

doi:10.11937/bfyy.20240076

马驰宇,王雪晴,米志鹏.中国食用菌出口贸易现状、风险及对策[J].北方园艺,2024(12):142-149.

中国食用菌出口贸易现状、风险及对策

马驰宇¹,王雪晴²,米志鹏³

(1. 哈尔滨商业大学 经济学院,黑龙江 哈尔滨 150028;2. 东北财经大学 金融学院,辽宁 大连 116012;
3. 黑龙江农业工程职业学院 农学院,黑龙江 哈尔滨 150025)

摘要:基于中国海关数据库 HS 编码,筛选和分类汇总蘑菇菌丝、鲜或冷藏类食用菌、冷冻类食用菌、盐水(暂时保藏)类食用菌、干制类食用菌、食用菌罐头共 6 类产品 2015—2022 年的出口贸易总额和出口量,分析食用菌出口产品结构和主要出口贸易伙伴及其产品结构,并对出口贸易方式加以总结,以期促进中国食用菌贸易发展,增强食用菌贸易出口核心竞争优势,提升应对贸易保护主义的能力,为实现贸易经济高质量发展添砖加瓦。结果表明:干品类、罐头类食用菌仍占据主要出口地位,但鲜或冷藏类食用菌产品或可借助“一带一路”贸易便利化措施斩获新的增长机遇。通过梳理 2015—2023 年食用菌出口贸易受阻情况发现,要充分保障食用菌食品安全,进一步提升中国食用菌产业的国际竞争力,一是在国家立法层面上,完善规则标准,推进绿色生产转型;二是在地方政府层面上,打造地域品牌,细分市场精准营销;三是在政企合作层面上,应用先进技术,构建循环生态生产模式。

关键词:食用菌;出口贸易;贸易壁垒

中图分类号:S 646 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2024)12-0142-08

党的二十大报告中提出,“树立大食物观,发展设施农业,构建多元化食物供给体系”。国务院 2022 年发布的《“十四五”推进农业农村现代化规划》中也提出要“发展设施农业,因地制宜发展林果业、中药材、食用菌等特色产业”。食用菌产业是多元化食物供给体系中的关键点,也是全民健康产业发展的动力源,亦是巩固脱贫攻坚成果、助力乡村振兴战略的着力点,更是“一带一路”倡议中真正惠及民生的“小而美”工程。食用菌作为健

康营养的高端食材,是联合国粮农组织与世界卫生组织推荐的“一荤、一素、一菇”的重要组成部分^[1]。无论从社会经济发展的需要还是人均收入水平提高对健康生活水平需求的提升,民众对饮食的要求从简单的温饱转向合理膳食结构,满足人们日益增长的美好生活需要最终落实到餐桌上,食用菌行业发展是大势所趋。2021 年,中国食用菌产量为 4 112.69 万 t,占全球总产量的 93.03%,以绝对优势成为全球最大的“食用菌工厂”,尽管我国食用菌出口量占世界的 50%以上,但我国食用菌出口量尚不足国内总产量的 2%,庞大的产量缺乏与之匹配的国际贸易市场,需着力提升食用菌的核心竞争力,以创造新的出口贸易增长点。

食用菌产业的发展对国家大力推行的乡村振兴战略有着重要推动作用,需合理优化食用菌产业发展模式,强化食用菌产业制度规范管理,探索新优良品种提升国际市场竞争力,打造食用菌出

第一作者简介:马驰宇(1990-),女,博士研究生,研究方向为农产品国际贸易。E-mail:mcy0906@163.com.

责任作者:米志鹏(1964-),女,硕士,教授,现主要从事作物栽培与农业政策法规等研究工作。E-mail:mizhi-juan528668@126.com.

基金项目:黑龙江省教育厅重点课题资助项目(SJGZZ2020054)。

收稿日期:2022-01-05

口强国,助力现代化农业强国高质量发展。食用菌产业的发展不单是为了满足人们对高营养食物的追求,更是打造特色优势产业拉动地方经济,为实现乡村振兴提供经济价值和社会效益双增长。该研究梳理了近 8 年的食用菌产品出口贸易现状,并对主要贸易伙伴及出口贸易方式加以分析,统计食用菌出口贸易受阻情况,探讨当前食用菌出口贸易面临的风险与挑战,据此提出了相应对策建议,以期提升中国食用菌产业出口竞争力。

