

吉 林 省 地 方 标 准

DB 22/T XXXX—XXXX

代替 DB22/T 952—2015

水稻绿色种植技术规程

Technical code of practice for green producing of rice

（征求意见稿）

（本草案完成时间：2024 年 12 月 28 日）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 DB22/T 952—2015，与 DB22/T 952—2015 相比除结构性和编辑性修改外，主要技术指标变化如下：

- 删除了 3 个规范性引用文件（见 2015 版第 2 章）；
- 增加了 2 个规范性引用文件（见第 2 章）；
- 修订了绿色食品定义；
- 增加了第 4 章绿色食品水稻生产技术的构成（见第 2 章）；
- 删除了甲霜·噁霉灵水剂（见2015版 表 1）；
- 增加了精甲·噁霉灵（见附录 B）；
- 删除了毒死蜱（见 2015 版 表 1）；
- 增加了丙炔噁草酮（见附录 B）；
- 删除了噁草酮（见 2015 版 表 1）；
- 增加了双草醚（见附录 B）；
- 增加了第 10 章包装（见第 10 章）；
- 增加了附录 A ；
- 增加了附录 B 。

本文件由吉林省农业农村厅提出并归口。

本文件由吉林省农业农村厅组织实施。

本文件起草单位：吉林省绿色食品办公室。

本文件主要起草人：相洋、许晓亮、刘英姿、张海亮、潘鹏、赵佰利、杨秋苹、苗 雨、姜福旭、王丽华、丁 洋、张金凤、丁士东、岳本奇、杨 冬、王 琦、王 超、孙艳秋、王 牧、藏连新。

本文件历次发布情况为：

- DB22/T 952-2002，DB22/T 952-2015。

水稻绿色种植技术规程

1 范围

本文件确立了水稻绿色种植技术流程，规定了基地选择与管理、投入品管理、栽培管理、病虫草害防治、采收、运储等管理和操作指示，描述了过程记录追溯方法。

本文件适用于水稻绿色种植。

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 8321（所有部分） 农药合理使用准则
- GB 12475 农药贮运、销售和使用的防毒规程
- NY/T 391 绿色食品 产地环境质量
- NY/T 393 绿色食品 农药使用准则
- NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则
- NY/T 1056 绿色食品 贮藏运输准则
- NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

绿色种植 green production

产地环境优良，按照绿色食品标准规定的技术规范生产，实行全程质量控制，最终达到产品安全、优质的种植过程。

4 水稻绿色种植技术的构成

水稻绿色种植技术包括 6 个阶段。第 1 阶段为生产基地选择与管理，主要包括品种基地选择和基地管理；第 2 阶段为投入品管理；第 3 阶段为生产技术，主要包括苗床地选择、整地做床、种子、播期、苗床管理、本田整地施基肥、本田移栽、本田管理；第 4 阶段为病虫草害防治，主要包括原则、对象、方法（农业、物理、生物、化学）；第 5 阶段为采收与运储，主要包括采收（时间、晾晒烘干）、运储；第 6 阶段为包装。

5 生产基地选择与管理

5.1 基地选择

基地环境质量应符合 NY/T 391 的要求。选择地势平坦、排灌方便、耕层深厚、土壤肥沃、理化性状良好的地块。

5.2 基地管理

应符合下列要求：

- a) 建立工作室，放置有关生产管理记录表册，张贴安全生产技术规范、病虫草害防治安全用药标准一览表、基地管理及投入品管理等有关规章制度；
- b) 建立仓库，单独存放施药器械和未用完的种子、农药、化肥等；
- c) 建立废弃物与污染物收集设施，以便收集垃圾和农药空包装等废弃物与污染物；
- d) 有条件地区，宜建立良好的排灌系统；
- e) 进行环境质量监测，原则上不应低于每 6 年 1 次；
- f) 建立标志标牌，标示基地的位置、建设单位、作物名称、面积和范围等；
- g) 建立隔离防护，防止外源污染。

6 投入品管理

应符合附录 A 的规定。

7 生产技术

7.1 苗床地选择

选择环境质量应符合 NY/T 391 的背风、向阳、水源方便、地势高燥、排水良好的地块作苗床地。

7.2 整地做床

7.2.1 苗棚要求

建棚原则以苗棚不向苗床滴水，中、大棚通风口高度以距地面1米为宜。

7.2.2 苗床要求

土壤化冻 10 cm 以上时开始做床，浅翻 10 cm，床高 5 cm 以上，每平方米苗床施腐熟优质农肥 5 kg~10 kg。播前每平方米苗床用 30% 精甲霜·噁霉灵水剂 1.2 g/m²~1.8 g/m²，兑水喷透为止，防治水稻立枯病。

