

# 海南热带雨林国家公园发现3个大型真菌新物种

南国都市报8月15日讯(记者 谭琦)海南物种“户口簿”又迎来新成员!

日前,科研人员在海南热带雨林国家公园里发现三个真菌新种,分别为极白无锁革菌、粒状粉孢革菌和海南粉孢革菌。此外,在海南热带雨林国家公园里,科研人员还发现了努里格环纹炭团菌、近亮环纹炭团菌和绿层环纹炭团菌三个中国新记录种。

此次的新种发现文章刊发于今年第七期《菌物学报》,中国热科院科研人员马海霞、朱安红受邀担任特约编辑。“这次我们围绕‘海南真菌资源挖掘与利用’这一主题,关注海南热带雨林国家公园的真菌多样性,讲好国家公园中的科研故事。”朱安红介绍,极白无锁革菌于海南热带雨林国家公园霸王岭片区发现,其生长在阔叶树腐朽木和落枝上。“它新鲜时是油蜡的质感,雪白色,就像撒在腐木上的碎雪,而干后变成白色至乳白色,像一层薄薄脆脆的白巧克力。”朱安红说,该物种的主要特征为子实体一年生,呈平伏状,目前仅发现于海南。

粒状粉孢革菌和海南粉孢革菌均发现于海南热带雨林国家公园尖峰岭片区,且两者标本的采集时间仅相差一天。“近年来,我们团队对海南热带雨林大型真菌多样性进行持续调查,目前已采集大型真菌标本11733份,隶属于286属2724种。”朱安红说,这两个真菌新种的发现,也是调查过程中采集到的。“粒状粉孢革菌的子实体为革质,表面具轻微小颗粒状,呈浅橘色至灰橘色。”朱安红介绍,它的表面看起来像一片铺在倒木上的丝绒布,有些磨砂的质感,它的担孢子在显微镜下看起来黄中带褐,像一颗颗迷人的琥珀。海南粉孢革菌的表面则比较光滑,呈灰橘色至



极白无锁革菌



粒状粉孢革菌



海南粉孢革菌(组团均由朱安红提供)

褐橘色,边缘毛缘状,就像毛茸茸的“流苏”。

“在热带雨林中寻找真菌是比较艰辛的工作。”在采集真菌标本的时候,朱安红有一个秘诀:“静下心来、沉住气、动得腿”。寻找真菌的最佳时间是雨后,而这时的雨林温度高、湿度大,陡峭的山坡和湿滑的岩石都给科研工作“上难度”,采集工作常因各种意外被迫中断。

大型真菌新物种的发现对国家公园的生态系统管理、生物多样性保护及科学研究具有深远意义。“此次发布的三

个新物种和中国新记录种都是木腐菌,是森林生态系统的‘分解者’,能够加速枯木和落叶的分解,维持养分循环。”朱安红称,真菌对生境变化十分敏感,更印证了海南热带雨林国家公园生态系统的完整性和多样性,有利于科学研究和资源价值的挖掘。

此外,在海南热带雨林国家公园里发现的三个中国新记录种,均发现于海南热带雨林国家公园五指山片区,生于腐木上,进一步丰富了海南大型真菌多样性。

## 海南热带雨林国家公园共发现食药菌529种 我们能吃到吗?

南国都市报8月15日讯(记者 谭琦)在海南热带雨林国家公园的腐木和落叶间,常常传来发现真菌新物种的好消息。但是,这些菌类我们能吃吗?

据今年第七期《菌物学报》发布的文章《中国海南热带雨林国家公园食药菌多样性》显示,截至2024年,海南热带雨林国家公园共发现食药菌529种,其中食用菌366种、药用菌316种,部分菌种兼具食用和药用价值,可谓“家底”厚实。

这些生态“家底”是否能形成产业,变成真金白银?