1 中国食用菌出口现状分析

中国食用菌出口贸易整体呈现稳中有升、增速趋于平缓,出口品类上,干制品呈下降趋势,罐头类产品占比呈上升态势,主要贸易伙伴较固定,产品需求差异显著,贸易方式以一般贸易为主,边境小额贸易及特殊监管区域出口额稳步增长。

1.1 出口量稳中有升,出口金额波动增长

由表 1 可知,出口量呈稳中有升态势,2015—2019 年,5 年间增幅达 39%,2020—2021 年出口量增速渐缓,2022 年再创新高,仅 1 年增幅高达 17%。出口额呈波动性增长趋势,2015—2018 年,出口额增幅达 36%,2019—2020 年相较于 2018 年呈下降态势,主要是作为主要创汇的干木耳 2018—2019 年产量连续下降,导致 2019—2020 年间出口量锐减,与同期相比分别下降 34%、50%,出口金额减少 3.44、3.02 亿美元。2021—2022 年出口额再次逆势上扬,2021 年主要单品创汇金额均稳步上升,特别是小白蘑菇罐头,由于出口均价大幅上涨,出口额激增 1.16 亿美元。2022 年干香菇单一品类出口创汇 5.33 亿美元,各类食用菌罐头增势尤为显著,出口额增长 5.65 亿美元。

表 1 2015—2022 年中国食用菌出口情况
Table 1 Export situation of edible fungi in China from 2015 to 2022

年份 Year	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
出口量 Export quantity/万 t	41.37	44.11	47.83	54.51	57.63	57.95	58.91	69.11
出口额 Export amount/亿美元	15.37	15.99	17.43	20.95	20.49	17.76	20.00	32.23

注:数据来源于中国海关数据库整理而成,下同。
Note:Data are compiled from the China Customs database,the same as below.

1.2 出口产品以干制食用菌和食用菌罐头为主

为更直观的对近年食用菌行业出口产品品类进行细化区分,根据现行海关编码将食用菌分为 6 类,第 1 类为半成品,蘑菇菌丝(06029010),第 2 类为鲜或冷藏类食用菌(07095100,07095200,07095300,07095400,07095500,07095600,07095910,07095930,07095940,07095950,07095960,07095990),第 3 类为冷冻类食用菌(07108010,07108040),第

4 类为盐水(暂时保藏)类食用菌(07115112,07115119,07115190,07115911,07115919,07115990),第 5 类为干制类食用菌(07123100,07123200,07123300,07123400,07123920,07123950,07123991,07123999),第 6 类为食用菌罐头(20031011,20031019,20031090,20039010,20039090)。其中,食用菌罐头的出口份额不断提升,2019 年已超越干品类食用菌成为第一出口品类。

表 2 2015—2022 年中国 6 类食用菌出口额占比情况
Table 2 Proportion of export value of six types of edible fungi in China from 2015 to 2022 %

品类 Category	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
蘑菇菌丝 Mushroom mycelium	2.58	2.81	2.92	3.13	3.54	4.70	5.08	2.61
鲜或冷藏类食用菌 Fresh or refrigerated edible fungi	6.05	6.53	7.44	7.52	9.09	12.18	12.29	10.04
冷冻类食用菌 Frozen edible fungi	2.17	2.78	2.92	2.54	2.70	2.46	2.18	1.37
盐水(暂时保藏)类食用菌 Salt water (temporarily preserved) fungi	4.00	3.39	3.17	3.06	3.06	2.95	2.57	1.64
干制类食用菌 Dried edible fungi	49.78	45.75	48.98	50.41	34.78	22.88	21.60	31.89
食用菌罐头 Canned edible fungi	35.42	38.74	34.56	33.33	46.84	54.83	56.27	52.45

