ICS 65.020

CCS B 16

DB61

陕西省地方标准

DB 61/T —20XX

**冬小麦化学农药减量使用技术规程**

**Code of practice for reducing the use of chemical pesticides in winter wheat fields**

（征求意见稿）

202X - XX -XX发布

202X - XX - XX实施

**陕西省市场监督管理局**   发布

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。

本文件由陕西省植物保护工作总站提出。

本文件由陕西省农业农村厅归口。

本文件起草单位：陕西省植物保护工作总站，咸阳市植物检疫站，渭南市农业技术推广中心

本文件主要起草人：王雅丽 苏小记 李兰 安俊锡 张亚素 白应文 王晓娥 贺亚红 徐梦超 张建国

本文件由陕西省植物保护工作总站负责解释。

本文件首次发布。

联系信息如下：

单位：陕西省植物保护工作总站

电话：029-87335070

地址：西安市习武园27号

邮编：710003

**冬小麦化学农药减量使用技术规程**

（征求意见稿）

1 范围

本标准确立了冬小麦化学农药减量使用技术原则，规定了其主要防治对象、病虫草监测、化学农药减施技术和建立防控档案的要求。

本标准适用于陕西省冬小麦化学农药减量使用。

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，注明日期的引用文件、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/T 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/T 15671 主要农作物包衣种子技术条件

GB/T 15795 小麦条锈病测报技术规范

GB/T 15796 小麦赤霉病测报技术规范

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 613 小麦白粉病测报调查规范

NY/T 614 小麦纹枯病测报调查规范

NY/T 612 小麦蚜虫测报调查规范

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

NY/T 1876 喷杆式喷雾机安全施药技术规范

NY/T 3302 小麦主要病虫害全生育期综合防治技术规程

NY/T 4179 小麦茎基腐病测报技术规范

NY/T 4260 植保无人机防治小麦病虫害作业规程

NY/T 6152 麦蜘蛛测报调查规范

3 术语和定义

3.1 喷雾助剂 Spray additives

在药液配置时，用于改善喷雾药液的表面张力，提高抗飘逸能力、渗透能力、沉降能力等性能的辅助物质。

3.2 二次稀释法 Secondary dilution method

配制药液时，先用少量水将农药制剂、肥料或叶面肥稀释成母液或母粉，然后将这个母液进一步稀释到所需浓度的农药配置方法。

4 主要防治对象

4.1 主要病害

小麦条锈病、赤霉病、白粉病、茎基腐病、纹枯病

4.2 主要虫害

地下害虫、小麦蚜虫、红蜘蛛

4.3 主要杂草

节节麦、播娘蒿、野燕麦、多花黑麦草、婆婆纳、猪殃殃

5 化学农药减量原则

坚持“预防为主、综合防治”植保方针，贯彻“公共植保、绿色植保”理念，对冬小麦病虫草害实行全过程管理，通过精准测报，农业、生物措施应用，压低病虫基数，减少防治次数；通过科学选药，使用农药助剂，精准施药，提高防治效果和农药利用率，避免农药过量使用、盲目混用，达到农药减量使用目的。

6 病虫草监测

6.1 病虫监测

按照GB/T 15795、GB/T 15796、NY/T 612 、NY/T 4179、NY/T 613、NY/T 614、NY/T 615的规定执行。

6.2 杂草监测

对角线5点取样法调查杂草密度、频度。具体见附录A。

7 化学农药减施技术

7.1 基数控制技术

7.1.1 土壤深翻

播种前深翻30cm左右，将地表杂草种子及带菌带虫秸秆埋入深土层，压低杂草基数，减少小麦茎基腐等病原菌侵染小麦茎基部,压低地下害虫虫口密度。

7.1.2 种子选择

宜选用抗（耐）茎基腐、锈病、赤霉病、白粉病等病害的高产品种。

7.1.3 净选种子

检查麦种，筛除混杂的节节麦、野燕麦等杂草种子。

7.1.4 种子处理

根据病虫害发生种类，选用苯醚甲环唑、咯菌腈、吡虫啉、噻虫嗪等种子处理剂进行种子包衣或拌种。种子包衣应符合GB/T 15671的规定。

7.1.5 适期播种，合理密植

根据墒情，适期晚播，减轻苗期病害。根据品种特性和地力条件合理密植。采用宽窄行栽培，增加田间通风透光性。

7.1.6 肥水管理

按照NY/T 496 规定执行。

7.2 精准用药

7.2.1 化学除草

7.2.1.1 土壤封闭

墒情较好时，选用砜吡草唑、吡氟酰草胺、氟噻草胺等药剂及其复配制剂进行土壤封闭处理。每亩用水量 30kg～40 kg。

7.2.1.2 茎叶喷雾

施药时间：小麦播后30d～40d、3叶～5叶期，禾本科杂草2叶～4叶期，阔叶杂草3叶～5叶期进行；也可在春季小麦返青至拔节期进行。

除草剂选用：选用甲基二磺隆防治节节麦，选用啶磺草胺、氟唑磺隆及其复配制剂防治雀麦，选用唑啉草酯、炔草酯等药剂及其复配制剂防治多花黑麦草、大穗看麦娘，选用双氟磺草胺、二甲四氯钠、氯氟吡氧乙酸、唑草酮、双唑草酮、氟氯吡啶酯等药剂及其复配制剂防治播娘蒿、荠菜等阔叶杂草。除草剂使用应符合NY/T 1276、GB/T 8321规定。

