用 18%杀虫双 40~45 克，或每亩用 15%阿维菌素 60~70 克，

或 20%氯虫苯甲酰胺，或 40%氯虫苯甲酰胺和噻虫嗪 10~12 克，对水 30 公斤，细雾喷施防治。

7.2.3.2 稻飞虱

当百丛虫量达 1500~2000 头，每亩用噻嗪酮（扑虱灵）7~10 克，或者用吡虫啉 1.5~2.0 克，或吡蚜酮 15~20 克，对水 30 公斤，对稻株中下部细雾喷施。

7.2.3.3 稻纵卷叶螟

掌握在主害代 1 龄、二龄幼虫盛发期（稻叶初卷期）。当分蘖期百丛幼虫 70~85 头、孕穗期 45~60 头以上时，每亩用 1.8%阿维菌素 16~28 克，或者每亩用 40%毒死蜱 100 毫升，或氯虫苯甲酰胺 10 克，对水 30 公斤，细雾喷施稻株中上部防治。

8 杂草防治

8.1 秧田

于播种当日到播种后 10 天，每亩用杀草丹乳油 100~125 克、禾草敌乳油 96~140 克，或丁·苄 1.5~2 克，对水 30 公斤，细雾喷施防除。

8.2 移栽前杂草防治

采用免耕栽培，在移栽前 2~3 天，每亩百草枯 20~40 克，对水 30 公斤，细雾喷施。

8.3 移栽后杂草防治

于移栽后 5~10 天，每亩用禾草丹乳油 100~125 克，或苄嘧磺隆与丁草胺复配剂 25~30 克，在施用分蘖肥时拌尿素均匀撒施。

以上农药的安全间隔期见附件 1。

9 收割与干燥

9.1 收获

当 90%以上的稻谷黄熟时开始用收割机收割脱粒，或者用人工收割脱粒。

9.2 干燥

稻谷收割后在水泥晒坪，或者泥土晒坪去杂和干燥。禁止在公路、沥青路面及粉尘污染严重的地方晒谷。提倡机器烘干。

9.3 贮藏

单收单晒单贮藏，防止混杂。

10 质量控制

10.1 质量安全关键质量控制点

10.1.1 稻田土壤、灌溉水、空气质量应符合 NY5116 的规定。

10.1.2 禁止使用国家禁用、限用的农药和除草剂。农药使用应符合 GB4285 的规定，安全间隔期要符合附件 1 的要求。

10.1.3 收获后禁止在公路、沥青路面及粉尘污染严重的地方晒谷。

10.2 生产档案

10.2.1 田间管理记载档案

栽培管理过程中的各项农事操作，应逐项如实记载，内容按附件 2 的表 2.1 执行。

10.2.2 物候期记载档案

全生育期的各个生育期应详细记载。内容按附件 2 的表 2.2 执行。

10.2.3 生产资料与产出档案

在种子、化肥、农药等物化产品所的应用，收购销售情况，应作好记载。内容按附件 2 的表 2.3 执行。

11 技术术语

11.1 超级早稻

是农业部或湖南省认定的超级稻品种在湖南作早稻种植，亩产达 550 公斤以上。

12 引用和参考资料

- | | |
|----------------|---------------|
| GB 4404.1 | 粮食种子禾谷类 |
| GB 4285 | 农药安全使用标准 |
| GB/T8321-2009 | 农药合理使用准则 |
| GB/T15790-2009 | 稻瘟病测报调查规范 |
| GB/T15791-2011 | 稻纹枯病测报调查规范 |
| GB/T15792-2009 | 水稻二化螟测报调查规范 |
| GB/T15793-2011 | 稻纵卷叶螟测报调查规范 |
| GB/T15794-2009 | 稻飞虱测报调查规范 |
| NY 5116 | 无公害食品水稻产地环境条件 |
| NY/T496-2002 | 肥料合理使用准则通则 |

编写单位：湖南农业大学农学院、湖南省农业厅粮油作物处。

编写人员：邹应斌、敖和军、夏冰、谢惠、李妮。

附件 1

表 1 水稻安全生产常用的农药品种及使用安全间隔期

农药名称	最多使用次数	安全间隔期/天	备注
敌百虫	3	7	
噻嗪酮	2	14	
杀虫双	3	15	
杀虫单	3	15	
三唑磷	2	30	
吡虫啉	2	20	
毒死蜱	2	15	
仲丁威	4	21	
苏云金杆菌			
多菌灵	3	30	
三环唑	2	35	
	3	21	
稻瘟灵	早稻 3、晚稻 2	早稻 14、晚稻 28	
恶霉灵	3		秧田播种前至苗期浇施
甲基硫菌灵	3	30	
井冈霉素			
三唑酮	1	20	
叶枯唑		2	
噻菌酮	2	20	
抗菌剂 402	1		种子处理
咪鲜胺	1		种子处理
禾草丹	1		秧田一次，移栽后 7~14 天施一次
丁草胺	1		移栽前 2~3 天或移栽后 4~6 天施
禾草特	2		秧田和移栽后 7~14 天各施一次， 施后保水 7 天
丁·苄	1		移栽后 5~7 天次，施后保水 7 天
恶草酮	1		移栽前或后移栽 2~3 天施
灭草松	1		移栽后杂草 2~5 叶期对水 50 公斤，田间 排水后喷施
嘧草丹	1		播种后 4~10 天或拌细沙 10 公斤撒施
丙草胺	1		水直插或秧田播后 1~4 天喷雾
二氯喹啉酸	1		移栽后 5~20 天喷施
苄嘧磺隆	2		播种后至二叶期，移栽后 7~9 天
吡嘧磺隆			
百草枯			早稻收获后免耕晚稻移栽前 2~3 天
草甘磷			移栽前 2~10 天喷雾

附件 2

表 2.1 早稻生产过程中的农事记载表

类别	项目	日期	主要内容
田间管理	耕整秧田		
	播种		
	其它		
	耕整大田		
	移栽		
	开沟		
	收割		
施肥	次数	日期	肥料种类及数量
病虫草害防治	次数	日期	农药种类及用量
灌溉	次数	日期	方式及灌溉量
其它			

表 2.2 早稻的生育期记载表

生育期	日期(月-日)	备注
播种期		
移栽期		
反青期		
最高分蘖期		
抽穗期		
齐穗期		
收获期		

表 2.3 早稻的生产成本与收益记载表

调查内容			数量（亩、公斤）	单价（元/亩、公斤）	合计（元）
生产情况（按面积、单产和总产）					
投入成本	土地	流转地			
		承包地			
		自留地			
	种子	1			
		2			
	肥料	碳氨			
		尿素			
		复合肥			
		磷肥			
		钾肥			
		专用肥			
		农家肥			
	农药	除草剂			
		秧田（浸种剂） 用药			
		大田用药			
	耕整	农机			
		畜力			
	移栽	机械			
		人工			
	收获	机收			
		人工			
	排灌	水费			
		电费			
	其他人工	雇工			
		家庭用工			
	其他				
补贴收益	良种补贴				
	粮食直补				
	农机补贴				
	综合补贴				
	其他补贴				
产出情况	主产品（稻谷）				
	副产品（秸秆）				
	产出用途	口粮用			
		商品粮			