由表2可知,干制类食用菌和食用菌罐头在国际贸易市场需求相对稳定,在食用菌出口贸易中占据绝对领先优势。从出口额占比情况看,干制类食用菌与食用菌罐头两大类是出口创汇的主要品类,约占每年总出口额的80%。其中,编码07123200,07123300,07123400,20031011,20031019,20039010,20039090,06029010,07095910,07095930,07095990,07108040为主要出口创汇产品。具体到单一产品出口,干木耳(07123200)出口额从2015年的6.6亿美元到2022年的3.1亿美元,占比从43.0%降至9.5%,出口量从3.8万t缩至2.1万t,减少近50%。其他蘑菇罐头(20039010)出口额增势显著,从2015年的0.7亿美元至2022年的11.2亿美元,出口额增长16倍,出口量从1.8万t升至10.0万t,增长近6倍,2020—2022年均占总出口额的35%,是目前食用菌出口创汇第一品类。从出口量上,仅小白蘑菇罐头(20031011)、蘑菇菌丝(06029010)2项占总出口量的52%,小白蘑菇罐头(20031011)2015—2021年出口量呈逐年下降趋势,从18.5万t降到14.5万t,2022年回弹至16.4万t,2015—2020年出口均价基本稳定在1.21~1.37美元·kg⁻¹,2021、2022年上涨至2.04、2.30美元·kg⁻¹,出口量波动相对较小,单价上涨对出口额拉动显著。蘑菇菌丝(06029010)2015—2021年出口量呈逐年上升趋势,从6.0万t升至16.5万t,2022年下滑至13.7万t,由于其出口均价长期稳定在0.57~0.66美元·kg⁻¹,出口量变化对出口额的影响作用有限。从出口单价上看,干羊肚菌(07123991)最高,2017—2022年平均出口均价为133.14美元·kg⁻¹,鲜或冷藏的其他松茸(07095910)次之,2015—2022年平均出口均价为57.59美元·kg⁻¹,2021年海关编码细化后,2022年鲜或冷藏的松茸(07095500)的出口均价为78.86美元·kg⁻¹,鲜或冷藏的块菌(07095600)的出口均价为79.83美元·kg⁻¹。因此,中国食用菌产业应重点关注干品及罐头类产品,研发肉厚耐储品种以提升干品品质与口感,并选取硬度高、弹性大的菌菇作为罐头制作原料,保证品相及营养价值。同时,要引进优质保鲜技术,积极推进贸易便利化措施,有效减少通关时间,降低鲜品运输损耗,挖掘鲜品的增长点。对难以人工培育,依赖特殊环境生存的高营养、高价值珍稀

菌种,要规范采收流程,逐步分级定类,保障出口品质。

1.3 出口贸易伙伴稳定,前十贸易伙伴占总出口额80%

中国食用菌出口贸易伙伴数量稳定在156~160个,主要贸易伙伴较为固定,由表3可知,2015—2022年,出口贸易伙伴前10名为越南、中国香港、泰国、日本、马来西亚、韩国、俄罗斯、美国、意大利、菲律宾。

重点贸易伙伴对食用菌产品贸易偏好明显。中国对越南、泰国、马来西亚、菲律宾4个东南亚国家出口上,是以干制类、罐头类食用菌为主,较之其他贸易伙伴出口鲜或冷藏类产品更多。特别是边境互市开放与“一带一路”交通设施便利化,近3年中国对东南亚国家出口的鲜或冷藏类食用菌的品类增多,出口量与出口额均稳步增长。中国对日本、韩国出口的显著特征是出口产品种类齐全,倾向于高营养、高价值珍稀菌种,尤其是松茸类产品出口总额较之其他贸易伙伴明显偏高,这显然与松茸强大的抗辐射能力密不可分。中国出口美国的蘑菇菌丝数量最多,干制品次之,中美食用菌标准体系差异较大,且冷鲜菌类受运输距离、通关文件繁复、严苛不洁物检测等因素影响,直接增加了耗损风险,导致中国食用菌出口美国贸易摩擦频发。意大利是牛肝菌主要出口国,约占对意出口额的一半,亦是盐水类产品的主要出口国,相近的地理位置与饮食文化背景使得意大利、德国、法国的食用菌产品消费结构较为相似。而中国对俄罗斯出口食用菌产品则以罐头为主,干制品占比较低。由此可见,国家间不同的饮食习惯是造成出口产品结构差异显著的重要因素,针对不同消费市场的产品偏好,适时调整生产方向。食用菌鲜或冷藏类出口贸易受地理区位因素的制约较大,且面临着严苛的检测标准体系限制,是未来食用菌出口贸易发展中亟需解决的问题之一。

1.4 出口贸易方式以一般贸易为主,特殊监管区域出口额稳中有升

根据中国海关统计表对贸易方式的具体定义,将与出口贸易方式密切相关的5类统计指标,保税监管场所进出境货物、边境小额贸易、海关特

表 3 2015—2022 年中国食用菌主要贸易伙伴出口额及主要产品占比情况

Table 3 Export volume and proportion of main products of China's major trading partners in edible fungi from 2015 to 2022

