|  |  |
| --- | --- |
| ICS  |   |
| CCS  | 点击此处添加CCS号 |

|  |
| --- |
|        |

     地方标准

DB XX/T XXXX—XXXX

紫鹊界贡米增香栽培技术规程

Code of Practice for Aroma-Enhanced Cultivation of Ziquejie Tribute Rice

（本草案完成时间：2024年12月30日）

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

       发布

目次

[前言 II](#_Toc194087033)

[引言 III](#_Toc194087034)

[1 范围 1](#_Toc194087035)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc194087036)

[3 术语和定义 1](#_Toc194087037)

[4 产地环境 1](#_Toc194087038)

[5 品种选择 2](#_Toc194087039)

[6 栽培 2](#_Toc194087040)

[7 采收贮存 3](#_Toc194087041)

[8 轮作管理 3](#_Toc194087042)

[9 加工储运保香 3](#_Toc194087043)

[10 档案追溯 4](#_Toc194087044)

[附录A （规范性） 田间管理和贮藏档案 5](#_Toc194087045)

1. 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。

请注意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专利的责任

本文件由湖南省农业农村厅提出。

本文件由湖南省农业标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：湖南人文科技学院、湖南杂交水稻研究中心、娄底市农业农村局、新化县农业农村局、娄底市农业科学研究所、新化县紫鹊界贡米产业研究院、湖南省紫鹊界国梁米业有限公司，新化县紫鹊界梯田米业有限公司、新化县蚩尤水稻种植专业合作社。

本文件主要起草人：周静、孟桂元、罗正良、王艳红、虢婷婷、陈勇、魏中伟、周昆、袁石初、罗亮、李国梁、邹薇

1. 引言

本文件是为了规范中华人民共和国农业部第1351号公告批准的“紫鹊界贡米”农产品地理标志登记的地域保护范围内种植的象牙白的栽培技术而制成的。

紫鹊界8万多亩梯田，被15万亩森林植被环绕着，每年生产4.5万吨紫鹊界贡米，该地区梯田被联合国粮农组织认定为“全球重要农业文化遗产”，拥有着悠久的历史与深厚的文化底蕴。据史料记载，紫鹊界贡稻的种植历史可追溯至唐代，因其独特的风味和优良的品质，曾被列为皇家贡品，享有“贡米”之美誉。据《新化县志》记载，紫鹊界贡稻的种植区域海拔高度多在100至1200m之间，该品种为抗寒性常规稻，在湖南、湖北、广西、贵州、云南海拔400m以上地区种植。紫鹊界高海拔地区的温差大、日照充足、空气清新，独特的地理环境和气候因素共同赋予了紫鹊界贡米与众不同的品质，其米粒饱满、口感细腻，营养成分丰富，香味浓郁，稻米的营养价值高，也增强了其独特的风味。

本文件采用了一系统栽培技术以增加紫鹊界贡米香味，包括产地环境选择、土壤改良、精准施肥、科学管水、采收贮存、加工储运保香等。通过“重施腐熟有机肥，微量元素肥、灌浆期的干干湿湿，适时采收，低温干燥碾米，活性包装”等增香技术，使紫鹊界贡米稳产增香。

紫鹊界贡米增香栽培技术规程

* 1. 范围

本文件规定了紫鹊界贡米增香产地环境、品种、栽培、采收贮存、加工储运、轮作、档案管理等要求。

本文件适用于“紫鹊界贡米”增香栽培。

* 1. 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

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

DB 43/T 3141-2024 紫鹊界贡米栽培技术规程 病虫害防控

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

紫鹊界贡米 Ziquejie Tribute Rice

中华人民共和国农业部第1351号公告批准的“紫鹊界贡米”农产品地理标志登记的地域保护范围内种植的象牙白。

香稻专用肥 fragrant rice specific fertilizer

氮磷钾配比N-P-K=18-12-10的复合肥。

香稻增香叶面肥 Fragrance enhancer for fragrant rice
海藻酸与腐殖酸复合制剂，专利号：ZL202020518779.8

2－AP

香稻香味物质主要成分是2-乙酰-1-吡咯啉，简称2-AP。

* 1. 产地环境

区域选择

紫鹊界贡米适用于以紫鹊界为中心的水车镇、文田镇、奉家镇及周边满足以下条件的区域：昼夜温差稳定在8℃-12℃、冠层温度（阈值28-32℃）和空气相对湿度（50%-70%）、土壤有机质含量≥2.5%、土壤锌含量≥50mg/kg，灌溉水源清洁的区域，避免工业污染源‌。

