



CBD



生物多样性公约

Distr.
GENERAL

UNEP/CBD/BS/COP-MOP/8/8/Add.2
14 September 2016

CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

作为卡塔赫纳生物安全议定书缔约方会议的
生物多样性公约缔约方大会
第八次会议
2016 年 12 月 4 日至 17 日，墨西哥坎昆
临时议程*项目 11

关于改性活鱼风险评估的指导意见纲要

执行秘书的说明

一. 导言

1. 在其第 BS-VII/12 号决定中，作为卡塔赫纳生物安全议定书缔约方会议的缔约方大会欢迎《关于改性活生物体风险评估的指导意见》的测试结果，并邀请各缔约方、其他国家政府和相关组织在风险评估的实际案件中酌情测试或使用《指导意见》，并将之作为风险评估能力建设活动的工具。
2. 在同一决定中，缔约方大会还延长了风险评估和风险管理不限成员名额在线专家论坛（在线论坛）和风险评估和风险管理特设技术专家组（特设技术专家组）的期限，并扩大了它的组成，以便每一区域增加一名新成员。
3. 在在线论坛特设技术专家组的职权范围中，各缔约方规定了在测试进程结果的基础上修改和改进《指导意见》的机制，以便在第八次会议之前完成改进版《指导意见》。决定还请特设技术专家组在修订和改进《指导意见》时，为了制定进一步指导意见，设法审议特设技术专家组根据缔约方所指明需要设定的优先议题，以期推动实现《战略计划》的行动目标 1.3 和 1.4 及其成果。
4. 本文件附件载有作为特设技术专家组工作的成果之一的关于改性活鱼风险评估的指导意见纲要，包括在线论坛根据第 BS-VII/12 号决定提供的意见，供作为议定书缔约方会议的缔约方大会第八次会议审议。该附件没有经过编辑。

* UNEP/CBD/BS/COP-MOP/8/1。

（此页特意留白）

附件

“改性活鱼风险评估”指导意见纲要

导言

改性（LM）活鱼的生成有多种目的，包括提高产量，抗感染或抗冷，水产养殖的人类粮食生产，对公害物种进行生物控制，休闲捕鱼，监测水质以检查污染物，作为生物实验室生产有商业价值的化合物，例如人用药、癌模型（oncofish）、异种移植，确定潜在新药和观赏水族箱市场。改性的物种已经有好几种，例如大西洋鲑鱼、海峡鲶鱼、金鱼、罗非鱼、斑马鱼、鲤鱼和青鳉鱼。

有几项问题与鱼类关系特别密切且十分独特，需要在对改性活鱼进行风险评估特别注意。这些问题包括：

- (a) 鱼类生活在水生环境中，一些鱼类的游动性很大；
- (b) 有可能自封闭设施中逃走，并散布到自然环境中和跨越国家边界；
- (c) 潜在的种际杂交和属际杂交；
- (d) 毒素的存在；
- (e) 某些物种可能受到国家法律的保护，例如有几个国家保护野生鲑鱼；
- (f) 表型可塑性；
- (g) 大量的物种/品种（大约 30,000 种）和同种内基因可变性极强。

关于其他改性活生物体的风险评估，必须对改性活鱼的风险评估采取逐案处理的办法。有人建议，将要拟定的有关改性活鱼风险评估的指导意见应适用于所有改性活鱼，而不是集中于特定的改性方法、接受环境、预期用途或物种。因此，风险评估标准和要求在各种情况中的重要性各异。

可能与改性活鱼的风险评估有关联的信息差距包括：

- (a) 缺乏改性活鱼野生环境中的行为、入侵性、健康性（生产和繁殖）和基因稳定性的经验证据
- (b) 缺乏有关基因型 x 环境相互影响的数据
- (c) 对鱼类物种的全基因的了解有限
- (d) 多向性影响
- (e) 气候变化情景下的潜在影响
- (f) 改性活鱼的洄游和交配行为
- (g) 改性活鱼生境范围改变

目标和范围

纲要的编制是为了便利作为议定书缔约方会议的缔约方大会审议关于制定改性活鱼风险评估指导意见的必要性，以期执行改性活生物体风险评估路线图。纲要的重点是与改性活鱼关系特别密切且十分独特的方面，包括淡水、海洋、降河产卵和降河产卵鱼种以及水族箱物种。

风险评估的规划阶段

本节可包括：保护目标、评估的终点以及预测转基因或转基因鱼类的环境命运的理论或模型，例如：散布、立足、“清除”和“特洛伊基因”。

除了路线图中提出的考虑外，本节还可以包括对可能的接受环境的考虑，包括无意造成的向其他国家的越境转移。

还可从以下方面讨论参照者的选择：

- (a) 亲本品系、野生亲缘品种和其他相关物种
- (b) 鱼类养殖的经验和历史，同时亦顾及其生态功能
- (c) 起源中心和遗传多样性中心
- (d) 非改性鱼类及其性适合亲缘品种可能存在或大量繁殖的现行分布地区和生境

进行风险评估

本节应提供有关同改性活鱼特别有关问题的信息，酌情涉及路线图中的步骤，例如：

- (a) 在有代表性的环境中（见路线图步骤 1）测试改性活鱼
区域性差异和环境的不同有可能影响改性活鱼的特点和行为。应尽可能在有代表性条件下进行试验。
- (b) 有可能的潜在接受环境（见路线图步骤 1、步骤 2 和步骤 3）
确定潜在的接受环境及其特点，有可能取决于几个因素，包括是否存在有可能限制散布的自然或人为的障碍。
- (c) 在可能接受环境中的垂直和水平基因转移（见路线图步骤 1、步骤 2 和步骤 3）
可能影响转基因的生态、演变和随机因素，水中改性活鱼 DNA/RNA 的生存以及转基因的散布都是相关问题。
- (d) 持久性和入侵性（见路线图步骤 1、步骤 2 和步骤 4）
相关事项可包括确定改性活鱼的代谢和（或）其他生态参数是否保持不变。如果有所改变，确定增长、鱼类健康/福利受到何种影响。
关于真实转基因个体及其非改性个体的净健康特点数据。应顾及相关的健康组成部分（生殖力、生育力、幼子存活力、性成熟年龄、交配成功率和寿命）。

- (e) 散布机制（见路线图步骤 1 和步骤 2）

改性活鱼有很多繁殖和散布的途径。

- (f) 目标/非目标生物体（见路线图步骤 2、步骤 3 和步骤 4）

受到特别关注的物种，例如濒危物种或经济和文化上重要的物种面临的伤害。

- (g) 鱼类病原体、感染和疾病（见路线图步骤 3）

查明对鱼类病原体、感染和疾病具有抵抗力的改性活鱼是否可以成为相同疾病的携带者，因此，通过逃逸散布相同的疾病。

- (h) 无意造成的越境转移（第 17 条）

鱼类的地域分布广泛，但根据物种的不同而大不相同。是否隔离取决于物种以及发展改性活鱼的战略。

- (i) 风险评估战略，包括隔离战略（见路线图步骤 2 和步骤 5）

本节内可包括减少已查明风险的相关战略。还可以包括不同隔离战略及其与改性活鱼风险评估相关效率的概览。例如：物理隔离、物理化学隔离，例如诱导生育力的方法。可以探讨逃逸和（或）人类以及其他动物意外接触改性活鱼可能导致的后果，例如预期作生物制药用的改性活鱼。

参考书目

关于改性活鱼风险评估的相关指导意见和科学文献的参考。
