中国食用菌产业年度亮点与展望

李 玉

吉林农业大学，长春 130118

DOI: https://doi.org/10.3974/geodp.2026.05.01
CSTR: https://cstr.escience.org.cn/CSTR:20146.14.2026.05.01
数据可用性声明：
本文关联演讲现场录像已在《全球变化数据仓储电子杂志（中英文）》出版，可获取：
https://doi.org/10.3974/geodb.2026.08.01.V1 或 https://cstr.escience.org.cn/CSTR:20146.11.2026.08.01.V1.

2026 年 9 月 20 日，以“筑基·链接·领航”为主题的 2026 食用菌全产业链创新博览会在厦门举行。应大会组委会邀请，作者在开幕式致辞。本文是在此致辞基础上整理而成（图 1）。



图 1 作者在 2026 年食用菌全产业链创新博览会开幕式致辞（2026 年 9 月 20 日，厦门）
（图片来源：吉林农业大学）

收稿日期：2025-09-21；**修订日期：**2026-09-30；**出版日期：**2026-10-25
数据引用方式：[1] 李玉. 中国食用菌产业年度亮点与展望[J]. 全球变化数据学报, 2026, 10(5): 511–514. https://doi.org/10.3974/geodp.2026.05.01. https://cstr.escience.org.cn/CSTR:20146.14.2026.05.01.
[2] 李玉. 中国食用菌事业的回顾与展望（视频）[J/DB/OL]. 全球变化数据仓储电子杂志, 2026. https://doi.org/10.3974/geodb.2026.08.01.V1. https://cstr.escience.org.cn/CSTR:20146.11.2026.08.01.V1.

1 中国食用菌产业年度亮点

1.1 资源和育种

至2025年，在中国菌物学会、国家食用菌产业技术体系的支持下，全国性资源普查工作至少进行了4次以上，获得了大量野生资源，很多地区出版了地方图志。这为下一步开展更多工作奠定了基础。

在育种方面，以X139（即雪139、雪榕139）为标志的新品种培育成功[1]，结束了中国依赖从国外进口原种的时代，这是一个划时代的标志，是中国人自己的“芯片”。雪139、雪榕139的问世，使国产金针菇，即木腐菌最大的工厂化生产企业雪榕，成为中国自有知识产权品种的企业。

过去利用日韩的白色金针菇，自139问世之后，我们不仅可以自己生产，而且打破了不能出口的壁垒。自问世之初，即向周边国家销售超过1,500多吨。因此，食用菌育种开启了中国自主知识产权育种的新时代。

1.2 栽培

在黑牛肝、黄牛肝问世并得到普及的背景下，我们在东北地区玉米主产区建成了中国目前最大的利用玉米秸秆生产双孢蘑菇的企业。目前已经完全达产，日产达到200吨，成为玉米主产区的第一个工厂化、现代化企业，其质量和产量均已达到国内先进水平。

1.3 加工

现在已经不只是一枝独秀的时代，很多加工企业应运而生。特别值得一提的是，今年5月6号，山东率先将桑黄纳入食品，开启了食用菌特别是桑黄的新“食”代。这为开展更多的深加工产品打下了基础。

1.4 人工智能方面

去年在西双版纳会议上，我曾经详细地说了关于AI for mushroom的一些观点。经过这一年的努力，我们建成了国际上第一个以“秫稼”命名的食用菌大数据平台。该平台已经与崖州湾实验室、华大基因、华为建立了紧密联系，到目前为止已储存8,000万条有关真菌的词条。

另一方面是具身机器人。具身机器人在蘑菇产业中会有用武之地，尤其在采收等环节上实现具身机器人的工作。吉林大学国家仿生工程中心已经把注意力放到了蘑菇采收的具身机器人上。

1.5 新技术和新产品

菌物已经不只是在食用菌的生产，而是在很多其他方面都取得了明显的进展。譬如说生物制造，利用蘑菇制成的蘑菇纸张、蘑菇皮革、蘑菇建材都已经开始问世。

中国建材集团已经利用我们的技术生产可降解、无污染的壁纸，纸张、皮革也都在扩大生产。这无疑是对菌物在不同领域内，特别是在生物制造、合成生物学上的明显推进。

今年夏天，我们团队利用多组学技术实现了对灵芝、木段栽培灵芝和不同灵芝孢子粉的检测[2]。这项先进技术杜绝了对种类的混淆、对不同生产方式的混淆，保证了道地木段

栽培灵芝的真实性。

2　中国食用菌软实力支撑和文化建设

2.1　软实力的支撑

全国食用菌标准化技术委员会已于 2026 年 6 月 12 日成立并开始运行，这无疑是对下一步食用菌生产的重要支撑。

另一个具体标志是品牌的建设。很多地方已经把品牌作为首选项目，譬如在香格里拉的松茸节上，把香格里拉的松茸以单一作物品牌推向了世界。这是真正落实国家提出的“四个农业”中“品牌农业”的具体实践。

