
栽培灵芝紫芝S2首次完成全基因组测序及分析

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/16775.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！

栽培灵芝紫芝S2首次完成全基因组测序及分析。



紫芝S2 受访者供图

近日，福建省农业科学院食用菌研究所创新团队在《生物技术通报》在线发表研究论文。他们首次完成灵芝栽培品种‘武芝2号’（通称‘紫芝S2’）De novo 测序、组装。

据悉，‘武芝2号’是目前国内唯一实现商品化栽培的紫芝品种，于2005年从福建省野生紫芝种质资源中选育得到，2012年通过福建省非主要作物品种认定。近年来，在福建、广东及广西等地推广应用形成年产量达3000吨以上的规模化栽培。

该团队采用 PacBio SMART 技术并基于三代和二代数据，测序获得序列总长度 56.849 Mb 的全基因组，包括72条 Scaffolds，其中71条Scaffolds构成核基因组，另外1条为完整的线粒体基因组。

其中，核基因组16681个基因，完成13161个基因的注释，约占总数的 78.89%，预测分析到4组串联重复的rRNA基因簇、405个非编码RNA和3305个启动子，并找到 rpb 2、beta-tubulin、terf-1 α 、CaM和Mn-SOD等基因序列以及漆酶同工酶基因，鲨烯合酶、羊毛甾醇合酶基因与麦角甾醇合成代谢相关基因、交配型基因座mat AB及其分布位置，并发现一种新的真菌免疫调节蛋白fip编码基因。

这为今后紫芝栽培品种（系）分子鉴定与菌株鉴别、功能基因的挖掘与利用提供可靠信息，同时也为其后续开展中国栽培灵芝种类的比较基因组学分析积累科学数据。

该基因组计划始于2018年，依托特色食用菌繁育与栽培国家地方（福建省农业科学院）联合工程研究中心、福建省农业科学院药用植物研究中心、福建农林大学和中国医学科学院药用植物研究所的科研平台完成。（来源：中国科学报李晨）

相关论文信息：<https://doi.org/10.13560/j.cnki.biotech.bull.1985.2021-1158>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：陈体强等 来源：《生物技术通报》

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