主要贸易伙伴 Major trading partner	总出口额 Total export value /亿美元	年均出口 Annual average export /亿美元	年均占比 Average annual proportion/%	产品及 占比 1 Product and proportion 1	产品及 占比 2 Product and proportion 2	产品及 占比 3 Product and proportion 3	产品及 占比 4 Product and proportion 4	产品及 占比 5 Product and proportion 5	产品及 占比 6 Product and proportion 6
越南 Vietnam	34.05	4.26	22.11	07123200 (55.36)	20039010 (18.48)	20039090 (6.59)	07095930 (6.54)	07095990 (5.69)	07123400 (3.34)
中国香港 Hong Kong, China	25.54	3.19	14.70	20039010 (58.94)	07123200 (22.48)	20039090 (6.52)	07123300 (3.71)	07123400 (2.82)	20031019 (1.98)
泰国 Thailand	14.03	1.75	8.80	07123200 (47.20)	07123300 (15.73)	07095990 (13.58)	20039090 (5.45)	07123400 (4.86)	20039010 (4.59)
日本 Japan	12.86	1.61	8.24	07123200 (23.44)	07095910 (18.28)	20039010 (10.33)	06029010 (9.58)	20031019 (9.29)	20031011 (8.20)
马来西亚 Malaysia	12.00	1.50	7.53	20039010 (37.36)	07123200 (21.83)	20031011 (12.53)	20039090 (5.75)	07095990 (5.11)	20031019 (3.47)
韩国 Republic of Korea	11.61	1.45	7.47	20039010 (30.04)	07123200 (17.95)	06029010 (15.37)	20039090 (11.03)	20031011 (10.23)	07108010 (3.30)
俄罗斯 Russia	7.06	0.88	4.40	20031011 (38.65)	20031019 (29.65)	20039010 (21.38)	07123200 (3.61)	07123300 (2.08)	07095990 (1.55)
美国 America	5.03	0.63	3.12	06029010 (36.47)	07123200 (23.02)	07095990 (14.77)	07123400 (5.65)	20031011 (2.31)	07123950 (2.26)
意大利 Italy	4.72	0.59	3.04	07108040 (35.78)	07115919 (23.09)	07115119 (18.17)	07123950 (16.62)	07123200 (1.33)	07123400 (1.29)
菲律宾 Philippines	2.44	0.30	1.57	20031011 (62.37)	20039090 (14.49)	07123200 (10.74)	20031019 (2.44)	07095930 (2.43)	20039010 (2.01)

表 4 2015—2022 年中国食用菌出口贸易方式占比情况

Table 4 Proportion of China's edible fungi export trade methods from 2015 to 2022

出口贸易方式 Export trade mode	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
保税监管场所进出境货物 Import and export goods from bonded supervision sites	0.02	0.01	0.02	0.03	0.17	1.44	0.22	1.18
边境小额贸易 Small border trade	0.31	0.35	1.11	2.37	3.22	5.00	5.28	2.09
海关特殊监管区域物流货物 Logistics goods in customs special supervision areas	0.60	0.42	0.39	0.46	2.21	5.10	0.34	1.30
进料加工贸易 Feeding processing trade	0.58	0.47	0.45	0.47	0.41	0.46	0.41	0.21
一般贸易 General trading	98.49	98.75	98.03	96.67	93.98	88.01	93.76	95.22

殊监管区域物流货物、进料加工贸易、一般贸易列为分析对象,其占比情况见表 4。

保税监管场所进出境货物是指从境外直接存入保税仓库的货物和从出口监管仓库运出境的货物,不包括保税区的仓、转口货物。该贸易方式的主要出口产品为干品类蘑菇及食用菌罐头,贸易伙伴国众多且分散。边境小额贸易是通过中国的陆地边境口岸与毗邻国家边境地区的企业或其他贸易机构之间进行的贸易活动。鲜或冷藏类食用

菌在边境小额贸易占比较大,主要贸易伙伴国为越南、俄罗斯、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、蒙古等陆路接壤国家,其中,越南的鲜或冷藏类食用菌边境小额贸易出口额约为一般贸易出口额的 4 倍。海关特殊监管区域物流货物是从海关特殊监管区域运往境外的仓储、分拨、配送、转口货物,包括流通领域的物流货物及供区内加工生产用的仓储货物。该贸易方式的主要出口产品为干品类蘑菇及食用菌罐头,交易呈小批量、多元化发展。进料加

