



我国玉米重要核心种质黄早四“密码”破译

科技日报讯（记者蒋秀娟 通讯员张卫）近日，北京市农林科学院玉米研究中心赵久然团队在知名学术期刊《Molecular Plant》上在线发表了中国重要核心玉米种质黄早四的相关研究成果，这也是全球首次对来自于中国的玉米自交系完成的denovo测序和基因组解析，揭示出了黄早四及其衍生系的遗传改良历史。

赵久然介绍，玉米是全球总产最大的粮食作物，具有丰富的表型和基因组多样性。中国作为世界上最大玉米生产国之一，种质改良和品种选育除了利用外引种质，也重视利用地方种质。

玉米骨干自交系黄早四就是来源于中国的地方品种，于上世纪七十年代由北京市农林科学院和中国农业科学院共同选育。我国利用黄早四直接组配的杂交种有近百个，利用其改良系组配的杂交种达数百个，黄早四极高的育种价值使其成为基因组学和遗传学研究的重要材料。

研究发现，在已发布的6个玉米材料基因组中，638个基因被聚类到264个黄早四特有基因家族中，其特有家族基因在基因组中并非均匀分布，而是富集分布在产量性状相关基因组区域中；串联重复事件是形成黄早四特有基因家族的重要原因。

同时，研究团队还破解了黄早四的来源之谜，为玉米种内基因组遗传变异和遗传改良研究也提供了宝贵的数据资源。

第01版：今日要闻

▶ 下一版

- ▶ 我国研制成功大型先进商用压水堆燃料组件
- ▶ 铸造3D打印，从受制于人到世界领跑
- ▶ 这双“天眼”看得更清，测得更准
- ▶ 两艘火箭运输船修理改造进入第二阶段
- ▶ 我国玉米重要核心种质黄早四“密码”破译
- ▶ 寄自“欧洲之巅”近千张明信片呼吁应对气候变化
- ▶ 埃航坠机可能会改变整个航空工业