**湖北土著农业品种基因资源多样性的保护和可持续利用**

**C-SAP 2 PIMS 5822**

**农药管理规程**

**2023年6月**

**首字母缩略词**

|  |  |
| --- | --- |
| FAO | 粮食及农业组织 |
| GRFA | 粮食和农业遗传资源 |
| IASIPMIVMSES | 外来入侵物种虫害综合管理病媒综合管理UNDP的社会和环境标准 |
| SESP | UNDP的社会和环境筛查程序 |
| WHO | 世界卫生组织 |
| UNDP | 联合国开发计划署 |

**内容**

[**1、介绍** 4](#_Toc145496017)

[**2、UNDP关于农药使用和管理的社会和环境标准和联合国粮食及农业组织国际农药管理行为守则** 4](#_Toc145496018)

[**2.1 UNDP SES农药使用和管理标准** 4](#_Toc145496019)

[**2.2粮农组织国际农药管理行为守则** 5](#_Toc145496020)

[**3、 农药管理程序** 5](#_Toc145496021)

[**3.1** **降低农药风险的原则** 5](#_Toc145496022)

[**3.2** **农药储存和运输、应用和使用、收集和处置指南** 7](#_Toc145496023)

**1、介绍**

1. 本农药管理程序旨在应对风险，GRFA品种的耕作增加可能会导致农用化学品的增加，这可能会影响环境或人类健康社会和环境筛查程序（SESP）检查。
2. 一般来说，与现代品种相比，GRFA作物和牲畜品种需要更低水平的投入，如农药、化肥、抗生素等。该项目旨在促进采取激励措施，鼓励农民更多地种植传统GRFA品种。在一些地区，可能需要恢复休耕地，包括应用农用化学品。
3. 在该项目的剩余时间表中，将继续实施专家主导、有针对性的、以管理为导向的评估，以确保使用农用化学品的农民将根据有针对性的指导原则遵守尽职调查并遵守职业健康和安全措施：UNDP SES标准8（预防污染和资源效率）和是世卫组织/粮农组织农药管理国际行为守则。

**2、UNDP关于农药使用和管理的社会和环境标准和联合国粮食及农业组织国际农药管理行为守则**

**2.1 UNDP SES农药使用和管理标准**

1. UNDP社会和环境标准8要求项目寻求预测、避免、尽量减少减少项目活动的污染，并促进更可持续地利用资源，包括能源、土地和水，对人类健康和环境产生不利影响。
2. 标准8的要求适用于使用、导致使用或管理包括农药在内的危险材料和化学品的使用、储存或处置的项目。UNDP寻求避免在支持的活动中使用农药。将使用虫害综合管理（IPM）和综合病媒管理（IVM）方法，这些方法需要协调使用虫害和环境信息以及可用的虫害/病媒控制方法，包括文化习俗、生物、遗传以及作为最后手段的化学手段，以防止不可接受的虫害损害水平。如果在考虑了此类方法后认为有必要使用农药，请根据世卫组织/粮农组织《农药管理国际行为守则》采取安全、有效和无害环境的虫害管理用于农药的安全标签、包装、处理、储存、应用和处置。需要仔细考虑使用农药的危害，选择已知有效、对非目标物种和环境影响最小、与害虫和病媒产生抗药性相关的风险最小的毒性最低。制定了虫害管理计划，预计使用大量农药，以展示如何推广虫害综合防治，以减少对农药的依赖，并描述尽量减少农药使用风险的措施。
3. UNDP的项目不供应或使用含有受适用国际条约和协议禁止或限制的活性成分的农药，也不符合相关国际机构规定的致癌性、诱变性或生殖毒性标准的农药。任何用户应培训农药以适当和负责任的方式处理农药，并使用适当的应用设备和适当的个人防护设备。
	1. **粮农组织国际农药管理行为守则**
4. 以下为与项目相关的国际农药管理行为守则的目标：
	1. 促进减少农药整个生命周期风险的做法，以尽量减少对人类、动物和环境的不利影响，并防止因处理、储存、运输、使用或处置以及食品和饲料中存在农药残留而导致的意外中毒
	2. 确保农药得到有效和高效的使用，并有助于可持续地改善农业、公共和动物健康以及环境
	3. 采用“生命周期”方法来管理农药，以解决与农药和农药残留物的开发、注册、生产、贸易、包装、标签、分销、储存、运输、处理、应用、使用、处置和监测以及农药废物和农药容器的管理有关的所有主要方面
	4. 促进虫害综合管理（IPM）和 综合病媒管理（IVM）的应用。
5. 该守则还详细说明了政府监管农药的供应、分销和使用的责任，包括分配足够的资源。对于该项目，农业和农村事务部（MARA）负有以下职责：
	1. 向包括农民和农民组织在内的相关利益攸关方提供有关虫害和/或病媒管理的推广服务以及农业和公共卫生咨询服务，并提供有关实用的虫害综合管理（IPM）/综合病媒管理（IVM）战略和方法、减少农药风险措施的充分信息，以及所有可用方法的范围，包括 有关暴露或事故时的风险、危害和缓解措施的信息。
	2. 限制通过非专业网点向公众出售的农药、低危害产品（世卫组织U类）或低风险和现成产品，无需稀释或其他制剂，并且可以在对个人防护设备的需求有限的情况下使用.
	3. 要求将农药与其他商品物理隔离，以防止污染或错误识别，并酌情要求将农药明确标记为危险材料.
	4. 在发生泄漏和事故时，向用户和环境当局提供有关适当补救措施的信息。
	5. 推广使用适合要执行的任务、适合当时气候条件和负担得起的个人防护设备。
	6. 在农场一级安全储存杀虫剂。
	7. 建立收集和安全处置废旧容器和少量剩余农药的服务。
	8. 提高农药使用者对保护健康和环境免受农药可能造成的不利影响的重要性和方法的认识和理解。
	9. 开发和推广IPM/IVM的使用。

