

HNNY

湖南省农业技术规程

HNNY407-2023

双季稻绿色生产技术规程

Technical regulations for green production of double cropping rice

2023-06-28 发布

2023-06-28 实施

湖南省农业农村厅发布

目 次

前言.....	1
1 范围.....	2
2 规范性引用文件.....	2
3 术语和定义.....	2
4 产地环境.....	2
5 品种选择.....	3
6 培育壮秧.....	3
7 大田耕整.....	4
8 移栽.....	4
9 科学施肥.....	4
10 科学管水.....	5
11 病虫草害绿色防控.....	5
12 适时收储.....	6
13 档案管理.....	6

前 言

本文件按《湖南省农业技术规程制定与发布管理规范》相关规定起草。

本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由湖南省农业标准化技术委员会提出并技术归口。

本文件由湖南省农业农村厅提出。

本文件起草单位：长沙市农业技术推广中心，长沙市农业科学研究院，长沙县农业综合技术推广服务中心，长沙县植保植检站，浏阳市农业发展事务中心，浏阳市植保植检站，望城区农技服务中心，望城区植保植检站，宁乡市农业技术推广中心，宁乡市植保植检站长沙龙虎生态农业有限公司，长沙县建和农业科技有限公司，长沙市望城区太丰生态农业发展有限公司，长沙县建陆农机专业合作社，宁乡市望鑫农机专业合作社。

本文件主要起草人：王少希，严小兵，李诚，姚艳红，王冲勇，罗冬生，颜军，王志明，杨福强，王清清，严潜，吴景，胡明勇，邓耀辉，周国强，吴明聪，刘箐，王杰，戴典，张再仁，马煜霁，唐灿辉，孙新平，徐灵超，刘琼，刘苏，任正伟，钱艳杰，张其兵，胡忠清，廖聪舜，袁龙，柳涛，邹熠煌，易建陆，刘永强。

双季稻绿色生产技术规程

1 范围

本文件规定了双季稻绿色生产的产地环境、品种选择、培育壮秧、大田耕整、移栽、科学施肥、科学管水、病虫草害绿色防控、适时收储等要求。

本文件适用于双季稻绿色生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 4404.1	粮食作物种子 第1部分：禾谷类
GB/T 5084	农田灌溉水质标准
GB/T 8321	（所有部分）农药合理使用准则
GB 15618	土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准
NY/T 1534	水稻工厂化集中育秧技术要求
HNZ 121	水稻软盘育秧技术规程
HNZ 215	移栽稻田生物控草有机肥施用技术规程
HNZ 276	绿色食品 种植业生产管理规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 绿色生产

按照规定的产地环境、品种选择、栽培技术、地力培肥、病虫草害绿色防控、适时收储等技术要求进行商品粮生产。

4 产地环境

选择地块平整、土质肥沃、土壤疏松、灌溉良好的田块作为水稻种植田块，土壤质量应符合GB 15618的规定，生产灌溉用水应符合GB/T 5084的规定。应远离工矿区和公路铁路干线、避开工业和城市污染源。

5 品种选择

以“熟期适宜，抗逆性强”为原则，选用通过国家和湖南省地方审定的高产、优质水稻品种，种子质量应符合GB 4404.1的规定，并达二级分级标准以上；品种原则上每三年更换一次。

5.1 早稻品种

宜选用适合加工专用稻或食用优质稻品种，生育期不长于110天。

5.2 晚稻品种

宜选用米质达部颁三等及以上优质米标准，食味佳的优质稻品种，生育期120天左右。

5.3 品种搭配

早晚两季品种生育期合理搭配，晚稻应在9月15日前齐穗。

5.4 单品种种植

坚持按照单品种连片种植，全程防控混杂。种植过程中，从分蘖盛期开始到收获前，进行2次~3次田间除杂。

6 培育壮秧

6.1 播种期

早稻保温育秧宜在3月10日~15日播种；晚稻一般根据早稻的成熟期确定播种期，宜在6月15日~18日播种。

6.2 播种量

根据品种千粒重大小，早稻每亩大田种子用量杂交稻2.0kg~2.5kg,常规稻4.0kg~4.5kg；晚稻每亩大田种子用量杂交稻1.5kg~2kg,常规稻3.0kg~4.0kg。

6.3 种子处理

用氰烯菌酯或咪鲜胺等药剂按使用说明及浸种技术进行浸种。

6.4 育秧方式

早稻宜采用工厂化集中育秧，晚稻采用软盘育秧或毯苗育秧。工厂化集中育秧按NY/T 1534要求执行，软盘育秧按HNZ 121要求执行，毯苗育秧用 58×23×2.5cm 规格的毯秧或钵毯秧硬塑秧盘，采用播种流水线或自走式秧盘播种机播种，秧盘底土厚度2cm，盖土以盖没芽谷为宜。

7 大田耕整

7.1 大田选择

稻田土壤、灌溉水、空气质量应符合NY5116的规定，选择适宜机械化操作的稻田。

7.2 翻耕

于移栽前3天灌水泡田，用旋耕机或耕整机翻耕整地，翻耕深度15cm以上，要求田面平整，上实下虚。

8 移栽

8.1 密度

采用增苗节氮技术，早稻每亩2.0万~2.5万穴，常规稻基本苗8.0万~9.0万株，杂交稻基本苗5.0万~6.0万株；晚稻每亩2.0万~2.1万穴，基本苗7.0万~8.0万。

