

ICS

DB36

江西省地方标准

DB XX/ XXXXX—XXXX

水稻稻曲病绿色防控技术规程

rule on green integrated pest manegement of rice false smut

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

江西省质量技术监督局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
附录 A（资料性附录） 水稻稻曲病的症状和发病规律	6

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由江西省农业厅提出并归口。

本标准起草单位：江西省农业科学院植物保护研究所。

本标准主要起草人：黄瑞荣，胡建坤，黄蓉，华菊玲，刘思正，刘方义，刘平安，雷小吉。

水稻稻曲病绿色防控技术规程

1 范围

本标准规定了江西省水稻稻曲病绿色防控的基本原则、药剂防治时期、防治对象田、选用药剂和防治方法等。

本标准适用于江西省水稻稻曲病绿色防治。

2 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。

GB/T 4404.1-2008 水稻种子质量标准。

GB 4285-1989 农药安全使用标准

GB / T 8321 (所有部分) 农药合理使用准则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

3.1 绿色防控 Green control

以促进农作物安全生产，减少化学农药使用量，保障农产品质量安全为目标，采取生态控制、生物防治、物理防治、科学用药等环境友好型措施和专业化统防统治的先进防治方式来控制有害生物的植物保护行为。

3.1 农业防治cultural control

利用和改进耕作栽培技术，控制作物病虫害的发生发展，使其免遭或减轻生物及非生物危害的方法。

3.2 物理防治physical control

根据农业有害生物对某些物理因素的反应规律，利用物理措施、器械设备及现代化工具等干扰、减轻、避免或防治蔬菜病虫害的方法。

3.3 化学防治chemical control

应用化学农药防治有害生物的方法。

3.4 农药pesticide

用于防治为害农林牧业生产的有害生物(害虫、害螨、线虫、病原菌、杂草及鼠类)和调节植物生长的化学药品。通常也把改善有效成分物理、化学性状的各种助剂包括在内。

3.5 农药残留pesticide residue

农药使用后残存于生物体、农副产品和环境中的农药原体、有毒代谢物、降解物和杂质的总称。

3.6 农药毒性toxicity of pesticide

农药对人、畜等产生毒害的性能，是评价农药安全性的重要指标。农药毒性分为剧毒、高毒、中毒、低毒、微毒五大类。

3.7 安全间隔期preharvest interval

从最后一次施用农药至收获允许的间隔天数，即收获前禁止使用农药的日期。

3.8 化学农药synthetic pesticide

由人工研制，通过化学工业生产的农药。

4 防治原则

遵循“预防为主，综合防治”的植保方针，从农田生态系统整体出发，以农业防治为基础，种植抗病品种，推行健身栽培，创造有利于水稻生长，恶化有害生物繁殖、侵染、传播的环境条件，在必要时合理的使用生物、化学农药，将病害损失降到最低限度。

5 农药使用原则

选用高效、低毒、低残留、环境友好型农药。严格执行国家和行业有关规定，禁止使用高毒、高残留农药。优化集成农药的轮换使用、交替使用、精准使用和安全使用等配套技术，加强农药抗药性监测与治理，普及规范使用农药的知识，严格遵守农药安全使用间隔期。根据水稻品种的抗病性、气象条件，分类指导，科学确定药剂防治对象田、用药适期和用药次数，最大限度降低农药使用造成的负面影响。

6 防治技术措施

6.1 农业防治

6.1.1 秧田选择与精细整地

秧田选择：选择地势平坦、排灌方便、杂草少、病虫害少、运输方便、离本田近的田做秧田，中稻选择避风向阳、土质肥沃、腐熟化程度高、通透性好的土壤，晚稻选择通风凉爽、肥力中等的砂壤土。秧田最好是水旱轮作，并选上一年没有做秧田的田块。

整地：在播种前1个月结合翻耕施腐熟有机肥500-1000千克，播种前7天左右干耕干整、耙平耕烂，做成湿润通气秧床，按畦长10-12米，畦宽1.4-1.5米，沟宽0.33米开沟做畦，再灌水浸泡，泡软后整平畦面，耩平秧板，挖深秧沟，达到“上糊下松、沟深面平，肥足草净，软硬适中”的要求，并结合每亩施尿素10千克，钙镁磷肥25千克，草木灰100千克或氯化钾10千克做面肥，均匀施于面上，施后将泥肥混匀，然后躺平，待泥沉实即可播种。

