

# 鱼台县绿色稻米生产技术规程

鱼台县农业农村局 解剑南 刘安敏 刘传峰

**摘要：**坚持病虫害综合防控原则，以生态和生物防控为主，化学防控为辅。选用国家审定的生育期适宜、品质优、抗逆性强、食味优良、适合机插秧的水稻粳稻品种。施足基肥，适施缓苗肥和分蘖肥。

**关键词：**育秧；机插秧；施肥；灌溉；病虫害防治

为发挥鱼台农业资源优势，提升稻米品质，打造“鱼台大米”品牌，鱼台县人民政府制定了《鱼台县绿色稻米产业发展规划》，从2017年开始，计划用5年时间，利用“五统一”（统一供种、统一育插秧、统一管理、统一订单收购、统一品牌销售）的管理模式打造全县30万亩绿色稻米生产基地。鱼台县农业农村局为实施主体，负责整体项目的建设，根据鱼台特有的地理环境和水文气候特点，制定了《鱼台县绿色稻米生产技术规程》，适用于鱼台县行政区域内绿色稻米的生产。

## 一、范围

本标准规定了鱼台县绿色稻米的地域保护范围、术语和定义、环境条件、栽培管理、病虫害治理、收获、贮藏、加工等要求。

本标准适用于鱼台县行政区域内绿色稻米的生产。

## 二、规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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。

GB4404.1 粮食作物种子 第1部分：禾谷类

NY/T391 绿色食品 产地环境质量

NY/T393 绿色食品 农药使用准则

NY/T394 绿色食品 肥料使用准则

NY/T1056 绿色食品 贮藏运输准则

NY/T419 绿色食品 稻米

DB37/T3055 机插秧水稻硬盘旱育秧技术操作规程

NY/T2192 水稻机插秧作业技术规范

DB37/T3054 机插秧水稻大田生产技术规程

DB37/T2991 水稻主要病虫害防治技术规程

DB37/T2992 稻田杂草综合治理技术规程

## 三、一般要求

### （一）产地环境

产地空气质量、农田灌溉水质、土壤环境质量和土壤肥力符合NY/T391的规定。

### （二）肥料使用准则

应符合NY/T394的规定。肥料的选取以农家肥料、有机肥、微生物肥料、绿肥为主，化学肥料为辅，在保障植物营养有效供给的基础上减控化肥用量。

### （三）有害生物防治原则

1. 坚持病虫害综合防控原则，以生态和生物防控为主，化学防控为辅。优化农田生态系统，建立有利于天敌繁衍和不利于病虫害发生的生态环境条件。

2. 优先采用农业措施。如选用抗病虫品种、加强栽培管理、科学施肥、耕翻晒垡、轮作换茬等培育壮苗，提高水稻抗病虫能力。

3. 充分利用物理和生物措施。如用杀虫灯、色光板、性诱剂诱杀害虫，利用防虫网、无纺布等隔离害虫，机械捕捉害虫，机械或人工除草等。

4. 合理使用高效低毒低残留农药，农药使用符合NY/T393的规定，防治适期、防治指标参照DB37/T2991的规定。

## 四、育秧

### （一）品种选择

根据当地生态条件和种植方式，选用国家审定的生育期适宜、品质优、抗逆性强、食味优良、适合机插秧的水稻粳稻品种。种子质量符合GB4404.1的规定，要求纯度 $\geq 99\%$ ，净度 $\geq 98\%$ ，水分 $\leq 14.5\%$ ，芽率 $\geq 85\%$ 。品种指标要求：糙米率 $\geq 83\%$ ，整精米率 $\geq 70\%$ ，蛋白质 $\geq 6.5\% \sim 7.5\%$ ，脂肪 $\geq 0.8\%$ ，直链淀粉含量 $\geq 15.0\% \sim 17.0\%$ ，钙 $\geq 8.0\text{mg}/100\text{g}$ ，铁 $\geq 40.0\text{mg}/\text{mg}$ ，胶稠度 $\geq 75.5\text{mm}$ ，米质达国标优质米二级以上标准。

### （二）秧田准备

选择秋、冬前耕翻冻垡的清洁肥沃地块作秧田。机械插秧秧田大田比1:(80~100)。机械插秧选用水稻专用育秧基质。

### （三）种子处理

播种前晒种2~3d，可选用80%乙蒜素可湿性粉剂200~400倍液等浸种，也可每100kg稻种选用25g/L咯菌腈悬浮种衣剂400~600mL，或62.5g/L精甲·咯菌腈悬浮种衣剂300~400mL等，对水1000~2000倍液，种子包衣。