2.2　文化的建设

2023 年，临清黄河故道古桑树群获得全国重要农业文化遗产，它是以桑黄为主体的一个农业文化遗产[3]。在第八批全国重要农业文化遗产评比中，四川通江银耳应运而生，这应该是对中国银耳生产的一个国际性肯定。

可以预见，在不久的将来，通江银耳能够走向世界，成为全球重要农业文化遗产。同时，也希望随州、龙泉、蛟河在不同领域实现全国重要农业文化遗产地的名录记录。

3　期望与展望

笔者对于中国食用菌产业的梦想就是希望中国食用菌从大国变成真正的强国，惠及食用菌产业的企业家，惠及广大菇农，惠及农村新建设，落实好国家提倡的大食物观。总结来讲，可以用“12345 工程”来概括。

“1”是希望在 2026 年十五五开局之年，乃至今后 5 到 10 年，也是中国关键的走向世界强国的 10 年中，在食用菌这个领域内出现 10 个像云南昆明木水花一样规模、一样先进的交易市场。这个并不是梦。

实际上，在东北辽宁清原县，有一位被称为“东北蘑菇人”的老杜，每年收集东北野生菌的数量达到数千万元，仅用两三个月时间，其中仅块菌一项就达到数百吨。笔者想，在其他地方，特别是大小兴安岭、横断山区、浙南等自然资源条件丰富的地区，建成像木水花市场一样的国际水平市场，并非难事。

“2”是希望在今后的 5 到 10 年中，中国菌物科学与工程专业或者食用菌科学与工程专业能够在 20 个以上的农业院校中得以实现。现在中国除吉林农大、天津农学院、山东农大、鲁东大学外，安徽农大和云南农大也都将开设这个院系、这个系科。

笔者在这方面有特别的紧迫感，很希望菌物学能够成为国家一级学科。笔者认为，当今的微生物学并非不对，微生物学实际上是二百年前林奈将会动的称为动物、不会动的称为植物，其他分不好的就归到了微生物。

中国科学院微生物研究所，组建之时叫做应用真菌研究所，后来考虑到方心芳先生在酿造方面的一些先进方面，所以把它改成了微生物研究所。

但现在回过头来看，对生物界的认知，除了会动的叫动物、不会动的叫植物，这一类

的真核生物中还有一个最大的类群，就是蘑菇，就是我们的菌物。那么大的生命世界划分为古菌域、细菌域和真核域，而真核域中真菌是一个最庞大的类群，而且是最未被开发的类群。

我们现在已知的仅是菌物的 2%，而大部分菌物种类都未被认知、未被开发。那么如何开发、如何形成产业，就要靠真正的人才。全国目前只有少数几个院校设置菌物学专业，是远远不够的。

所以笔者热切呼吁，希望农业院校、综合院校把菌物科学与工程纳入到其范围之内。像细菌学、病毒学等都已经成为独立的学科，菌物学也应该成为一个独立的一级学科。希望在座各位共同呼吁这件事情。

“3”是希望在下一个五年，真正能够育成像 X139 一样、像福蘑 28 一样的有震动性的新品种 30 个。这要真正和上海农科院等把 DUS 测试的工作紧紧跟上，推动食用菌新品种的认定。

“4”是特别希望在新成立的国家标委会的指导和支持下，有 40 项以上的技术标准成功落地。一流企业做标准，二流企业做品牌，希望我们现有这些大企业真正成为食用菌标准化的尖兵。

“5”是特别希望在今后的五年中，能有 5 个新遴选进入全国重要农业文化遗产的地址，像今年通江那样，像几年前的庆元那样，涌现出一批具有文化历史价值的食用菌的遗产地。

这些都是支撑中国食用菌产业走向强大的重要标志，是让中国蘑菇人都能够尽享食用菌产业带给我们的福祉，惠及全中国、全世界的人民，使人们对美好生活的追求成为一个更高层次上的现实。

参考文献

[1] 胡卫红, 陈玉晓, 吴玉娟等. 金针菇品种 X139 及其鉴定方法和应用: CN202510835880.2[P]. 2025-12-30.

[2] 李玉院士团队发布防伪鉴定技术——长白山灵芝孢子粉可检测、可溯源、可分辨真伪[EB/OL]. (2026-06-27) [2026-09-21]. https://www.jlau.edu.cn/info/1023/26625.htm.

[3] 黄河故道上的“金色应答”[EB/OL]. (2026-06-25) [2026-09-21]. https://baijiahao.baidu.com/s?id=1868926249004820540&wfr=spider&for=pc.