“海南热带雨林国家公园发现的529种食药菌中,外生菌根菌219种,占41.40%。”上述文章作者、中国热科院椰子所党委书记朱安红介绍,例如红菇属、乳菇属、牛肝菌属等真菌,它们与树木的根系形成外生菌根,还有与白蚁

形成共生关系的蚁巢伞,这些真菌的营养方式非常复杂,驯化栽培研究虽取得一定进展,但商业化栽培仅在少数种类上成功,尚未实现大规模人工栽培。

据介绍,经海南省农业农村厅2022年批准,在中国热科院生物所建设的热带食药菌种质资源库中资源数量已突破2200份,目前驯化栽培成功的种类有巨大侧耳(猪肚菇)、菌核侧耳(虎奶菇)、孤苓核生柄孔菌(虎乳灵芝)、弯柄灵芝(灵芝王)等。

从原始雨林到规模栽培,需要怎么做?

“我们要驯化真菌。”朱安红说,通过研究每种菌类的“饮食习惯”和“作息规律”,就能实现产业化培育,例如通过模拟野生环境,调配“营养餐”,在人工林下或大棚里“定居”等实现规模化种植。朱安红介绍,目前其团队在

海南热带雨林国家公园野外调查过程中,采集到的暗褐网柄牛肝菌和卵孢长根菇,已实现驯化和人工栽培。朱安红认为,如在海南推广栽培这两个种,不但能保证周年供应,还能为当地带来较大的经济效益。

“海南的食药菌产业发展具有非常大的潜力。”朱安红称,海南的食药菌资源丰富。据中国食用菌协会统计结果,2023年度全国30个省、自治区、直辖市食用菌总产量达4334.17万吨,仅海南省和港澳台等地区因产量太少未被统计在内。

朱安红认为,海南缺乏适宜的菌种和配套栽培技术,需打造“资源库—育种—栽培—加工”的全产业链,育种方面要“优生优育”,培育抗病、高产的“明星菌种”,开发灵芝咖啡、牛肝菌预制菜、真菌面膜等产品,让一颗菌的价值翻番,要让雨林里的“珍宝”,以更鲜活的方式走进人们的生活。

### 全国首部! 海南出台生态环境分区管控地方性法规

南国都市报8月15日讯(记者 谭琦)8月15日,记者从“海南自贸港政策解读”系列主题新闻发布会(第四十八场)——《海南自由贸易港生态环境分区管控规定》专场获悉,近期,省人大常委会审议通过了《海南自由贸易港生态环境分区管控规定》(以下简称《规定》),这也是全国首部生态环境分区管控地方性法规。

据介绍,《规定》共二十七条,明确了海南自由贸易港实施生态环境分区管控制度,并从生态环境管控单元划分等方面进行制度设计。其中,明确省和市、县、自治县两级人民政府分别编制生态环境分区管控方案并发布实施。

《规定》将根据生态环境结构、功能、质量等区域特征,通过环境影响评价,在大气、水、土壤、生态、声、海洋等各生态环境要素管理分区的基础上,划定生态环境管控单元。通过明确生态保护红线及红线外经评估需特殊保护的其他重要生态空间,划为生态环境优先保护单元;将政府批准的产业园区等环境质量改善压力大、资源能耗高、污染集中、破坏严重、风险高的区域,明确为生态环境重点管控单元。

《规定》要求,对优先保护单元为需要严格保护的区域,重点管控单元为发展和保护矛盾突出、需要强化污染防治的区域,以及一般管控单元为优先保护单元和重点管控单元以外的其他区域,这三类管控单元编制差异化生态环境准入清单。

### AI微电影探寻“绿色密码” 《万里追寻:“绿水青山”在五洲》全网上映

南国都市报8月15日讯(记者 王子遥)今年是“绿水青山就是金山银山理念”提出20周年,8月15日则是全国生态日,海南国际传播中心匠心之作《万里追寻:“绿水青山”在五洲》在全网正式上映。这部作品是海南国际传播中心倾力打造的“AI三部曲”的最终部,影片旨在通过“科普价值+人文关怀”的双重表达,在传递环保知识的同时,引发人们对生命平等与共生责任的深层思考。

影片中,海南热带雨林的长臂猿依依是位受欢迎的Vlog博主,凭借记录雨林生态成为了海南生态“民间代言人”,依依驾驶太阳能飞行器开启它的“五洲奇遇记”。

故事构建了一个紧贴现实生态议题的叙事框架,通过海南长臂猿依依的环球旅程将五大洲典型生态治理具象化,展现了生态理念的跨物种共鸣,传递了“每个生命都是守护者”。



扫码看视频