工贸易是指中方用外汇购买进口的原料、材料、辅料、元器件、零部件、配套件和包装物料,加工成品或半成品后再外销出口的交易形式,包括海关特殊监管区域企业以进料加工贸易方式进口及出口的货物。日本是该贸易方式的主要伙伴国,主要贸易产品为食用菌罐头。一般贸易始终是出口贸易方式的主要方式,且从食用菌产品出口单价比较来看,一般贸易成交均价要低于海关特殊监管区域、保税监管场所、边境小额贸易,仍是未来的主要出口贸易方式。立足食用菌出口贸易长远发展考虑,依托“一带一路”倡议,强化同沿线国家的互联互通建设,推进贸易便利化措施,畅通运输网络,利用边境口岸贸易及关税减免政策,加速形成食用菌出口口岸集散地,推动出口贸易方式多层次发展,构建中国制度型开放新格局。

2 中国食用菌出口贸易受阻情况分析

全球经济的飞速发展必然导致人民对健康食品有了更高标准的追求,须在兼顾品质与营养上凸显安全与质量。中国已然成为全球最大的食用菌生产国,国内外对食用菌的质量安全的重视,国家间限量标准的差异是食用菌出口贸易受阻的主要原因。

2.1 中国食用菌出口贸易受阻情况

经济全球化进程的发展,全球贸易往来日益紧密,中国食用菌出口贸易也面临着层出不穷的新型国际贸易壁垒和愈加严苛的贸易保护措施。以中国技术性贸易措施网公布的中国食用菌出口预警情况作为分析的基础,统计了中国食用菌出口贸易的主要受阻原因及占比情况,由表5可知,2015—2023年,召回中国不合格食用菌产品批次最多的为美国,共计772批次,其中,香菇、金针菇、木耳是主要不合格产品,存在产品污秽或腐败、农药残留超标、微生物超标、不卫生、疑似有毒有害物质、标签错误、生产流程不合规等单项或多项召回原因。韩国召回中国不合格食用菌产品79批次,主要召回产品为黑木耳、灵芝及其制成品,农药残留超标是最主要的召回原因,此外还有食品添加剂(二氧化硫)超标、微生物超标等召回原因。日本召回中国不合格食用菌产品37批次,水煮菌类和黑木耳是主要召回产品,农药残留超标和微生物超标是主要召回原因。欧盟共召回中国不合格食用菌产品26批次,干牛肝菌、干香菇、香菇是主要问题产品,微生物超标、农药残留超标、食品添加剂(二氧化硫、亚硝酸盐)超标是主要的召回原因。

表5 2015—2023年中国食用菌产品出口受阻情况占比
Table 5 Proportion of blocked exports of edible fungi products in China from 2015 to 2023 %

受阻原因 Reason for obstruction	农药 Pesticide	微生物 Microorganism	重金属 Heavy metal	食品添加剂 Food additives	不洁物 Impurities	其他 Other
欧盟 European Union	23.08	30.77	3.85	26.92	3.85	11.54
日本 Japan	40.54	40.54	—	16.22	—	2.70
韩国 Republic of Korea	65.82	10.13	3.80	17.72	—	2.53
美国 America	28.74	9.58	0.27	0.67	44.67	16.07

2.2 中国食用菌出口贸易受阻的原因

食品安全是全球关注的重大问题,中国现行通用标准与国际食品法典委员会标准基本一致,但农药残留、微生物超标、腐烂或污秽、食品添加剂检测不合格等仍是中国食用菌出口被通报的主要原因^[2]。中国的食用菌发展历史悠久,囿于规模化相对较晚,不可避免地导致中国同出口贸易目的国的食品安全检验标准存在一定差异,如何应对具体进口国的不同审查标准,现下已成为影响中国食用菌出口贸易的关键因素。根据出口预

警通报信息可知,每个国家(地区)对食用菌产品检测的关注点有所不同。一是食品添加剂(二氧化硫、亚硫酸盐)限量标准与检测指标侧重点不同。欧盟将二氧化硫、亚硫酸盐2个指标均作为食品添加剂的检测重点,日本、韩国着重二氧化硫的检测,美国则以亚硝酸盐作为检测指标。二是不洁物的检验标准存在极大差异。尤其是美国对食用菌不洁物通报最为苛刻,远高于中国现有标准,导致中国食用菌对美出口近半数的召回原因是污秽或腐败、不干净、不卫生。三是2021年新

