ICS 点击此处添加ICS号

点击此处添加中国标准文献分类号

|  |
| --- |
|       |

DB61

陕西省地方标准

DB 61/ XXXXX—XXXX

|  |
| --- |
|       |

水稻农药减施技术规程

Technical specification for chemical pesiticide reduction application in rice

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

|  |
| --- |
|  |
|       |

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

陕西省市场监督管理局   发布

目 次

前言………………………………………………………………………………………………………Ⅱ

1 范围…………………………………………………………………………………………………… 1

2 规范性引用文件……………………………………………………………………………………… 1

3 术语与定义…………………………………………………………………………………………… 1

4 农药减施策略………………………………………………………………………………………… 1

5 防治对象……………………………………………………………………………………………… 2

6 农药减施技术…………………………………………………………………………………… 2

附录A(资料性) 水稻主要病虫草害防治方法………………………………………………………… 4

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。

本文件由陕西省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：汉中市农业技术推广与培训中心、陕西省植物保护工作总站、安康市农业技术推广中心、榆林市农业科学研究院、宝鸡市农业科学研究院。

本文件主要起草人：王晓娥、王清文、王雅丽、张选明、陈友乾、孙利军、白红涛、屈翠萍、陈乔、李乐、张钊、张峰、唐改娟。

本文件首次发布。

本文件由汉中市农业技术推广与培训中心负责解释。

联系信息如下：

单位：汉中市农业技术推广与培训中心

电话：0916-2213850

地址：陕西省汉中市汉台区东塔北路356号

邮编：723000

水稻农药减施技术规程

1. 范围

本文件规定了水稻田农药减施的术语与定义、策略、防治对象、农药减施技术等要求。

本文件适用于陕西省陕南、关中、陕北水稻生产季节病虫草害田间绿色防控。生态条件相似的地区可参照执行。

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—2008 农作物种子 第1部分：禾谷类

GB 8371 水稻种子产地检疫规程

GB 15569 农业植物调运检疫规程

GB/T 8321（所有部分）农药合理使用准则

NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

NY/T 2156 水稻主要病害防治技术规程

NY/T 3542.1 释放赤眼蜂防治害虫技术规程 第1部分：水稻田

NY/T 3686 昆虫性信息素防治技术规程 水稻鳞翅目害虫

NY/T 3697 农用诱虫灯应用技术规范

1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

 农药减施control reduction

加强病虫测报，适期防治，集成应用农业防治、物理防治、生物防治和科学用药等绿色防控技术，推广高效施药技术，实施精准施药，提高农药利用率和防治效果，降低化学农药使用量。

飞防 flight defense

飞防是一种通过植保无人飞机喷洒农药的方法，具有其它常规措施难以比拟的优越性。飞防经济、高效，同时兼治其它害虫，一法多效，一举多得。

1. 农药减施策略

针对水稻生育期主要病虫草害，本着“生态优先，绿色发展”的理念和“预防为主，综合防治”的原则，采取“控、替、精、统”的策略，优先选用双低、高产、抗(耐)病品种，做好水稻田外防控和预防，压低病虫基数，选用生物农药代替化学农药、高效低毒低残留农药替代高毒高残留农药，优化集成精准施药技术，提高农药使用效率，降低农药使用量。

1. 防治对象

水稻主要病害：稻瘟病、稻曲病、纹枯病、恶苗病、立枯病等。

水稻主要虫害：二化螟虫、稻苞虫、稻飞虱、稻纵卷叶螟、稻蝗、稻水象甲、稻管蓟马等。

水稻主要草害：草、千金子、碎米莎草、日照飘拂草、鸭舌草、鲤肠、水绵等。

1. 农药减施技术集成

6.1　植物检疫

按照GB 8371和GB 15569的规定执行，杜绝从有检疫性病虫草害的病区引种，杜绝引入携带检疫性病虫草害的水稻种子。

6.2 抗病虫品种选择

选用通过国家或省级审定，适合当地种植的水稻品种，在稻瘟病或纹枯病重发区应选用抗（耐）病品种。种子质量应符合GB 4404.1—2008 中的规定。

6.3 监测预警

在水稻全生育期，选择有体表性的田块进行定期踏查。秧田期踏查1～2次，移栽后每7～10d踏查1次，特别是孕穗至抽穗期和暴雨前后，及时发现发病中心，正确制定防治策略和确定防治适期，实行达标防治。踏查时，田间水稻叶片应没有露水或雨水，避免人为转播病害。

