
科学家建议欧盟应用基因编辑技术

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/33636.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

科学家建议欧盟应用基因编辑技术。为实现《欧洲绿色协议》中到2030年有机农业占比达到25%的目标，来自德国、荷兰、美国等国的科学家在近日发表于《细胞报告-可持续性》的一项观点文章中主张，欧洲应允许在有机及传统食品生产中使用无需上市前审批的基因编辑技术（NGTs），他们还阐述了NGTs如何助力快速培育出能适应气候变化、产量更高且对肥料和农药需求更少的作物。

这是一个绝佳的契机，可以让欧洲农业实现现代化、更具科学性，同时有助于欧盟内部提升可持续性。论文第一作者、德国拜罗伊特大学食品法研究员Alexandra Molitorisova说。

目前，欧盟有10%的农业用地从事有机农业。但作者表示，虽然有机农业能减少化肥和农药带来的碳排放和污染，但如果要通过扩大有机农业用地来达到同等产量，可能会导致农业用地扩张，进而造成生物多样性损失，从而抵消有机农业带来的部分环境益处。

若将现代生物技术，如新基因组技术排除在有机农业之外，欧盟25%农业用地从事有机农业的目标不太可能确保可持续的粮食生产。Molitorisova说。

欧洲各机构正在就如何监管NGTs展开辩论，由于欧盟在2001年通过转基因技术（GMO）立法时，NGTs尚未出现。此前，欧盟委员会提议允许在传统农业中使用NGTs，但不允许在有机农业中使用。

研究表明，NGTs仍然是欧洲消费者尚未完全了解的事物——他们无法区分NGTs和GMO。论文通讯作者、拜罗伊特大学食品法教授Kai Purnhagen说，有迹象表明，如果这些技术能带来实质性好处，消费者可能会愿意接受，而委员会允许在传统农业中使用NGTs的新监管提案正朝着这个方向发展。

尽管NGT作物仍然是通过基因改造开发的，但这些过程通常不涉及插入非植物物种的DNA。这意味着，从理论上讲，可以通过传统育种方法开发出相同的作物，但需要几十年而不是几个月的时间。基于这些原因，研究人员主张应该将NGT和GMO分开定义和监管，包括在有机农业生产中。

Molitorisova表示：从消费者对自然性的感知来看，常规育种过程是在两个可杂交的品种之间进行的，而NGT也是如此。因此，如果消费者了解这项技术的本质和益处，相比可能涉及将非植物生物的基因插入植物基因组的GMO，他们应该更容易接受NGT技术。

研究人员还指出，最常见的NGT类型——靶向诱变，与致突变作用非常相似，即利用化学或放射性物质来诱导随机的基因突变，并且在欧盟从未受到GMO法规的约束，即使对于有机农场也是如此。

如果诱变未被豁免于转基因法规，估计欧洲市场上80%至90%的谷物产品将需要标注转基因标签。Purnhagen说。

该团队强调，若允许在传统农业中使用NGTs，却不允许在有机农业中使用，这会在NGTs的识别、标签和追溯方面带来巨大挑战。

Molitorisova说：目前，在食品、饲料或种子中识别新基因组技术存在尚未解决的实际问题。一种合理的替代方案是允许在有机生产中使用NGTs，因为如果无法识别NGT生物，那么从技术上讲它们也是无法避免的。

研究人员表示，最终是否允许在有机农业中使用NGTs的决定应由有机农业界和消费者群体做出，例如，可通过公民陪审团或食品委员会的形式来决定。

有机食品的消费者关心环境和可持续性。对于有机农业领域的农民来说，接受这项技术是一种与这些消费者对话的方式。Purnhagen说。（来源：中国科学报 冯维维）

相关论文信息：<http://doi.org/10.1016/j.crsus.2025.100405>

作者：Alexandra Molitorisova 来源：《细胞报告—可持续性》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发