发布实施的食品安全国家标准尚未明确对食用菌中可能存在的致病菌做限量要求,而对高危人群健康危害较大的单核细胞增生李斯特氏菌在对美出口的不合格产品中约占 10%。四是农药残留标准限量指标不一致。中国食用菌产品对欧盟、日本、韩国、美国的出口贸易均面临农药残留超标这一客观事实,也是制约食用菌出口贸易发展的重要因素。

3 中国食用菌出口贸易的潜在风险点

3.1 食用菌标准体系尚不完善,新型国际贸易壁垒频现

中国实施的高水平对外开放战略推进了国际贸易向纵深发展,快速发展与制度滞后自然而然地产生了矛盾,在食用菌行业亦是如此。中国的食用菌标准体系历经 40 余年的发展,已基本形成以国家标准和行业标准为主,地方标准、团体标准为辅的多层级食用菌标准体系^[3],但现行国家标准发布时间跨度长、修订不及时,导致在检测指标、限量标准方面与发达国家的相关标准存在一定差异,难以应对日渐严苛的监管需求,是当前中国食用菌出口贸易面临的主要技术贸易壁垒。另一方面,欧美等发达国家在碳标签制度上不断更迭的限制,也对中国食用菌产品出口造成了较大冲击,使得当前食用菌产业大宗出口集中于东南亚国家。中国在碳标签制度上起步较晚^[4],目前尚无完备的碳标签制度,出口企业在应对碳标签这一新型绿色贸易壁垒时往往无从下手,无论是传统的生产方式转变,还是新型设备引进投入,均将导致隐形生产成本增加,直接削弱了食用菌产品出口价格优势。

3.2 食用菌地域品牌效应不明显,产品缺乏核心竞争力

中国食用菌产业规模大、品类多,先后涌现出多个极具代表性的食用菌地理标识,如庆元香菇,东宁木耳等。但从食用菌行业总体发展进程看,传统家庭作坊到合作社再到食用菌工厂化,显然还有很长的一段路要走。实现农业现代化高质量发展是响应时代号召,当前食用菌行业整体产业规模化程度不高,与国际标准化生产模式仍有距离,缺乏具有国际影响力的明星企业,出口贸易呈

现多点散发与局部聚集并存态势。具体来看,在出口产品类型上以干品类居多,罐头类为主,精深加工少、附加价值低、同质化竞争激烈,常见食用菌产品供过于求,高端食用菌产品供不应求,难以满足不同消费市场多种饮食习惯的差异化需求。特别是松茸、灵芝、羊肚菌、牛肝菌、鸡油菌等广受欢迎且经济价值较高的珍稀野生菌类,往往依赖于人工甄别采摘,标准不一,更难兼顾品相与质量,高端产品未能发挥其核心竞争力。具备实力企业应积极推进保健食品、药品等高附加值产品的技术研发,推动市场良性竞争,树立中国品牌形象,才能充分发挥食用菌的经济价值。

3.3 食用菌产业大而不强,设施规模化发展难度大

中国食用菌产量稳居全球第一,并凭借庞大的国内消费市场潜力,在全球食用菌消费领域也占据着重要地位。目前食用菌行业发展虽增势显著,但整体核心竞争力不强。从出口贸易现状来看,中国食用菌行业存在亟需改变的问题。一是生产模式转型困境。传统食用菌产业生产方式是以农户家庭为单位的粗放模式,乡村生产分散、投入适中、依赖经验、物尽其用是近年来食用菌行业得以快速崛起的重要助力,并将持续在未来的食用菌行业高速发展中发挥积极作用。当前全球消费市场对于食用菌产品日益增长的高精尖需求是对传统家庭生产方式的重大挑战,需要克服现有生产模式中存在的生产效率低、劳动强度高、品控不稳定、信息不对称、风险系数大等劣势,以满足大众对食用菌高品质、高营养的追求为目标导向,顺应农业现代化发展要求,积极推进食用菌工厂化建设。二是产业链条衔接不畅。表现为成本较低的冷鲜类食用菌出口占比较小,一方面是冷鲜产品保质期短,不易保藏,运输途中损耗率高,另一方面是检测标准严苛,通关时间长,召回风险大。故而,食用菌出口贸易继续保持高速稳定发展的前提是尽快形成一套集研发、生产、检测、装运、销售于一体的高效供应链。