7.2.3 钵(盘)土配制

取2年内未使用过除草剂的旱田土或水田土与腐殖土按容积 4:1 比例混合后，根据育苗方法和区域，将 pH 调至 4.0~5.5，用 6 mm~10 mm 网眼筛过筛，再与 30% 精甲霜·噁霉灵水剂 1.2 g ~ 1.8 g 拌土 10 kg~15 kg 混拌均匀。

7.3 种子

7.3.1 质量

种子质量应符合 GB 4404.1 的要求。

7.3.2 品种

以“熟期适宜，抗逆性强”为原则，选用国家或吉林省审定通过的，高产优质品种。

7.3.3 种子处理

7.3.3.1 晒种

浸种前一周选晴天将种子晒 1 d~2 d，然后将晒好的种子放在阴凉、干燥处存放。

7.3.3.2 选种

用比重为 1.13 的盐水利用浮力选种后，用清水清洗 2 次以上。

7.3.3.3 浸种

用 1% 石灰水澄清液浸种，温度为 15℃~20℃ 时浸 5 d~7 d，积温达到 100℃。水层要淹没种子 10 cm~15 cm，避免直射光，浸后将稻种洗净或播前用 25 g/L 咯菌腈悬浮剂 200 ml/100 kg~300 ml/100 kg 浸种，直接催芽。

7.3.3.4 催芽

将浸泡好的稻种置于 28℃~32℃ 条件下破胸，时间 24 h~36 h，以芽长 1 mm 为宜。

7.4 播种

7.4.1 播期

一般在 4 月上中旬，日平均温度稳定通过 5℃ 或夜间最低温度稳定通过 0℃；机插盘育苗于插秧前 30 天播种，手插早育苗和钵盘育苗于插秧前 35 d 播种。

7.4.2 方式

人工播种或使用定量定位播种器机械播种。

7.4.3 播量

早育苗播芽籽每平方米 300 g 以下；机插盘育苗，每盘播芽籽 100 g~150 g；钵盘育苗每钵体播芽籽 3 粒~5 粒。

7.5 苗床管理

7.5.1 温度

播种到出苗期棚内地表温度要控制在 32℃ 以内，出苗至 2.5 叶期温度控制在 25℃~28℃，2.5 叶后温度控制在 22℃~25℃，插秧前 5 d~7 d 最低温度高于 10℃ 转入自然炼苗。

7.5.2 水分

覆膜前浇一次透水，苗齐后于清晨观察叶尖情况，如无吐水，可浇一次透水，以此循环。

7.5.3 追肥

秧田肥力不足时或移栽前 3 天每 100 m² 苗床用 2.5 kg~3.0 kg 硫酸铵，兑水 100 倍液喷施后再用清水冲洗一次。

7.5.4 防病

在一叶一心期，用 0.3% 多抗霉素水剂 5 ml/ m²~10 ml /m² 喷雾，防治苗期立枯病。

7.5.5 除草

采用隔年土和苗床保护措施，可有效减少杂草发生，同时结合人工除草；或每 60 m²~100 m² 用100 g/L 氰氟草酯乳油 10 ml ，兑水喷雾。

7.6 本田整地施基肥

7.6.1 整地

整地前清理好排灌渠系，保证水流畅通。秋季使用能将秸秆粉碎至 5 cm~10 cm 的水稻联合收割机为宜，并将机收秸秆均匀撒在田面上后，撒施秸秆腐熟剂，深翻 18 cm~20 cm。

7.6.1.1 建好方条田

池田面积以 1000 m²~5000 m² 为宜，单排单灌。

7.6.1.2 泡田耙地

早放水，早泡田，打好池埂，整平耙细。

7.6.2 本田施基肥

7.6.2.1 原则

施肥应以有机肥为主，化肥为辅。如施用化肥，化肥必须与有机肥配合施用，且无机氮素用量不得高于作物当季氮素需求量的一半，或无机氮素用量按当地同种作物习惯施肥用量减半使用。

7.6.2.2 方法

公顷施充分腐熟有机肥 30 m³~45 m³，结合旱耕一次施入。整地时每公顷施纯氮 105 kg~150 kg，纯磷 60 kg~75 kg，纯钾30 kg~45 kg，氮、磷、钾比例为 1：0.5：0.3（~0.5）或根据目标产量和土壤供肥能力，在技术人员指导下合理施用。