**3、 农药管理程序**

1. 这些粮农组织/世卫组织农药管理联席会议（JMPM）编写了指导方针，就粮农组织/世卫组织《农药管理国际行为守则》中与农药使用者个人保护相关的条款提供进一步指导。
	1. **降低农药风险的原则**
2. 粮农组织/世卫组织 粮农组织和世界卫生组织（WHO）根据《处理和应用农药时的个人保护准则》，在减少农药风险方面制定的分层方法包括：
	1. 减少对农药的依赖。确定目前实际需要多大程度的农药使用水平。最佳利用非化学虫害管理，消除不合理的农药使用。 正如《粮农组织/世卫组织关于高危农药的准则》（粮农组织/世卫组织，2016年）所指出的，基于虫害综合管理（IPM）和病媒综合管理（IVM）的害虫害和病媒管理是首选。
	2. 选择风险最低的农药。如果认为有必要使用农药，请从现有的注册产品中选择对人类健康和环境风险最低且能有效防治害虫或疾病的产品。应特别注意根据《粮农组织/世卫组织关于HHP的准则》（粮农组织/世卫组织，2016年）替代高危产品。
	3. 确保将选定的产品正确用于经批准的应用，并符合国际标准。 除其他方面外，正确使用包括每种农药产品的适当个人防护设备，以尽量减少农药处理和应用过程中的接触。为确保正确使用所选产品，建议进行以下操作：
		1. 仔细阅读标签，以确定正确的使用、风险和所需的个人防护设备；
		2. 在使用农药之前，请检查施用设备，以确保其状况良好，没有泄漏和功能正常的喷嘴；
		3. 使用经过良好校准并适应使用的应用设备，以尽量减少喷雾漂移和个人暴露；
		4. 冲洗容器三次后，将冲洗水与喷雾混合物一起放回喷雾器中；
		5. 在喷雾区周围建立未经处理的缓冲区，以保护经过处理的油田顺风的水道和其他非目标区域；
		6. 不要在不适当的天气条件下喷洒，即风太大（>3米/秒）下雨或>30°C，以防止喷雾漂移；在施用前检查风向；
		7. 避免向其他人附近喷洒（例如工人收割或除草）和建筑物（如房屋、学校）；
		8. 建议提前48小时通知旁观者和居民S；
		9. 避免农药溢出；
		10. 让设备远离水源，并按照标签上的说明处理容器.
	4. 为处理杀虫剂的农民提供培训。培训应包括农药的正确使用、处理、储存和处置，包括与使用农药相关的风险和潜在危害的信息。培训还应包括记录保存，以保存农药使用的准确记录，包括使用的农药类型、应用数量和施用日期。
3. 正如《农药良好标签实践指南》（粮农组织/世卫组织，2015年）所示，该标签是向农药使用者传达信息的主要手段。它包括降低风险的预防措施，如象形图，其样本如下图所示。



**图1。 农药良好标签实践样本**

1. 武当道茶是湖北推广的GRFA品种之一，将实施虫害综合管理（IPM），而不是使用杀虫剂。这些包括及时种植和除草茶园，结合修剪，以全面清除茶园的枯枝和树叶。 它们应该被深埋在两排之间，然后在秋天深耕种，以摧毁害虫的栖息地和产卵地点，并减少疾病和害虫的来源。茶应该分批多次采摘，并及时修剪，以切断虚弱和枯萎的树枝、病虫枝和细长的树枝。在冬天，花园应该用一个密封 硫磺混合以减少越冬害虫的数量，并在来年减少危害。
	1. **农药储存和运输、应用和使用、收集和处置指南**
2. 根据粮农组织和世界卫生组织（世卫组织）根据处理和施用农药时的个人保护准则指定的减少农药风险方面制定的分层方法包括以下内容：
	* 1. 用户
3. 除害剂处理者和施药者除了任何物理保护外，应时刻小心。用户应该意识到潜在的风险，包括危险和接触所用材料的主要途径；了解他们周围的环境以及他们可能如何增加接触（例说吃饭前没有水去除手上的残留物，把家庭衣服与受污染的衣服一起洗）；身体健康，保持警惕，生病、营养不良、怀孕或哺乳时不要使用杀虫剂，最重要的是，阅读和理解标签
	* 1. 存储和运输
4. 农药应始终安全储存，远离牲畜，与食物和饮料分开，并锁起来，以防止儿童和其他不直接参与使用农药的人接触到农药。切勿将农药倒入食品容器、饮水瓶或无标记容器，因为这种非法行为可能导致他人意外接触。农药容器应与食品和饮料分开运输，并妥善固定在车辆中，以防止泄漏。
	* 1. 应用和使用
5. 用户应该明白，所有化学农药有毒。用户应该按照标签说明，避免接触或污染自己、他人、环境、衣服、餐具和其他表面。每次使用前都应维护、检查和校准应用设备。 任何泄漏、磨损或损坏的组件在使用前都应进行修复或更换。
6. 适当的防护服应作为最后一道防御，但有一项例外，即使用了正确的个人防护设备，个人防护设备也只能减少接触，但不能完全防止接触。任何时候都应保持良好的个人卫生。在意外暴露的情况下，应提供急救指导。
	* 1. 收集和处置
7. 使用农药后，空容器应通过三重冲洗（不在水道中）清洁，并按照当地程序收集和处理。它们不应在田野中丢弃和焚烧，也不应再次用作储存食物或水的容器。这些步骤应按照标签上的处置说明进行。