

基因编辑动物与转基因动物的区别是什么？

分享：

文章来源：中国农业科学院深圳农业基因组研究所 作者：李奎 发布时间：2022-01-30

【字体：大 中 小】

院网信息发布

近日，中国农业科学院深圳农业基因组研究所李奎团队与其合作者在《生物技术趋势 (Trends in Biotechnology)》上发表综述文章，提出区别基因编辑和转基因动物及其安全评价的新观点。

基因编辑和转基因技术是目前发展最快、应用最广泛的两种主要生物技术，二者联系紧密。我国是基因编辑和转基因动物研发最活跃的国家，拥有目前世界上最多的基因编辑和转基因农业动物育种新材料。如何准确界定和区别基因编辑和转基因动物，并采用差异化的监管策略，一直是世界各国监管部门和学术界关注的重点和焦点问题，但迄今没有国际公认的标准。

关于如何区别基因编辑和转基因动物，文章指出基因组中引入目标物种基因库之外的外源DNA序列的动物即为转基因动物。目标基因组位点得到精准缺失或者精准修饰，没有引入目标物种基因库之外的外源DNA序列的动物即为基因编辑动物。基因编辑可以快速获得自然低频率发生的特定基因型，具有等同于自然突变的效果，是重要的新型动物育种技术。

文章认为，目前需要根据基因编辑产品的特点，并以此来合理优化基因编辑产品的监管体系，推进基因编辑动物产品的产业化。文章指出在基因编辑完成后，农业育种可以通过多层次筛选，剔除脱靶等非预期效应，直至选出的最优个体用于生产应用。（通讯员 马昕怡）

文章链接：<https://doi.org/10.1016/j.tibtech.2021.10.012>

打印本页

关闭本页

院属单位

院机关

新闻媒体

政府机构和组织

科研机构

高校

网站地图 | 联系我们 | 公众问答 | 网站纠错

主办：中国农业科学院 承办：中国农业科学院农业信息研究所 地址：北京市海淀区中关村南大街12号 邮编：100081

Copyright © 中国农业科学院 京ICP备10039560号-5 京公网安备11940846021-00001号

TOP