7.7 本田移栽

7.7.1 移栽期

秧龄达到 3.5 叶 ~ 4.5 叶，日平均温度稳定通过 10 ℃ 时开始移栽，到 5 月末以前结束。

7.7.2 移栽方式

人工或机械。

7.7.3 移栽密度

每穴一钵或 3 株 ~ 4 株，每平方米 16 穴 ~ 25 穴。

7.8 本田管理

7.8.1 灌溉

7.8.1.1 移栽期

移栽后立即灌水至苗高 $2/3$ ，保持水层 3 天 ~ 4 天。

7.8.1.2 分蘖期

缓苗后浅水增温(水深不超 3 cm)，孕穗后提倡“浅-湿-干”交替灌溉模式。

7.8.1.3 撤水期

齐穗 35 天后（黄熟期）撤水。

7.8.2 追肥

插后到分蘖前，每公顷追返青分蘖肥纯氮 35 kg ~ 40 kg；7 月 20 日，每公顷追穗肥纯氮 25 kg ~ 35 kg，纯钾 30 kg ~ 40 kg，水稻长势过旺或者遇到低温、多雨寡照或发生病害时，只施钾肥。

8 病虫草害防治

8.1 原则

坚持“预防为主，综合防治”的植保方针，使用生态治理、健康栽培、生物防治、物理防治等绿色防控技术和先进施药机械以及安全、高效、低毒、低残留、经济的农药。以健康栽培为基础，优先采用物理和生物防治技术，辅之化学防治措施。严禁使用国家明令禁止和限制使用的农药。药剂选择应符合 NY/T 393 的要求，药剂使用应符合 GB/T 8321（所有部分）和 NY/T 1276 的要求。

8.2 对象

恶苗病、立枯病、稻瘟病、纹枯病、稻曲病、负泥虫、二化螟、杂草等。

8.3 方法

8.3.1 农业防治

可采取以下措施：

- a) 选择具有多抗性品种，实行品种轮作、间作；
- b) 清除菌源：将当年稻瘟病重地块的稻草及病秕粒及时清除掉；纹枯病和稻曲病重地块，泡田时在下水口打捞菌核；稻曲病发现中心病株时要及时拔掉病株；
- c) 清除虫源：负泥虫：结合积肥清除田边杂草，清晨浓露时用小扫帚将叶片上幼虫扫落，连续扫 3 d~4 d 即可灭虫。潜叶蝇：秋末、早春清除田间杂草，移栽后浅水灌溉，排水晒田；
- d) 消灭草源：秋后深翻抑制草籽发芽；清除水渠、池埂、田边杂草；在稗草成熟前将稗穗剪掉；中耕消灭杂草。

8.3.2 物理防治

用杀虫灯对村屯稻草垛进行灯光封锁，要求开灯时间从 5 月下旬二化螟成虫始现开始，至 9 月上旬二化螟成虫终现止。水稻本田每 2 公顷~3 公顷设一台杀虫灯诱杀二化螟成虫；或用性诱剂在稻田内每公顷设 15 个诱芯。

8.3.3 生物防治

可采取以下措施：

- a) 防治稻瘟病：采用 1000 亿芽孢杆菌/g 枯草芽孢杆菌可湿性粉剂 20 g/667 m² ~ 30 g/667 m² 喷雾；
- b) 防治稻曲病：10 亿芽孢/g 枯草芽孢杆菌可湿性粉剂 100 g/667 m²~125 g/667 m² 喷雾，于水稻孕穗末期和抽穗初期各用药 1 次；
- c) 防治二化螟：用赤眼蜂在二化螟成虫高峰期分 3 次放蜂，每次公顷，放蜂 18 万头，间隔 5 d~7 d。

8.3.4 化学防治

防治方案见附录 B。

9 采收与运储

9.1 采收

9.1.1 时间

95% 以上的粒颖壳变黄、2/3 以上穗轴变黄，95% 的小穗轴和副护颖变黄，即黄化完熟率达 95% 为收割适宜期。

9.1.2 晾晒烘干

水分降到 16% 以内，经机械收获后晾晒使水分达到 14.5% 的标准。如用烘干机干燥，每小时水分降低一个百分点，温度控制 45℃ 以内，以免降低品质。整个晾晒过程，防止湿、干反复，增加裂纹米率。

9.2 运储

与常规生产的水稻分开进行，工具清洁，且贮藏处远离污染源，通风、无虫害和鼠害。严禁与有毒、有害、有腐蚀性、发潮、有异味的物品混存。要有明显标识，应按 NY/T 1056 的规定执行。

10 记录与档案

生产全过程，要建立生产记录档案，包括地块档案和整地、播种、铲趟、灌溉情况、施肥情况、病虫害防治、采收等。应有及时、详尽，保存期限不少于 3 年，且能够满足追溯要求。

附 录 A
(规范性)
生产投入品管理

A.1 农药

A.1.1 农药选用

A.1.1.1 使用规范

- a) 应根据有害生物的发生特点、危害程度和农药特性, 在主要防治对象的防治适期, 选择适当的施药方式。
- b) 应按照农药产品标签或 GB/T 8321 和 GB 12475 的规定使用农药, 科学控制施药剂量(或浓度)、施药次数和安全间隔期。

