



秋粘虫指导说明1

减少用于防治秋粘虫的农药对人类健康和环境造成的风险



避免使用高毒农药

据报告，若干非洲国家已经使用高毒农药防治秋粘虫（学名：草地贪夜蛾）。在这些国家现行的使用条件下，高毒农药对人类健康和环境造成极大危害。

需要说明的是：

- 粮农组织理事会已于2006年和2013年授权粮农组织协助成员国减少高毒农药带来的风险；
- 《国际农药管理行为守则》第7.5条规定：若风险评估结果表明，风险减缓措施或良好营销做法不足以确保对产品的处理不会对人类和环境带来不可接受的风险，则应考虑禁止进口、流通、出售和购买高毒农药；
- 2015年国际化学品管理大会（化管大会）第四届会议呼吁采取一致行动应对高毒农药（SAICM/ ICCM.4/15号决议）
- 粮农组织和世卫组织已于2017年发布《高毒农药准则》，以提供高毒农药鉴定标准和风险减缓指南。

定义：

高毒农药系指根据国际接受的分类系统，例如世界卫生组织（世卫组织）或《全球化学品统一分类和标签制度》（《全球统一制度》），或相关约束性国际协定或公约中详列的清单，认定对健康或环境造成极高程度急性或慢性危害的农药。此外，在一国的使用条件下可能对健康或环境造成严重或不可逆危害的农药可被视为高毒农药，可按照高毒农药处理（《行为守则》）。

标准：

粮农组织/世卫组织农药管理联席会议界定了确定高毒农药的八项标准：

1. 农药剂型 符合世卫组织建议的农药危险类别的**1a或1b**类标准；
2. 农药有效成分及其剂型 符合《全球化学品统一分类和标签制度》（《全球统一制度》）的**致癌性1A和1B**类标准；
3. 农药有效成分及其剂型 符合《全球统一制度》的**突变性1A和1B**类标准；

秋粘虫指导说明1

4. 农药有效成分及其剂型 符合《全球统一制度》的生殖毒性1A和1B类标准；
5. 农药有效成分列于《斯德哥尔摩公约》附件A和B，达到该公约附件D第1段的所有标准；
6. 农药有效成分和剂型 列于《鹿特丹公约》附件III；
7. 农药列于《蒙特利尔议定书》；
8. 农药有效成分和剂型 显示出对人类健康或环境造成严重或不可逆的不利影响的发生率高。

关于标准1-7，粮农组织/世卫组织《高毒农药准则》附件1载有参考清单和相关指南。评估一种农药剂型 的有效成分是否符合标准8更为复杂，因为这取决于个别国家的实际情况。

然而，由于许多国家在控制使用条件方面所面临的限制，在选择农药防治秋粘虫方面，标准8尤为重要。一些非洲国家已采取了适当措施，逐步淘汰高毒险农药。

粮农组织“环境和社会风险管理”要求粮农组织实地活动中使用的所有农药均应由植物生产及保护司审议和批准。



据报告在非洲针对秋粘虫使用的高毒农药

粮农组织得到的各种迹象表明，非洲各国已使用或被建议使用以下高毒农药来防治秋粘虫：

农药	浓度	粮农组织/世卫组织高毒农药标准
灭多威	>34%	标准1
氟氯氰菊酯	>22%	标准1
甲基对硫磷	>28%	标准1
硫丹	100%	标准5和6
在非洲国家现行使用条件下可能符合标准8的农药		
乙酰甲胺磷	100%	因消费者急性暴露和非靶标生物问题未获欧盟批准*
丙硫克百威	100%	因受高度关注的健康和环境问题未获欧盟批准*
西维因	100%	因受高度关注的健康和环境问题未获欧盟批准*
丁硫克百威	100%	列入《鹿特丹公约》附件3候选名单
毒死蜱	100%	仅供接受粮农组织培训和监督的经营者使用
氟氯氰菊酯	<22%	
二嗪农	100%	因健康和环境问题未获欧盟批准*
灭多威	<34%	
甲基对硫磷	<28%	

*资料来源：欧盟委员会，健康和消费者保护总局，欧盟农药数据库内的审查报告

此外，有报告称使用除虫菊酯和新烟碱类杀虫剂防治秋粘虫。应注意的是，使用除虫菊酯会产生耐药性是受疟疾影响的国家关注的公共卫生问题。此外，使用新烟碱类杀虫剂，例如吡虫啉，会对接触其的传粉昆虫带来风险。

本清单并非非洲国家所使用高毒农药的详尽清单，而是根据粮农组织/世卫组织农药管理联席会议标准，对据报告用于或被建议用于秋粘虫防治的农药进行首次评估的结果。目前其他高毒农药很可能正在使用。由于使用条件的原因，一些非洲国家已禁止使用这些农药和其他农药。

减轻高毒农药风险的方案包括终止、限制或改变剂型 或用途。最适当方案的选择将因情况而异，并取决于风险程度和需求，但也取决于农药管理的政策和体制基础设施的充分性。

粮农组织建议采取害虫综合防治办法，将使用低风险农药作为最后的手段。在低风险农药中，生物农药被视为最佳方案。然而，若暂时限制使用生物农药，则可考虑使用低风险农药，例如属于世卫组织危害类别III和U的产品。

推广生物农药治理秋粘虫

事实证明，基于细菌（苏云金芽孢杆菌）、真菌（白僵菌）和杆状病毒等的生物农药可有效治理秋粘虫。如任何其他农药一样，生物农药在使用前应在本国登记。粮农组织已制定了微生物、植物和半化学物质登记准则，用于植物保护和公共卫生用途。

以下为一些已登记用于防治秋粘虫的生物农药：

有效物质	目标	作物	登记国
白僵菌 R444菌株	鳞翅目昆虫，包括 草地贪夜蛾	大麦、芸苔属、玉米、甜玉米、高粱、番茄、小麦	南非 (2017年紧急批准)
苏云金芽孢杆菌库斯塔基亚种 SA-11菌株	鳞翅目昆虫，包括 草地贪夜蛾	玉米、甜玉米、高粱、小麦	南非 (2017年紧急批准)
杆状病毒	草地贪夜蛾	未指明	待批准，巴西
SFMNPV - 杆状病毒 草地贪夜蛾	草地贪夜蛾	谷物、棉花、甜玉米、高粱、草皮	巴西（专著B51）、美国
杆状病毒	棉铃虫和一些其他鳞翅目昆虫	出现虫害的所有作物	全球

目前正在对登记用于防治鳞翅目昆虫的其他生物农药进行检测，用以防治秋粘虫。此外，某些植物农药，例如从印楝树提取的农药，也显示出阳性结果。

粮农组织已制定了可持续管理秋粘虫的《行动计划》。



粮农组织，2019
183202/H/1/04.19

联系我们

联合国粮食及农业组织
植物生产及保护司
Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy
电子邮件: AGP-Director@fao.org

更多信息

Fall-Armymworm@fao.org
Food-chain-crisis@fao.org
www.fao.org/food-chain-crisis/how-we-work/plant-protection/fall-armymworm/



保留部分权利。本作品根据署名-非商业性使用-相同方式共享3.0政府间组织许可公开。