其中的空气质量、灌溉水、土壤应符合NY/T 391 要求。

* 1. 品种选择

中华人民共和国农业部第1351号公告批准的“紫鹊界贡米”农产品地理标志登记的香稻－象牙白。

* 1. 栽培

育秧

选种

种子应符合GB 4404.1 标准。选择短圆粒型种子，长宽比2.2-3.0，每亩大田用种3.5 公斤-5.0 公斤。

种子处理

用竹编垫子铺垫着晒种1-2天后，用15%-18%的盐水选种，将沉入底部饱满种子用25%的咪鲜胺乳油1000倍+爱多收2000倍浸种，按“三起三落”即浸12 小时，起12 小时，重复3 次，不要用清水洗种子，然后在25℃-30℃温箱下催芽至破胸，发芽率达90%以上。

包衣

农药应符合NY/T393 规定。亮盾/谷功100ml+碧护10 g（1克/亩大田）-20 g（1克/亩大田）拌3 0公斤-50 公斤种子。如果不能及时拌种，也可等量喷淋基质或苗床。

精准育秧

采用集中水育秧。

播种期

4月下旬－5月上旬，气温稳定通过12℃。

盖土配方

草炭：腐熟有机肥：本土（优选菜园土10 cm-15 cm熟土）＝3:1:1,播种后用其盖种。

苗床选择：

背风向阳、排灌方便、土质肥沃、运秧便利；每亩秧田施肥：播种前4 天～5天每亩腐熟的农家肥500公斤－1000公斤、45%（15-15-15）复合肥30公斤，深施后耙平，整好秧厢，开好沟，沟深20 cm，宽25cm，便于秧田水分管理。

温控管理‌

通过覆盖一叶期,保持25-28℃；三叶期，通风炼苗（日揭夜盖）。

秧田水分管理

由于播前已灌足了底墒水，播种至出苗前一般不灌水，到秧苗叶片早晚无水珠，床面发白后及时灌水；芽期要加强湿润管理，做到“晴天满沟水，阴天半沟水，雨天沟中不关水”。

“送嫁药”+“送嫁肥”：

移栽前3天喷施噻虫嗪+春雷霉素+天达2116+1.0%的复合肥水。

移栽壮秧标准：

叶龄3.5 叶-4.0 叶，苗高15 cm左右，秧龄25 天-30天。

大田管理

土壤改良
 冬闲田，提前15天深翻晒垡，结合施用腐熟有机肥（1000 公斤/亩）和镁锌复合肥（50 公斤/亩），提升土壤微量元素含量‌；冬季种植绿肥的田块，提前至少15天翻耕，灌深水，同时施入尿素（5 公斤）+镁锌复合肥（50 公斤/亩），确保绿肥移栽时完全腐熟，避免秧苗僵苗。

大田准备

对于排水不方便田块，耙田时，开围沟（沟深20 cm，宽25 cm），便于后期排水和病虫害管理。

移栽规格

采用宽窄行：13 cm×26 cm或1 6cm×26 cm，每蔸插3-4粒谷秧，保证每亩基本苗6 万以上。

精准施肥
 所有肥料均应符合NY/T 394规定。

基肥：移栽前1天-2 天耙田，耙田时深施香稻专用肥（N-P-K=18-12-10）40 公斤/亩-50 公斤/亩。‌

分蘖肥：移栽后7 天-10 天，施尿素+硫酸锌，用量为 5 公斤/亩+ 2 公斤/亩。

孕穗肥：晒田后复水，施用硅钾肥+镁肥，用量为15 公斤/亩+3 公斤/亩。

破口期：施用增香剂300倍液。

灌浆期：喷施含γ-氨基丁酸（GABA）的叶面肥0.5g/L。

水分调控
分蘖期‌：浅水层（3-5cm）促分蘖；

幼穗分化期‌：晒田控苗（土壤含水量60%），有鸡爪纹；对于晒田不方便田块，利用围沟控水，尽可能落干土壤含水量控苗旺长；

灌浆期‌：干湿交替（湿润3 天→落干2 天）；对于晒田不方便田块，利用围沟控水，尽可能落干土壤含水量（土壤含水量60%），刺激2-AP合成‌。

环境胁迫增香

光温调控

灌浆期遇持续高温（>35℃）时，每日10：00－16：00实施叶面微喷水降温‌。

适度干旱

齐穗后15天保持土壤含量60%－70%。

病虫害绿色防控

农药应符合NY/T393 规定，按湖南省地方标准DB 43/T 3141-2024执行。

* 1. 采收贮存

采收标准

 稻谷乳熟>85%，含水量18-20%时抢晴收割。

低温干燥

采用两段式干燥"35℃缓苏24h→40℃干燥至14.5%水分"， 正常贮藏时间：10个月。

* 1. 轮作管理

冬季种植豆科绿肥紫云英（亩产绿肥2吨）+紫鹊界贡稻轮作，土壤有机质年增量达0.3%，可抗香衰减20%。

同一田块，每年更换不同水稻品种，能够维持香气稳定。

* 1. 加工储运保香

低温碾米技术‌

采用15℃低温碾米工艺，保留90%以上挥发性香气物质，较传统工艺香气损失率降低40%‌

活性包装技术‌

使用含纳米沸石（吸附率≥85%）的活性包装袋，结合脱氧剂（O₂≤0.5%），6个月内香气保留率≥95%‌。

* 1. 档案追溯

建立包含地块编码、农事操作、投入品使用等信息的区块链溯源系统，数据保存≥3年‌

1.
2. （规范性）
田间管理和贮藏档案
	1. 土壤改良记录表

| 户主姓名 |  | 紫鹊界贡稻品种 |  | 种植总面积（亩） |  | 记载人 |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 田块序号 | 土壤类型 | 位 置（海拔和经纬度） | 面积（亩） | 土壤改良措施 | 具体用量（kg/亩） | 操作日期（×年×月×日） | 完成情况及效果 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |  |
| 表注：土壤类型可选：砂质土、黏质土、壤土。土壤改良措施可选：冬闲田种植绿肥、施用腐熟有机肥、施镁锌复合微肥、微生物肥等。 |

* 1. 精准施肥记录表

| 户主姓名 |  | 紫鹊界贡稻品种 |  | 种植面积（亩） |  | 记载人 |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 生育期 | 肥料名称 | 有效成分 | 施用量 | 施用方式 | 施用时间（×年×月×日） | 完成情况及效果 |
| 1 | 移栽期 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 分蘖期 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 孕穗期 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 破口期  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 灌浆期 |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |  |
| 表注：施用量可选：g/亩、ml/亩。施用方式可选：撒施、喷施。 |

* 1. 水分管理记录表

| 户主姓名 |  | 紫鹊界贡稻品种 |  | 种植面积（亩） |  | 记载人 |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 生育期 | 灌水时间（×年×月×日） | 灌溉深度（cm） | 湿润天数（d） | 落干天数（d） | 降雨天数（d） | 完成情况及效果 |
| 1 | 分蘖期 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 幼穗分化期 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 灌浆期 |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |  |

* 1. 采收、干燥记录表

| 户主姓名 |  | 紫鹊界贡稻品种 |  | 种植面积（亩） |  | 记载人 |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采收时间（×年×月×日） | 采收含水量（%） | 乳熟度（%） | 实收产量（kg/亩） | 干燥方式 | 干燥时间（h） | 干燥后稻谷含水量（%） |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |  |

* 1. 稻谷和贡米贮藏记录表

| 户主姓名 |  | 紫鹊界贡稻品种 |  | 种植面积（亩） |  | 记载人 |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 稻谷贮藏起至时间（×年×月×日） | 稻谷贮藏温度（℃） | 稻谷贮藏湿度（℃） | 贡米贮藏起至时间（×年×月×日） | 贡米贮藏温度（℃） | 贡米贮藏湿度（℃） |  贡米2-AP含量 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |  |