水稻直播田整地：重在一个“平”字。整地标准要达到“水深不过寸，寸水不露泥”。防止田间土壤高低落差太大，造成“高处晒死苗，低处水淹苗”的现象出现。

6.1.2 种植抗病品种，优化品种布局

稻曲病重发地区淘汰高度感病品种，轻发地区优化品种布局，控制高产、感病品种的种植规模，因地制宜扩种高产抗病良种。

6.1.3 种子质量

水稻常规种和杂交种的质量标准应符合GB 4404.1-2008之规定要求。

6.1.4 播种

晒种，播种前3-5天选晴天进行晒种，晚稻晒1天，晒后注意防潮。

选种，风选后再用15%盐水选种，选取后冲洗干净。

种子消毒，采用包衣或药剂浸种进行种子消毒处理。

浸种、催芽，中稻浸种48小时、晚稻浸种24小时后进行催芽，芽长不超过谷粒的二分之一，根长不超过谷粒长。晚稻可在自然条件下发芽。

播种量：晚稻按秧本田比1:6-8确定播种量，一般以每亩秧田播种杂交稻7-15公斤，常规稻播12-20公斤。

播种期：以秧龄不能过长和不影响安全齐穗为原则，适期播种。

播种技术：二晚在阴天或晴天播种，避免在大雨天播种，播种时将种子晾干，分畦定量播种，先播70%，剩余30%第二次补播，尽量将种子播匀，播后塌谷，然后裸地育秧。播种后注意防止鸟害和鼠害。

水稻直播踏谷要“严实”，做到畦面不见谷。

6.1.5 培育壮秧

水分管理：播种后到1叶1心期保持畦面无水而沟中有水，以防“高湿煮芽”，但若遇大雨天气，为防雨水将种谷打散，可短期将畦面灌满水，雨后立即排干；1叶1心到2叶1心期保持沟中有水，畦面开裂，则灌跑马水上畦；3叶期后期灌水上畦，浅水灌溉；遇高温天气，在条件允许时可日灌夜排降温。

合理施肥：1叶1心期追施断奶肥，1-5叶期施一次接力肥，移栽前3-5天施送嫁肥，每次肥料量不宜过多，以防徒长，以每亩秧田施尿素和氯化钾各3-4千克为宜。

控长促蘖，未经烯效唑浸种的，在1叶1心期每亩秧田用15%多效唑200克对水100千克喷施，控苗促蘖。

病虫害防治：选用吡蚜酮、吡虫啉、稻腾等杀虫剂防治稻飞虱、稻蓟马，螟虫等害虫，选用富士一号、三环唑、爱苗等杀菌剂防治稻瘟病，移栽前5天打1次送嫁药，以减少大田病虫害的发生。

塑盘育秧：选择合适的品种与播期，二晚采用孔径较大的434孔的塑料盘育秧，每亩60片，每孔播1-2粒谷，早育，出苗后放干沟中水，不卷叶不浇水；控制氮肥施用；秧龄控制在20天以内，秧龄超过20天的可适当增加育秧肥或壮秧剂的用量，或在1叶1心期喷施一次多效唑；播后盖草防雨打和日晒，出苗后在晴天傍晚揭草，洒水保湿；防治好病虫害，打好送嫁药。

6.1.6 移栽

大田整理：要求地平、泥烂适中、上糊下松、田格规整、埂直、灌排畅通、搞好封闭灭草。

适龄移栽：杂交稻每蔸插1-2粒谷苗，常规稻每蔸栽插4-5粒谷苗，亩均插2万左右，做到浅插、直插、匀插，合理密植。抛秧移栽要抛足60片大孔秧盘的秧苗，抛秧后每隔3.5米宽检出一条工作行。注意要薄水移栽或抛插，避开大风大雨天气移栽，抛栽。

直播稻田根据不同品种的栽培特点控制好播种量。做到定量分畦均匀播种。

6.1.7 科学管水

根据水稻生长习性满足水稻不同生长阶段对水分的需求，掌握浅水分蘖，深水返青，够苗晒田，后期干湿交替灌溉的基本规则。做到移栽至活棵寸水护苗，返青至有效分蘖浅水灌溉，有效分蘖监界期至倒3叶适度烤田，倒3叶至抽穗扬花间歇灌溉，抽穗到成熟湿润灌溉，黄熟期断水。

6.1.8. 合理施肥

按照水稻高产栽培和生产质量标准的要求，测土施肥，科学选择肥料的种类及其用量。施足基肥，早施分蘖肥，巧施穗肥。化学肥料注意氮磷钾肥配合施用，增施有机肥，根据水稻生长后期的长势合理追肥和施用含P、K及多种微量元素的叶面肥。抛秧田一般施纯N 150-180kg / hm²、P20 75- 90kg / hm²、K20 120-150 kg / hm²，掌握“前促、中控、后补”，即底肥60%-70%，分蘖肥20%- 25%。穗肥10%-15%。

6.1.9. 大田除草

秧苗移栽或抛秧后5-7天，结合施用分蘖肥，选择移栽田或抛秧田安全高效除草剂进行化学除草。

除草剂使用方法参照产品说明书。

直播田除草选用适合直播田除草的高效安全的除草剂进行化学除草。除草时期根据选择的除草剂的要求而定。除草剂使用方法参照产品说明书。

6.2 化学防治

6.2.1 种子处理

播种前晾晒稻种，采用水稻种衣剂于播前进行种子包衣，或25%咪鲜胺EC1500-2000倍液或其他相关杀菌剂浸种、催芽后播种。

6.2.2 送嫁药

结合防治其他病虫，于秧苗移栽或抛秧前3-5天每667m²使用30%苯甲·丙环唑乳油10-15g，对水30kg配成药液喷施水稻秧苗。

6.2.3 药剂选择

250 g / L嘧菌酯悬浮剂、75%肟菌·戊唑醇水分散粒剂、30%苯甲·丙环唑乳油、43%戊唑醇悬浮剂、5%井冈霉素水剂等。

6.3.3 防治适期

掌握在水稻破口前期5-7天和破口期各用药一次。

6.3.4 防治对象田：

以感稻曲病的品种（组合）如两优036、扬两优6号、两优培九等为重点防治对象田。中感或抗稻曲病品种是否用药防治可根据天气情况而定。

6.3.4 药剂防治次数：可根据防治对象田和天气情况而定，选择防治1-2次。

6.3.5 防治方法：

稻曲病高感品种可选用250 g / L嘧菌酯悬浮剂150g. a. i/hm²、75%肟菌·戊唑醇水分散粒剂、30%苯甲·丙环唑乳油90g. a. i/hm²、43%戊唑醇悬浮剂129g. a. i/hm²等药剂的其中一种，对水30千克配成药液，采用背负式或机动喷雾器于水稻破口前5-7天和破口期各施药1次，均匀喷雾在水稻上部茎秆和叶片上。中感品种可选上述药剂于水稻破口前5-7天施药一次，如破口至抽穗期多阴雨天气，应于破口期再施药一次。抗病品种是否用药，可根据天气情况而定，如破口前至破口期多阴雨天气可选择上述药剂于破口前5-7天施药一次，或虽天气晴好也可结合防治水稻纹枯病施用5%井冈霉素水剂300 g. a. i/hm²。

6.3.6 注意事项：药剂防治要注意农药轮换使用，交替使用，控制或延缓病菌产生抗药性。

附 录 A
(资料性附录)
水稻稻曲病的症状和发病规律

一、症状

由 *Ustilaginoidae virens* (Cooke) Tak 引起的稻曲病，属半知菌亚门真菌。该病只发生于水稻穗部，为害部分谷粒。受害谷粒内形成菌丝块渐膨大，内外颖裂开，露出淡黄色块状物，即孢子座，后包于内外颖两侧，呈黑绿色，初外包一层薄膜，后破裂，散生墨绿色粉末，即病菌的厚垣孢子，有的两侧生黑色扁平菌核，风吹雨打易脱落。我国各省稻区均有发生。

二、发病规律

此病主要以菌核在土壤越冬，翌年 7~8 月间萌发形成孢子座，孢子座上产生多个子囊壳，其内产生大量子囊孢子和分生孢子；也可以厚垣孢子附在种子上越冬，条件适宜时萌发形成分生孢子。花粉母细胞充实期前后是侵染的重要时期。孢子借助气流传播散落，侵害花器和幼器，造成谷粒发病。抽穗扬花期遇雨及低温则发病重。抽穗早的品种发病较轻。施氮过量或穗肥过重加重病害发生。连作地块发病重。