气温要求：日平均气温稳定在5℃以上，施药前后3天无0℃及以下强降温天气。

7.2.2 病虫防治

7.2.2.1 防治时期

按照NY/T 3302执行

7.2.2.2 药剂选择

防治条锈病，可选用戊唑醇、氟环唑、丙环唑、三唑酮、氰烯·戊唑醇、丙硫菌唑·戊唑醇等；

防治赤霉病，可选用丙硫菌唑、氰烯菌酯、氟唑菌酰羟胺、氰烯·戊唑醇、丙硫菌唑·戊唑醇等；

防治茎基腐病，可选用氰烯菌酯、丙硫菌唑、丙硫唑、叶菌唑、丙唑·戊唑醇、氰烯·戊唑醇、氰烯·己唑醇等；

防治纹枯病， 可选用戊唑醇、丙环唑、噻呋酰胺等；

防治白粉病，可选用醚菌酯、嘧菌酯等药防治，或者将其与三唑类药混用；

防治地下害虫，可选用辛硫磷、噻虫嗪等药剂拌种，严重发生区还可用辛硫磷颗粒剂、毒死蜱颗粒剂等进行土壤处理；

防治蚜虫，可选用噻虫嗪、吡虫啉、啶虫咪、高效氯氟氰菊酯、高效氯氰菊酯等。

防治红蜘蛛，可选用阿维菌素、联苯菊酯、联苯·三唑磷等。

药剂使用应符合NY/T 1276、GB/T 8321 规定。

7.2.3 应用喷雾助剂

配制药液时，按照0.02%～0.04%浓度加入有机硅类助剂，或0.5%～1.0%浓度加入表面活性剂类助剂、或0.03%～0.06%浓度加入植物油类制剂、0.1%浓度加入蛋白类助剂，增加湿润性、渗透性、展布性，提高防治效果。

7.2.4 药液配制

采用二次稀释法配制药液。

7.2.5 高效器械施药

应用自走式喷杆喷雾机、植保无人机等高工效植保机械精准施药。植保无人机作业速度3m/～5m/s，高度2m左右，亩喷液量2L以上，风力3级以内；喷杆喷雾机亩喷液量15L～20L，喷杆距作物冠层高度50cm。使用要符合NY/T 4260、 NY/T 1876的规定。

8 建立防控档案

采集、记录、整理防控过程中的各类信息和资料，建立档案，保存2年～3年，具体内容见附录B。

附 录A

（资料性）

麦田杂草（节节麦、播娘蒿）调查方法

A.1 调查时间

冬前：11月20日前开展调查。春季：关中地区2月20日前、陕南地区2月10日前开展调查。

A.2 调查方法

小麦主产区每个县（市、区）选择3个有代表性的乡镇（街道），每个乡镇（街道）选择３个自然村，每个自然村用计数法调查3块小麦田，每块面积不少于667 m2，记载节节麦、播娘蒿的发生数量。

A.3 取样方法

采取双对角线五点取样法（取样点布置如图A.1所示），记载样框内节节麦的茎数和播娘蒿的株数，计算平均密度、频度，填写调查统计表（见表A1）。调查的样方框统一为0.25m2，即边长为0.5 m的正方形框。

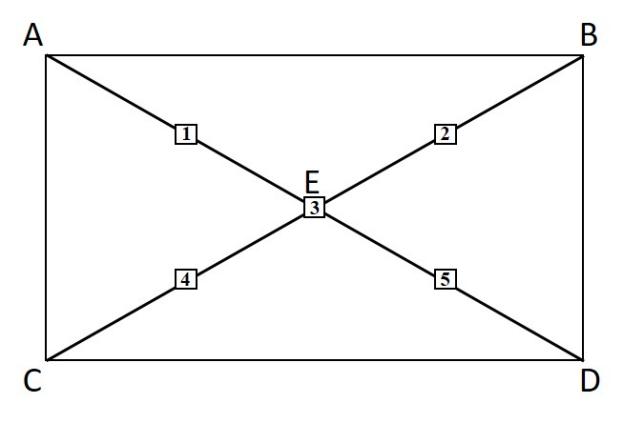


图1 双对角线五点取样法示意图

其中A、B、C和D代表调查田块4个角，E为对角线交叉点。1,2,3,4,5代表5个取样点。取样点分布如图所示，其中E为取样点3（麦田中心位置），取样点1、2、4和5位于A到E、B到E、C到E和D到E的中间位置。

A.4统计方法

平均密度：单位面积内某一种杂草的株（茎）数。



式中：

D—密度（株/m2）；

N—杂草株（茎）数；

S—调查面积（m2）。

频度：某一种杂草出现的田块数占总调查田块数的百分比。



式中：

F—频度（%）；

n—调查田块数;

Yi—某一种杂草在调查田块 i 中出现与否，出现记为1，未出现则记为0。

A.5 发生情况调查统计表

调查地点： 县 乡（镇） 村 调查人： 调查日期：年 月 日

小麦品种： 栽培方式： 小麦生育期：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 杂草种类 | 发生面积(km2) | 平均密度（株/㎡） | 频度（%） | 发生程度（单位：km2） | | | |
| 亩草量2万株以下 | 亩草量2～5万株 | 亩草量5万株以上 | 最高亩草（万株／667m2） |
| 节节麦 |  |  |  |  |  |  |  |
| 播娘蒿 |  |  |  |  |  |  |  |
| 全部杂草 |  |  |  |  |  |  |  |

附 录 B

（资料性）

冬小麦病虫草害防控档案记录表

表B.1 给出来病虫草害防控档案记录要素

表B.1 冬小麦病虫草害防控档案记录表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施药日期  (调查日期) | 病虫草害种类 | 发生密度  （病株率%） | 药剂名称 | 施药量 | 使用方法 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |