羊肚菌如何增产？研究阐述交配系统科研进展

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/15675.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！

羊肚菌如何增产？研究阐述交配系统科研进展。真菌是重要的真核生物类群，真菌的交配系统是影响真菌物种进化、基因组结构演化、子实体发育和环境适应能力的重要因素。近日，中科院昆明植物研究所研究员杨祝良与重庆师范大学副教授杜习慧应邀在《微生物学和分子生物学综述》期刊以封面文章形式发表综述，对羊肚菌属真菌交配系统、生殖方式和生活史研究的主要进展进行了总结，提出了现存的主要问题及今后的研究方向。

与物种多样性相对应，真菌呈现出高度可塑的交配系统和复杂多变的生活史特点。有些物种有多种交配系统和生殖方式存在，而有的只有一种或两种。在不同的条件下，同种真菌会选择不同的交配系统和生殖方式。真菌的生殖方式可简单的分为无性生殖和有性生殖两大类，其中有性生殖是真菌遗传重组的重要驱动力。

据介绍，真菌的性别是由交配型位点控制，在有性生殖过程中起决定性作用，交配型和交配型相关基因的研究是揭示真菌有性生殖机制的关键。在不同的真菌中分析交配型基因的结构、亲缘关系、功能和调控机制，对于揭示真菌有性生殖进化、染色体倍性变化、交配对象识别、生殖类型转化、子实体发育、物种演化及起源都具有重要的意义。

羊肚菌属真菌隶属于子囊菌门，是一类珍稀食药用真菌。随着羊肚菌栽培技术的发展和栽培面积的扩大，羊肚菌也成为国内外食用菌研究的新热点。目前羊肚菌种植地时常出现不出菇或产量低的现象，主要原因在于对羊肚菌的生物学特征认知不足，有关羊肚菌的交配机制、生殖方式、子实体发育和生活史方面还存在很多悬而未决的问题，其栽培技术亟待完善。

该综述结合新获得的基因组测序数据，对177篇相关文献进行深入分析，就羊肚菌的有性生殖类型和过程、交配型基因的结构和演化、交配系统、性别演化、无性生殖、以及交配型对无性生殖的影响等几个方面，进行了深入探讨。该综述不仅对优化羊肚菌栽培技术、实现稳产高产具有参考价值，而且有利于羊肚菌成为研究子囊菌交配系统、生殖方式和个体发育的模式生物。（来源：中国科学报高雅丽）

相关论文信息：https://doi.org/10.1128/MMBR.00220-20

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：杨祝良等 来源：《微生物学和分子生物学综述》

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转发