A.1.1.2 采购

不得采购国家禁止使用的农药, 应从正规渠道采购符合下列要求的农药, 并索取发票或购药凭证:

- a) 有资质农药经营单位经营的;
- b) 有农药登记证的;
- c) 有农药生产许可证的;
- d) 有产品质量标准及合格证明的;
- e) 有标签且标签内容完整的;
- f) 质量保证期内的;
- g) 国家和进口国允许使用的农药的。

A.1.2 贮存

应贮藏于专用场所, 由专人负责保管。场所应符合卫生、防火、防水、防雨、防腐、避光、阴凉、干燥、通风等安全条件要求, 并配有农药配制量具、急救药箱, 出入口处贴有警示标志。不得与食品、农产品、饮料、饲料等混放。

A.1.3 包装物处理

农药包装物应清洗 3 次以上, 及时收集并交回农药经营者或农药包装废弃物回收站(点), 不能随意丢弃, 也不可做他用。

A.2 肥料

A.2.1 采购

从有资质的渠道采购合格肥料, 索取发票。应采购符合下列要求的肥料:

- a) 合法销售点销售的;
- b) 有肥料登记证;
- c) 有肥料生产许可证;
- d) 有产品质量标准及合格证明;
- e) 有标签且标签内容完整;
- f) 保质期内的。

A.2.2 贮藏

贮藏于专用场所, 避免受潮, 由专人负责保管, 不得混杂堆放。

A.2.3 包装物处理

包装物不能随意丢弃, 也不可做他用, 妥善处理、安全存放。

附 录 B
(规范性)
绿色食品水稻主要病虫害化学防治方案

防治对象	主要防治方法	安全间隔期(天)	每季最多使用次数(次)
恶苗病	可选用 62.5 g/L 精甲·咯菌腈悬浮种衣剂按药种比1:250~1:333 进行种子包衣。	--	1
	25 g/L 咯菌腈悬浮种衣剂 400 ml/100 kg~600 ml/100 kg 种子包衣,或 200 ml/100 kg~300 ml/100 kg 浸种。	--	1
立枯病	30% 精甲霜·噁霉灵水剂 1.2 g/m ² ~1.8 g/m ² , 兑水喷雾, 应在播种前对苗床喷雾一次, 视病性发展程度在秧苗一叶一心期再喷雾一次, 共两次。	--	2
苗期立枯病	0.3% 多抗霉素水剂 5 ml/m ² ~10 ml/m ² 喷雾。	--	
稻瘟病	2% 春雷霉素可湿性粉剂 80 g/667 m ² ~100 g/667 m ² , 喷雾, 防治叶瘟用药适期是发病初期施药, 施药 7 天视病情发展情况酌情再喷一次, 防治穗瘟用药适期是在水稻破口期和齐穗期各喷一次。	21	4
纹枯病	5% 井冈霉素水剂 200 ml/667 m ² ~250 ml/667 m ² , 喷雾, 发病初期施药, 每隔 7 d 施药1 次。	14	2
稻曲病	28% 井冈霉素可溶性粉剂 30 g/667 m ² ~40 g/667 m ² , 兑水 30 kg~40 kg 喷雾, 破口前用药, 7 d~10 d 用药一次, 连续 2 次~3 次。	14	3
二化螟	2% 苏云·吡虫啉可湿性粉剂 750 ml/ hm ² ~1500 ml/ hm ² 喷雾, 7月上旬用药。	14	2
	200 g/L 氯虫苯甲酰胺悬浮剂 5 ml/667 m ² ~10 ml/667 m ² , 喷雾, 于卵孵化高峰期施药。	7	2
	200 g/L 氯虫苯甲酰胺悬浮剂 5 ml/667 m ² ~ 10 ml/667 m ² , 喷雾, 于卵孵化高峰期施药。	30	3
稗草	10% 丙炔噁草酮可分散油悬浮剂 50 ml/667 m ² ~60 ml/667 m ² , 茎叶喷雾, 稗草 2 叶~3 叶期施药效果最佳。	--	1
阔叶杂草及莎草科杂草	480 g/L 灭草松水剂 150 ml/667m ² ~200 ml/667 m ² , 茎叶喷雾, 杂草 2 叶~4 叶期施药效果最佳。	--	1
一年生杂草	240 g/L 乙氧氟草醚乳油 10 ml/667 m ² ~ 20 ml/667 m ² , 毒土。	--	1
移栽水稻田一年生杂草	10% 双草醚悬浮液20 ml/667m ² ~ 30 ml/667m ² , 在秧苗 1 叶 1 心至 2 叶期, 喷雾。	--	1