### （四）播期

根据鱼台县麦茬稻机插秧品种特性和自然条件，播期一般在5月15日~25日。

### （五）播量

机械育秧单盘播种量120~135g（干种计算），每667m<sup>2</sup>大田用28~32盘，育秧盘标准30cm×60cm，每盘使用育苗基质4~5L。

### （六）大田育苗

播前对生产线进行调试，包括垫盘基质、盖种基质厚度、撒水量、播量等，垫盘基质厚度2.0~2.2cm，盖种基质0.3~0.5cm，洒水量以基质水分达饱和状态为宜，出水不可过小或过急。垫土、洒水、播种、盖种四道工序一次完成。对于机械播种后的塑料硬盘，可以每8~10个进行叠放，然后排成长方形，用草苫或塑料膜等进行覆盖催芽。待水稻胚芽露出地面0.3~0.5cm即可进行田间摆盘。切忌长时间进行催芽，以防盘内局部温度过高，造成伤芽，形成“斑秃”。

对于露地田间育秧，可选用水稻育秧摆盘一体机，育秧、摆盘一次性完成。播种后秧盘纵向横排两行，依次平铺，秧盘之间紧密整齐，盘与盘边缘要重叠排放，秧盘底面和秧床面要紧密贴合，然后浇透水，加盖无纺布或薄膜增温保湿出齐苗。当膜内温度超过35℃时，及时揭膜降温。待苗高2cm时揭布炼苗。

### （七）苗期管理

揭膜前秧沟排干水，揭膜后保持盘土湿润，严格控水旱育，有利于提高秧苗素质，培育壮秧。在秧苗长到1叶1心时，每亩秧田追施5kg尿素，用吡蚜酮防治一次灰飞虱，随后加盖防虫网。

### （八）秧苗标准

苗高10~18cm，秧龄20~25天，叶龄2.5~4叶，苗挺

叶绿，秧苗带基质厚度2.5~3cm，厚薄一致，每平方米成苗2.0~3.0株，根部盘结牢固，提起不散。

#### (九) 起秧

起秧时连盘带苗轻轻揭起，再平放，运输时卷成筒状。秧苗运至田头时应随即卸下平放，使秧苗自然舒展，应随起随运随插，要采取遮阴措施防止秧苗失水枯萎，严防烈日伤苗。

### 五、大田管理

#### (一) 插秧时间

6月10日~25日。

#### (二) 大田整地要求

田面平整，全田高度差不大于3cm，表土硬软适中，田面无杂草、杂物，小麦收获后有条件的可以进行秸秆打捆后再进行整地，实行秸秆还田的小麦秸秆必须压旋至土中。大田耕整后需视土质情况沉实，沙质土的沉实时间为1天左右，壤土一般要沉实2天，黏土沉实3天左右后插秧。若整地沉淀达不到要求，栽插后泥浆沉积将造成秧苗过深，影响分蘖，甚至减产。

#### (三) 机插秧

1. 机械调试。插秧前，依据NY/T2192的要求，对插秧机进行检查调试。量化调节基本苗、栽插深度、穴距等指标。

2. 插秧质量及密度。作业质量符合NY/T989的规定。要求行直、苗足、浅栽，漂秧率 $\leq 3\%$ ，倒秧率 $\leq 3\%$ ，伤秧率 $\leq 4\%$ ，漏插率 $\leq 5\%$ 。采用高速六行插秧机，行距固定在30.0cm，株距12.0cm，每穴5~6株，基本苗10万株左右。插秧深度以1.0cm为宜，一般不超过2.0cm，只要插稳不倒即可，以利发根分蘖。

#### (四) 施肥

1. 施肥原则。普施有机肥，适减氮肥、适施磷肥、适补钾肥、增施硅肥、补施锌肥。

(1) 提倡测土配方施肥，氮：磷：钾(N：P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>：K<sub>2</sub>O)一般为1：0.5：0.8，其中氮肥不能施用硝态氮肥。

(2) 根据土壤肥力及目标产量，每667m<sup>2</sup>大田施用优质腐熟农家肥1500~2000kg(或商品有机肥150~200kg)，化学肥料总量控制在纯氮(N)12~15kg、磷(P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)6~7kg、钾(K<sub>2</sub>O)12~15kg，硫酸锌1~2kg及适量硅肥。

#### 2. 施肥方法。

(1) 施足基面肥，适施缓苗肥和分蘖肥。一般氮肥用50%~60%作基面肥，15%~20%作返青肥，25%~30%作分蘖肥。磷肥全部作基肥施用。也可采用缓控释肥加适量氮肥作基面肥，在分蘖期追施一次氮肥的施肥方式。

(2) 分蘖期和灌浆期可喷施0.2%~0.3%的磷酸二氢钾水溶液、硅锌叶面肥或符合绿色食品生产要求的其他叶面肥料。

#### (五) 灌溉

1. 前期水层管理。坚持薄水栽插，浅水分蘖。机插秧结束后，要及时灌水护苗。活棵后浅水勤灌，以水调肥、以气促根，达到早发快发。

2. 中期水层管理。适时适度搁田，控制高峰苗。在田间总茎蘖数达预期穗数90%时，及早搁田。先轻搁，后重搁，搁田控蘖，搁田控氮，改善根际环境，控制高峰苗，形成合理群体。长势偏旺的田块宜在达成穗数80%时开始搁田；苗情较差的，可以适当推迟，带肥搁田。