8.2 秧龄

早稻适宜秧龄4叶~5叶期，秧龄期约为25d~28d；晚稻适宜秧龄5.0叶~5.5叶期，秧龄期约为20d~25d。秧龄期根据不同育秧移栽方式，适龄移栽。

9 科学施肥

9.1 原则

遵循总量控制、有机替代、分期施肥的原则。施肥总量按照早稻450kg~500kg、晚稻500kg~550kg的目标产量确定，纯氮用量早稻控制在12kg以内，氮磷钾配比1:0.5:0.8；晚稻控制在13kg以内，氮磷钾配比1:0.4:1。早稻采用绿肥翻压还田，晚稻采用秸秆还田，实现有机部分替代化肥。根据水稻需肥特性，采用基肥、分蘖肥、穗粒肥分次施用的方法合理施肥。早稻按5:2:3比例施用，晚稻按5:3:2比例施用。

9.2 绿肥培肥

在晚稻高桩收割后，立即采用机械分厢开沟、沟土粉碎覆厢、绿肥机械混播、冬管春发栽培；选用冬季绿肥作物新品种早花紫云英“湘紫1号”和肥用油菜“油肥1号”，按7:3比例混播；当紫云英盛花期和肥用油菜结荚期或早稻移栽前15d翻压还田。

9.3 秸秆还田

前作收获时，采用配套稻草粉碎均匀抛撒装置的收割机进行收割，稻草粉碎长度5cm左右，稻田灌水5cm~8cm，浸泡4h左右后，利用旋耕机进行一次性压草浅旋耕。

9.4 基肥

整地前1d~2d施用，宜在下午撒施。早稻每亩施氮磷钾总含量42%~48%的早稻专用复合肥30kg~35kg做底肥，晚稻每亩施氮磷钾总含量42%~48%的晚稻专用复合肥40kg~45kg做底肥。

9.5 分蘖肥

移栽后3d~5d，每亩施用尿素5kg~6kg+氯化钾5kg~6kg，当水稻叶片无水珠时撒施。

9.6 穗肥

于晒田复水后至幼穗分化2~4期施用，根据田间叶片转色情况，每亩施用尿素3kg~5kg+氯化钾6kg~7kg，当水稻叶片无水珠时撒施。

10 科学管水

10.1 移栽期到幼穗分化期

秧苗移栽后保持湿润，返青后浅水灌溉，当田间群体苗数达到目标有效穗85%（每亩20万~22万基本苗）时，排水露田或晒田，控制无效分蘖。

10.2 幼穗分化期到抽穗期

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

10.3 抽穗期到成熟期

抽穗期间保持浅水层，齐穗后实行湿润灌溉，直到收割前7天断水。

11 病虫草害绿色防控

11.1 防控原则

坚持“预防为主，综合防治”的方针，优选农业防控和生物防控措施，结合病虫草害精准监测，按实际情况，采用高效低毒低残留农药补充防治。农药防治应符合GB/T 8321的规定。

11.2 精准监测

采用现代智能监测技术和传统人工调查相结合方法，开展系统调查和面上普查，准确把握水稻二化螟、稻纵卷叶螟、稻飞虱、稻瘟病、稻曲病和稻田杂草发生动态，科学会商，发布病虫草情预警预报。

11.3 生物肥控草

草害防控按HNZ215的要求执行。

11.4 生态调控

田埂普遍种植大豆、芝麻等显花作物，涵养寄生蜂、蜘蛛、草蛉等害虫天敌。

11.5 杀虫灯诱杀

利用害虫对光的趋性，在田间宜选用风吸式益害分离杀虫灯，用棋盘式连片布局，每20亩~30亩一盏，诱杀二化螟、稻螟蛉、稻纵卷叶螟、稻飞虱等趋光害虫。杀虫灯安装时底端离地高度1.5m，灯距180m左右，定期清扫虫袋。

11.6 性、食诱杀

按照每亩1个的配置标准连片布局安装“螟虫诱捕器”，配合精准测报在二化螟和稻纵卷叶螟成虫始盛期，分别将二化螟性诱剂和稻纵卷叶螟食诱剂放置于诱捕器内，外围区稍密，每隔15m放置1个，中心区稍疏，每隔28m放置1个；诱芯高于水稻顶端0.1m（水稻穗期），或离地面30cm~50cm（水稻分蘖期），对二化螟和纵卷叶螟实行“一筒双芯”诱杀。

11.7 微生物菌剂防控

在水稻孕穗破口期，宜选光合细菌菌剂、春雷霉素、井冈霉素、枯草芽孢杆菌等微生物菌剂防控稻瘟病、纹枯病、稻曲病等病害，同时配施芸苔素内酯、碧护等生长调节剂及磷酸二氢钾或硅钾肥等叶面肥。

11.8 统防统治

提倡由专业化服务组织进行统防统治。

12 适时收储

谷粒黄熟达90%时，选晴好天气用水稻联合收割机分品种及时收割，防止混杂。低温烘干，稻谷按单品种分别低温储存。

13 档案管理

应建立农事操作及田间生产环节档案，包括但不限于品种选择、植保措施、土肥水管理、收割烘干储藏等水稻绿色生产全过程记录。档案应专人负责，档案记录应清楚、准确和完整，并保存2年以上。