4 中国食用菌出口贸易的对策建议

食用菌行业发展潜力巨大,从食用到药用,应用途径广泛,包括冷鲜食用、冻干保存、佐餐调味、腌制酱菜、滋补饮品、中药饮片、西药多糖等。食

食用菌的食用价值、药用保健功能勿需赘述,是全民“大健康”背景下的春风产业,更是乡村振兴中的朝阳产业。一方面要积极推进食用菌行业对标国际高标准体系,完善对国外主要贸易国家通行标准、技术法规、认证要求等技术性贸易措施的收集、整理工作,组织专业人员研讨,建立行业快速响应机制,提升抵御外部风险的能力。另一方面要充分利用技术性贸易措施的倒逼作用,学习国际先进生产技艺,形成集约化、机械化的新型生产模式,通过技术创新、管理模式创新,完成生产模式转型升级,打造民族品牌企业,既能保障国内食品安全,也提升了食用菌产品的出口竞争力,从而实现食用菌出口大国向食用菌出口强国迈进的目标。

4.1 完善规则标准,推进绿色生产转型

在国家制度层面上,对标国际先进标准和技术要求,及时修订国家标准,推进国家间标准体系检测互认,提升通关效率。一是审慎修订国家标准。行业发展需规范先行,以结果倒逼改革,关注国际市场前沿阵地,适度贴合行业发展现状,进一步规范生产工艺流程、品质指标、污染物限量要求管理,推动渐进式改革,避免“一刀切”,打好提前量。二是规范行业目录。要进一步完善食用菌国家标准体系,扩大菌种覆盖范围,对现有食用菌产品统一品名,进行精细化分类,对未列明品种做标准细化,对同一品种划定等级评价标准,对不同产品类型制定相应规范。三是建立生产安全指标监测体系。由政府主导收集、整理主要出口贸易伙伴的监管标准、技术要求,研究并建立应对技术型贸易措施的预警机制,规范涉外涉农合同通用文本,出台出口目的国标准指南。四是完善农药最大残留限量标准体系和农药登记制度。严格农药包装标识管理,杜绝成分不明、标识不清的产品流入市场;做好科学用药宣传,对风险较高的农药及时列禁用清单;开展不同食用菌品种的用药筛选试验,评估农药残留量及安全风险;加强生产用药规范,追踪国际高标准体系动态,加快对风险较低、允许限量使用或风险较高、不允许使用的未登记的农药备案进程。并重点关注碳标签这一新型绿色贸易壁垒,大力推进中国农产品碳标签制度建设,形成行业统一标准,积极引进绿色生态技术,探索低碳替代基质,限制农药与化肥的使用,

从生产源头降低碳排放量,实现食用菌产业绿色转型发展。制定食用菌行业的碳标签制度是顺应产业绿色转型发展趋势,推动食用菌产业优化升级,提升中国在国际碳标签制度制定上的话语权,实现中国食用菌产业出口贸易的高质量发展的有效途径。

4.2 打造地域品牌,细分市场精准营销

当前食用菌行业生产经营的特点是品种多杂乱、主体小散弱,难以抵御经济全球化带来的市场竞争冲击,基于此,地方政府要立足于当地现有资源条件,因地制宜发展特色优势食用菌种,树立地域品牌,加大对新型生产经营主体的扶持力度,积极引导农户由独立粗放式生产向合作标准化生产转变。坚持地方政府引导与行业自主相结合^[5],积极推进“六个统一”的新型生产模式,即统一规划建设、统一供应菌种、统一技术指导、统一管理流程、统一地域品牌、统一销售运输。同时,密切关注消费市场需求变化,及时反馈市场信息,确保农户利益不受损失。并针对出口国的饮食习惯和消费偏好,适当调整出口产品结构,细分市场精准营销,实现供需市场精准匹配,开辟新的出口市场。尤其要特别关注野生菌类与栽培菌类在出口贸易中的限量标准差异,野生食用菌富集重金属的特性在欧盟食用菌标准体系中存在例外规定。对经济价值较高的珍稀特色菌类,尽快形成统一等级评价标准,按品级分类管理,发展订单农业,降低出口风险,提升出口竞争力,做到食用价值与经济效益高度一致。

4.3 应用先进技术,构建循环生态生产模式

科技创新是第一生产力,技术革新是开启食用菌产业迈进强国之路的钥匙。一方面要强化科学管理。聚焦食用菌生产管理环节,建立食用菌产业发展研究院,汇聚专业技术人员及工程师,学习国际先进标准化生产流程,举国之力研发自动化生产、分拣、运输设备,运用工业技术手段探索新型工厂化发展模式。并建立食用菌生产关键指标数据库,妥善运用数字化生产技术提质增效^[6],科学规划降低风险。政府要积极扶持地方特色菌种,大力宣传食用菌行业发展前景,推广先进的食用菌工厂化发展案例,以实现食用菌产业生产模式转型。另一方面要拓宽生物技术赛道。“低碳、生态、环保”是食用菌产业未来发展的关键突破

点,地方食用菌生产企业要精诚团结,同上游基质供应商紧密合作,精准匹配当地生产资料,严格把控生产入口,优选秸秆、动物粪便等农业废弃料做培养基质,以绿色生态基质替代木屑消耗,逐步形成农业循环生态发展模式。同时,积极引进优良耐储菌种,细分品质等级,对韧性稍差、短保易损菌种做精深加工,开辟新赛道。以国际农产品博览会、中国进出口商品交易会等重要展会为契机,进一步加强国际贸易合作,建立异国工厂拓展销售渠道,通过技术交流、技术指导形成睦邻合作优势,促成更多惠及国际民生的“小而美”工程,打造多方共赢的食用菌国际贸易网络,实现国家间更宽领域、更深层次的务实合作。充分利用“一带一路”、边境口岸及 22 个自由贸易试验区营造的便利运输条件,积极推行农产品“6 小时”快速通关政

策,实现冷鲜产品便捷运输通关,逐步形成完整的产、销、运一体化链条,创造新的出口贸易增长点。

参考文献

- [1] 闫华清,吴芳.中国食用菌出口特征、国际竞争力水平与贸易潜力分析[J].北方园艺,2022(19):142-150.
- [2] 于艳艳,杨振东.我国与国际食品法典委员会食用菌标准体系的差异性分析[J].食品安全质量检测学报,2021(11):4672-4682.
- [3] 刘启燕.我国食用菌标准体系分析与思考[J].北方园艺,2024(1):142-149.
- [4] 彭慧灵,瞿慧,李平.碳标签制度的实施对我国食用菌出口的影响[J].北方园艺,2020(21):145-150.
- [5] 曹斌.“十四五”时期推进我国香菇产业高质量发展的前景和实现路径[J].食用菌学报,2020(4):25-34.
- [6] 鲍大鹏,邹根,裴晓东,等.中国食用菌产业实现高质量现代化发展的路径探讨[J].食用菌学报,2022(6):103-110.

Current Situation, Risks and Countermeasures of China's Edible Fungi Export Trade

MA Chiyu¹, WANG Xueqing², MI Zhijuan³

(1. School of Economics, Harbin University of Commerce, Harbin, Heilongjiang 150028; 2. School of Finance, Dongbei University of Finance and Economics, Dalian, Liaoning 116012; 3. School of Agriculture, Heilongjiang Agricultural Engineering Vocational College, Harbin, Heilongjiang 150025)

Abstract: The study was based on the HS code of the Chinese Customs database, screening and categorizing the total export trade volume and export quantity of six types of products, mushroom mycelium, fresh or refrigerated edible fungi, frozen edible fungi, saltwater (temporarily preserved) edible fungi, dried edible fungi, and canned edible fungi from 2015 to 2022. The study analyzed the structure of edible fungi export products, main export trade partners, and their product structures, and summarized the export trade methods. In order to promote the development of China's edible fungi trade, enhance the core competitive advantage of edible fungi trade exports, improve the ability to respond to trade protectionism, and contribute to the high-quality development of trade economy. The data showed that dried and canned edible fungi still occupy the main export position, but fresh or refrigerated edible fungi products may gain new growth opportunities with the help of the 'the Belt and Road' trade facilitation measures. By sorting out the situation of hindered export trade of edible fungi from 2015 to 2023, it was found that in order to fully ensure the safety of edible fungi food and further enhance the international competitiveness of China's edible fungi industry, one side was the national legislative level, it was necessary to improve rules and standards and promote the transformation of green production; on the other side was the local government level, policy maker need to build regional brands and segment markets for precise marketing; in addition was the level of government enterprise cooperation, advanced technology should be applied to build a circular ecological production model.

Keywords: edible fungi; export trade; trade barrier