3. 后期水层管理。后期湿润灌溉，保持田面湿润，防止发生倒伏。不宜断水过早，以免发生早衰青枯，收割前7~10天停水。

#### (六) 大田除草

1. 农业及生物措施。及时清除稻田周边杂草，减少杂草种子来源。利用翻耕、耙地、旋耕等耕作措施，将杂草打碎，或把草籽深埋。通过稻田养殖(虾、鸭、鱼、蟹等)，利用动物啄食踩踏等，控制杂草。辅助人工拔草。

#### 2. 化学措施。

(1) 选用符合NY/T393规定的除草剂。

(2) 每667m<sup>2</sup>可选用30%噻草酮悬浮剂50~60mL，在灌水整平后呈泥水状态时，均匀甩施，并保持3~5cm浅水层3d，自然落干至浅水进行机插秧。

(3) 于水稻分蘖期，杂草2~5叶期，以禾本科杂草为主的田块，每667m<sup>2</sup>可选用10%氟氟草酯乳油50~70mL，或50%二氯喹啉酸可湿性粉剂30~50g等进行茎叶处理喷雾；以阔叶杂草及莎草科杂草为主的田块，可选用480g/L灭草松水剂150~200mL，或200g/L氯氟吡氧乙酸乳油65~75mL等，对水15~30L，进行茎叶处理喷雾。

#### (七) 大田期病虫害防治

1. 农业防治。适时插秧，合理密度，科学灌溉，合理施肥，提高水稻抗逆性。

2. 生物防治。田埂种植芝麻、大豆等显花植物，保护和提高蜘蛛、青蛙、蟾蜍、寄生蜂等天敌的控害能力。利用稻田养殖(虾、鸭、蟹、鳖等)，通过共养动物(鸭、蟹、鳖等)的取食及活动，减轻纹枯病、稻飞虱等病虫害的发生。

3. 物理防治。利用太阳能频振式杀虫灯、性诱剂等诱杀螟虫等害虫，利用粘虫板诱杀稻飞虱等害虫。

#### 4. 药剂防治。

##### (1) 主要病害防治。

① 纹枯病。每667m<sup>2</sup>选用2.8%井冈·蜡芽菌悬浮剂160~200mL，或20%井冈霉素可溶性粉剂35~50g，或25%噻菌酯悬浮剂20~40g等，对水40~50L喷雾。

② 稻瘟病。每667m<sup>2</sup>选用6%春雷霉素可湿性粉剂30~40g或者25%噻菌酯悬浮剂20~40g，对水30L适时进行均匀喷雾。

##### (2) 主要虫害防治。

① 稻纵卷叶螟。根据病虫害情报，每667m<sup>2</sup>适时选用200g/L氯虫苯甲酰胺悬浮剂10mL或5.0%多杀霉素·甲维盐悬浮剂30~50mL或10%甲维盐·啉虫威悬浮剂20~25mL对水30L均匀喷雾防治。

② 二化螟。防治药剂同稻纵卷叶螟。

③ 稻飞虱。每667m<sup>2</sup>可选用25%吡蚜酮可湿性粉剂24~32g或25%噻虫嗪水分散粒剂2~4g对水30L均匀喷雾防治。

### 六、收获

在水稻的蜡熟末期至完熟初期收获。既可选择具有秸秆粉碎功能的水稻联合收割机，一次性完成水稻收割、秸秆粉碎、均匀抛撒，割茬高度 $\leq 15$ cm，秸秆粉碎长度 $\leq 10$ cm，也可以采取半喂入式水稻收割机，在水稻籽粒收获后保留完整的秸秆，从而进行再加工，以增加秸秆的经济效益。实行绿色稻谷单收、单晒。晒干后稻谷品质符合NY/T2978的要求。

### 七、统一收购、贮藏

根据实施方案要求，鱼台县指定的大米加工企业根据统一安排对绿色稻米基地符合收购标准的稻谷进行收购、贮藏，符合NY/T1056的规定。

### 八、加工和销售

符合NY/T419-2014的规定。加工环境应符合GB14881的规定，包装按照NY/T658的规定执行，“鱼台大米”的标志符合《中国绿色食品商标标志设计使用规范手册》的规定，标签应符合GB7718的规定，包装上印有二维码，质量可追溯。

### 九、生产档案

基地内对水稻种植全过程建立档案，全面记载品种、产地环境、生产技术、生产资料使用、病虫害防治和收获等各环节所采取的具体措施，建立质量追溯体系，备档查询，并保存3年以上。

本规程解释权为鱼台县农业农村局。

本规程自2019年5月1日开始实施。