|  |  |
| --- | --- |
| ICS  | 65.020.20 |
| CCS  | X00 |

|  |
| --- |
|  1506 |

鄂尔多斯市地方标准

DB 1506/T XXXX—XXXX

鄂尔多斯地区农田草地螟综合防控

技术规程

Technical specification for integrated control of the Loxostege sticticalis in farmlands of Ordos region

2024 - XX - XX发布

2025 - XX - XX实施

鄂尔多斯市市场监督管理局  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。

本文件由鄂尔多斯市农牧局提出并归口。

本文件起草单位：鄂尔多斯市农牧技术推广中心、中国农业科学院草原研究所、达拉特旗农牧技术推广中心、鄂尔多斯市检验检测中心。

本文件主要起草人：

鄂尔多斯地区农田草地螟综合防控技术规程

1.范围

本文件规定了农田草地螟综合防控评价技术的术语和定义、防效鉴定及评价。

2.规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范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，仅所注日期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。

3.术语及定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4.监测预警

4.1成虫监测

4.1.1灯光诱集

在常年适于成虫发生的处所及沿河撂荒地显花植物较多场所，设置1台或者多台多功能虫情测报灯或者黑光灯诱蛾。要求灯管下端与地面垂直距离1.2m，诱蛾时间从成虫始见，鄂尔多斯地区一般为5月上中旬，末代成虫终见期一般在9月下旬结束，定期调查诱蛾数量，并计算雌雄比。

4.1.2百步惊蛾

在成虫发生期，选择具有代表性的农田、农田周边草原和荒地等不同类型生态环境，于上午9时到10时或者下午4时到5时，正常步幅百步，目测统计惊起的蛾量。

4.2卵的调查

选择草地螟成虫产卵地块作物或杂草上，尤其是灰菜生长较多的地块，于成虫始盛期至盛末期每3天调查一次。调查地块随机抽取10个样点，每个调查样点330mm×330mm，稀植田块每个样点选择5～10株，最后按株距和行距计算平均每平米卵量。

4.3幼虫调查

选择草地螟幼虫为害作物田,每种作物类型各选择2块～3块田进行调查。于各代卵期开始至老熟幼虫入土作茧,每3天调查一次。每块田随机取10个样点,每点330 mm×330mm; 稀植作物每点5株～10株, 最后按株距和行距折算平均每亩的幼虫量。

4.4虫茧调查

草地螟老熟幼虫入土结茧后,在不同生态环境区域,选择适合草地螟幼虫越冬的各种寄主植物田进行。每种寄主植物至少取5块田,按田块大小、地形或地貌及草地螟越冬虫茧的发生分布特点(参考因素见附录A),每块田随机选取4个点。每点按330 mm×330 mm取样,将样点内0 mm～60 mm深的土壤挖出过筛,拣出虫茧并计数。

5防治指标

5.1 虫口密度防治指标

豆类作物田草地螟幼虫20头/m2以上。

马铃薯田草地螟幼虫30头/m2以上。

向日葵田草地螟幼虫20头/m2以上。

小麦等禾本科作物田草地螟幼虫25头/m2以上。

蔬菜类作物田草地螟幼虫10头/m2以上。

苜蓿田草地螟幼虫35头/m2以上。

5.2 草地螟发生面积响应指标

根据鄂尔多斯市人民政府办公室印发的《鄂尔多斯市生物灾害应急预案》鄂府办发〔2024〕31 号要求，全市草地螟发生面积达200万亩以上或在6个以上旗区发生，已造成30%以上的损失，且有继续扩散蔓延趋势及时启动一级防控响应；全市草地螟发生面积达100万亩以上或在4至5个旗区发生，已造成20%以上的损失，且有继续扩散蔓延趋势及时启动二级防控响应；全市草地螟发生面积达50万亩以上或在3个旗区发生，已造成20%以上的损失，且有继续扩散蔓延趋势及时启动三级防控响应；全市草地螟发生面积达30万亩以上或在2个旗区发生，已造成20%以上的损失，且有继续扩散蔓延趋势及时启动四级防控响应。

6.综合防控技术

6.1防控目的

重发生区及时开展应急防治，控制幼虫大规模群集迁移危害，防控处置率达到90%以上，防治效果达85%以上，危害损失控制在5%以下；低密度区处置率达到70%以上，危害损失控制在3%以下。确保草地螟在常发区农田不成灾、偶发区农田不造成严重危害。

6.2防控策略

贯彻“预防为主，综合防治”的植保防治，在准确预测预报的基础上，建立以农业防治、生物防治、物理防治技术为主，化学防治为辅的防控机制，合理利用深耕冬灌、灯光诱杀成虫、中耕除草灭卵和科学安全用药相结合的综合防治，根据虫情发生程度，科学应用各项防控技术。

 6.3加强监测预警

调查草地螟成虫要注意灯诱和田间同步，特别要注意查雌蛾卵巢发育级别，卵巢发育级别高时，同时注意查卵、查幼虫，随时掌握虫情动态，及时掌握草地螟幼虫发生情况，适时开展防控。

6.4农业防治

在草地螟成虫产卵前期和卵期及时中耕除草灭卵，对草地螟非喜食作物如禾本科作物、马铃薯等，于产卵前除净田间杂草。对草地螟喜食性作物如豆类、向日葵等，于产卵盛期结合中耕除草灭卵，将除掉的杂草带出田外沤肥或集中处理，减少虫源，同时要注意清除田间及周边地埂的杂草，防止幼虫迁入农田危害。对越冬区，实行秋耕冬灌春耙，破坏越冬场所。适当种植荞麦、糜、黍等草地螟非喜食作物实行生态控制，达到可持续治理。

6.5物理防治

灯光诱杀成虫。在草地螟越冬代成虫始见至发生末期，自每天日落至次日日出采用频振式杀虫灯、黑光灯等物理诱杀工具诱杀草地螟成虫。杀虫灯应安置在视线开阔、周围无遮挡物，在种植玉米、豆类、向日葵、苜蓿等蜜源植物较丰富的场所，每5～6.7hm2设置一台，高度以灯底高出周围主要作物顶部20厘米为宜。

6.6生物防治

在草地螟产卵期释放赤眼蜂，每隔五六天释放一次赤眼蜂；在3龄幼虫前（卵始盛期后10d左右），可选用苏云金杆菌、苦参碱等生物农药防治低龄幼虫；高龄幼虫可用球孢白僵菌或者1.8%阿维菌素防治。

6.7化学防治

防治草地螟使用的农药应符合GB 4285和GB/T 8321规定和农业部公告《关于禁用农药品种的公告》要求。以诱杀成虫为主，防治幼虫为辅。在三龄幼虫前防治，可选用4.5%高效氯氰菊酯乳油1500～2500倍液，或2.5%高效氯氟氰菊酯乳油1500～2500倍液，或30%氯虫苯甲酸铵1500倍液，或10%虱螨脲悬浮剂1500倍液，或20%氰戊菊酯乳油1500～2000倍液等低毒低残留的化学药剂进行喷雾防治（田边、地头、撂荒地幼虫要一并防治）。严重发生区采取药带隔离和应急防治集中歼灭，及时挑治幼虫分布不均匀的地块进行集中防治，轮换用药，以延缓抗性的产生。

7.防效检查

7.1取样方法

按照4.3的调查方法进行。

7.2效果计算

在喷药后24小时和72小时分别检查虫口密度，按下如下公式计算虫口减退率：P=(L1-L2)/L1×100%

根据各点的平均虫口减退率反应防治效果，

 注：P—虫口减退率（%），L-防治前密度（头/m2），L-防治后密度（头/m2）。

7.3防效评价

平均防治效果评价一般要求95%以上。对防效低于80%的地块或区域根据实际情况及时补喷，确保草地螟总体防治效果。