6.4 生态调控

6.4.1轮作倒茬

与小麦、油菜、大蒜、元胡等轮作，以减少病、虫及杂草的发生，增产增收。

6.4.2稻鸭(蛙、虾、蟹)共作

应用稻鸭、稻蛙、稻蟹共育等生态种养模式，利用天敌来控制害虫、田间杂草的危害。

6.4.3田埂种植显花植物

田埂种植香根草、大豆、芝麻等显花植物。

6.5 理化诱控

6.5.1 色板诱杀

 利用害虫的趋光性，将黄（蓝）板插入田间，以超出水稻生长点10cm最佳，并随着水稻生长调节高度，20cm×25cm规格色板每667m2用20~30张，诱杀飞虱、叶蝉等同翅目害虫及稻水象甲等鞘翅目等成虫。

6.5.2 灯光诱杀

 距地面0.8~1.2m高度，2~3hm2安装一盏频振式杀虫灯或黑光灯，傍晚开灯，拂晓关灯，诱杀二化螟、稻纵卷叶螟等鳞翅目害虫。

6.5.3 性信息素诱杀

 每667m2安装3~5个昆虫性信息素蛾类诱捕器，悬挂高度以高出水稻10cm为宜，每个诱捕器安装一粒性诱芯，诱芯口朝下，每个月更换一次，诱杀二化螟、稻纵卷叶螟的成虫。

6.6 生物防治

6.6.1 利用天敌

保护如鸟类、蛙类、蜻蜓等捕食性天敌，田间释放绒茧蜂、赤眼蜂等寄生性天敌。

6.6.2 选用生物农药

 育秧期和本田生长期选用拮抗菌II号、井冈霉素、春雷霉素、多抗霉素、茶黄素等控制立枯、稻瘟、纹枯等病害，选用苏云金杆菌、金龟子绿僵菌CQMa421、印楝素等控制螟虫、稻苞虫、水象甲等害虫，农药选用符合NY/T 393-2020绿色食品农药使用准则的规定。

6.7 种子处理

湿润育秧用三氯异氰脲酸（强氯精）、咪鲜胺、石灰水等浸种，旱育和穴盘育秧20%噻唑锌悬浮剂10g/kg进行拌种包衣，15%噁霉灵水剂6ml～12ml，兑水500倍液喷洒苗床（盘）土，促生壮苗，提高幼苗抗逆能力。拌药的种子不宜久存，要随拌随用。种子质量应符合GB 4404.1—2008 的有关规定，农药使用符合GB/T 8321的规定。

6.8 田间管理

6.8.1 适期播种，抢时早插，中耕锄草，增强通气、透光，促进壮苗。

6.8.2 选用水稻专用肥，以基肥为主，施足底肥。注意不偏施氮肥，适当增施磷、钾肥，补充微肥，提高油菜抗逆性。施肥原则符合NY/T 496-2010的规定。

6.8.3 清除田间地头的病残体和枯草，减少病原和虫口基数。

6.9 化学防治

6.9.1 高效低毒低残留农药

 在病虫草害发生的关键时期，即病虫草害达到适期防治时，应及时进行针对性防治，防治方法参照附录A,农药使用符合GB/T 8321的规定。

6.9.2 高效精准施药

 利用植保无人机喷洒药剂，作业飞行高度距植物冠层2.0m,飞行速度4.0~5.0m/s,防治方法参照附录A, 农药使用符合GB/T 8321、NY/T 1276 农药安全使用规范总则和NY/T 393-2020绿色食品 农药使用准则的规定。

6.9.3 推行病虫草害专业化统防统治

 通过扶持发展专业化防治组织、新型农业生产经营主体规模化开展病虫草害统防统治，加强区域植保合作提高防控能力和防治效果，降低农药使用量。

附录A

（资料性）

水稻主要病害、虫害、草害的防治方法

主要病害、虫害、草害的防治方法见表A.1。

表A.1 水稻主要病害、虫害、草害的防治方法

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 危害类型 | 防治对象 | 防治适期 | 推荐药剂及剂量（667m2） |
| 病害 | 稻瘟病 | 叶瘟病叶率达2%时，破口抽穗初期，气候适宜病害流行时，间隔7d第2次施药 | 用45%戊唑·咪鲜胺乳油40ml，25%咪鲜胺乳油50~70ml |
| 　稻曲病 | 水稻破口前5d～7d，即10%水稻剑叶叶枕与倒二叶叶枕齐平时 | 苯甲·丙环唑、肟菌·戊唑醇、氢氧化铜、戊唑·咪鲜胺等，45%戊唑·咪鲜胺乳油40ml |
| 纹枯病 | 水稻分蘖末期至孕穗期病丛率达到20%时，在破口抽穗初期结合保穗 | 井冈霉素A、井冈·蜡芽菌等，25%咪鲜胺乳油50~70ml |
| 恶苗病 | 种子处理 | 25%咪鲜胺乳油2500倍药液，或25%氰烯菌酯悬浮剂3000倍药液 |
| 立枯病 | 处理种子和育苗床土预防为主，出苗后施药防治为辅 | 噁霉灵、敌磺钠等，25%咪鲜胺乳油2500倍药液，或25%氰烯菌酯悬浮剂3000倍药液 |
| 虫害 | 二化螟 | 秧田期，插秧后5d～7d，7d后当枯鞘丛率达到 5%～8% | 苏云金杆菌、金龟子绿僵菌CQMa421、印楝素等，25%噻虫嗪水分散粒剂3~4g，35%噻虫胺水分散粒剂4~5g， |
| 稻苞虫 | 百丛水稻有卵80粒或有幼虫40头 | 短稳杆菌、核型多角体病毒等 |
| 稻飞虱 | 孕穗期百丛虫量1000头、穗期百丛虫量1500头以上 | 25%噻虫嗪水分散粒剂3~4g，35%噻虫胺水分散粒剂4~5g |
| 稻纵卷叶螟 | 分蘖期百丛水稻束叶尖150个，孕穗后百丛水稻束叶尖60个时 | 20%氯虫苯甲酰胺悬乳剂4~5ml，20%呋虫胺水溶性粒剂4~8g |
| 稻蝗  | 3龄前，防治田边3m以内的秧苗 | 球孢白僵菌、苦参碱、阿维.三唑磷等 |
| 稻水象甲 | 4月下旬至5月下旬在成虫越冬场所、秧田期及本田期防治成虫，5月中旬至6月上旬防治幼虫 | 35%噻虫胺水分散粒剂3~4g，2.5%高效氯氰菊酯乳油20~25ml |
| 稻管蓟马 | 秧田百株虫量达100头～200头，本田百株虫量达200头～300头时，或7月上中旬 | 35%噻虫胺水分散粒剂4~5g |
| 草害 | 封闭防除混生杂草 | 播种结束24小时内喷施或随播随喷  | 禾草灵、丙草胺、丁草胺、五氟磺草胺、噁草酮等 |
| 禾本科杂草 | 插植本田后7-10天 | 氰氟草酯、二氯喹啉酸、敌稗、噁唑酰草胺、五氟磺草胺等 |
| 阔叶杂草 | 灭草松、氯氟吡啶酯、2甲4氯钠、五氟磺草胺、氯氟吡氧乙酸等  |
| 莎草科杂草 | 氯吡嘧磺隆、嘧啶肟草醚、乙氧磺隆、灭草松、五氟磺草胺等 |
| 混生杂草 | 五氟磺草胺、氰氟草酯、双草醚等药剂品种单剂或其复配制剂 |
| 水绵 | 秧田期 | 高温晴天将水排放干净，晾晒3d～4d；或150g/666.7㎡～200g/666.7㎡硫酸铜 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_