
不依赖基因型青花菜高效遗传转化体系建成

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/22696.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！

不依赖基因型青花菜高效遗传转化体系建成。

近日，《植物科学前沿》(Frontiers in Plant Science)分别在线发表了中国农业科学院蔬菜花卉研究所甘蓝青花菜课题组的两项科研成果。

青花菜。中国农科院蔬菜所供图

一项研究最终获得了普适性受体纯合材料(19B42)，使得根癌农杆菌介导的青花菜转基因和基因编辑(CRISPR/cas9)效率提升至26.92%，超过了国际同类研究平均水平。

另一项研究系统构建了三项核心技术：青花菜原生质体高效分离培养技术体系(产率 $>5 \times 10^6$ /mL

, 活力高于95%);系统建立了PEG-Ca²⁺介导的不依赖基因型的青花菜原生质体瞬时转化体系, 经过系统培养可诱导成苗;快速实现了GFP、YFP等报告标签下功能基因的亚细胞定位。

这意味着, 该项研究成功建立和完善了一套不依赖基因型的高效青花菜遗传转化体系, 为提高生物育种效率和精准性状改良提供科技支撑。

中国农业科学院蔬菜花卉研究所在读硕士生赵泳瑜、杨东旭分别为两篇论文的第一作者, 副研究员李占省为通讯作者。

该研究得到了国家自然科学基金、国家大宗蔬菜产业技术体系、中国农业科学院所创新工程级科研业务费、中国农科院创新工程高端蔬菜等项目的资助。(来源: 中国科学报 李晨)

相关论文信息: <https://doi.org/10.3389/fpls.2023.1091588>

<https://doi.org/10.3389/fpls.2022.1081321>

作者: 赵泳瑜等 来源: 《植物科学前沿》

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