

新冠疫情背景下我国香菇生产与出口贸易发展对策研究

贺靖, 文军

(广西大学农学院 南宁 530000)

摘要: 我国是世界最大的香菇生产和出口国。全面客观地评价新冠疫情对我国香菇生产与出口贸易发展所产生的主要影响具有重要意义。研究表明:2019—2021年期间,由于疫情导致劳动力流动受限、物流运输受阻等问题,使得我国香菇生产总量保持持续增长,但年际间增速波动明显、生产经营模式不断创新但劳动力匮乏问题依然突出。与此同时,由于疫情导致国际香菇市场短期供求急剧失衡,使得我国香菇出口贸易规模大幅减少、出口贸易价格持续低迷、出口集中度也出现窄幅波动。最后,从加快行业信息化平台建设、持续优化创新产业生产经营模式、加大香菇产业发展科技创新力度等方面提出新冠疫情背景下促进我国香菇生产与出口贸易发展的政策建议。

关键词: 香菇; 新冠疫情; 生产与出口; 政策建议

中图分类号: S646.1² 文献标志码: B 文章编号: 1673-2871(2023)03-130-05

Research on the development countermeasures of *Lentinus edodes* production and export trade under the background of COVID-19

HE Jing, WEN Jun

(Agriculture College of Guangxi University, Nanning 530000, Guangxi, China)

Abstract: China is the world's largest producer and exporter of *Lentinus edodes*. Through a comprehensive and objective evaluation of the main impacts of the normalization of the COVID-19 epidemic on China's *Lentinus edodes* production and export trade, the research results show that: from 2019 to 2021, the epidemic led to problems such as limited labor flow, blocked logistics and transportation, which made the total amount of China's *Lentinus edodes* keep growing, but the inter annual growth rate fluctuates significantly. Some main *Lentinus edodes* production areas continued to innovate production and operation models, but the problem of labor shortage was still prominent. Meanwhile, the epidemic led to a sharp imbalance between short-term supply and demand in the international *Lentinus edodes* market, which led to a great reduction in the scale of China's *Lentinus edodes* export trade, a continued downturn in export trade prices, and a narrow fluctuation in export concentration. Finally, the corresponding recommendations for promoting the development of China's *Lentinus edodes* production and export trade under the background of epidemic situation are put forward from the aspects of accelerating the construction of industry information platform, continuously optimizing the innovative industrial production and operation mode, and increasing the scientific and technological innovation of *Lentinus edodes* industry development.

Key words: *Lentinus edodes*; COVID-19 epidemic; Production and export; Recommendations

香菇以肉质肥厚、香气独特、味道鲜美以及较高的营养、药用和保健价值,素有“菇中皇后”的美誉^[1]。香菇产业则具有生长周期短、产出效率高、投资见效快、市场效益好等显著特点,已经发展成为助推广大菇农就业增收、共同致富的“朝阳产业”。中国食用菌协会的调查统计数据显示,在全国脱贫摘帽的 832 个国家级贫困县中,约有 70% 以上的地

区把发展香菇产业作为实现当地脱贫攻坚的支柱性产业。2020 年 6 月,农业农村部种植业管理司印发了《贫困地区香菇绿色高效技术模式》,以期进一步推进贫困偏远地区香菇产业的健康发展^[2]。我国是世界最大的香菇主产国。2021 年我国香菇产量达到 1 295.7 万 t,约占世界香菇总产量的 95% 以上^[3]。可以预见,未来随着世界经济的逐步复苏、

收稿日期: 2023-01-11; 修回日期: 2023-03-01

基金项目: 国家食用菌产业技术体系(CARS-20)

作者简介: 贺靖,男,硕士研究生,主要从事农业经济、农村发展等领域研究。E-mail: 793992532@qq.com

通信作者: 文军,男,博士,教授,主要从事农林经济与管理、生态经济与管理等领域研究。E-mail: wenjun8852@126.com

人们生活水平的不断提高,香菇的国内外市场将会日益扩大,对香菇及其加工品、保健品的需求量也将会持续增加。

随着2019年全球新冠疫情的暴发流行,对世界经济发展造成了前所未有的巨大冲击,总需求萎缩成为影响全球农产品贸易发展的主导因素。一方面,疫情导致的产业链、供应链失灵势必会干扰到农业生产活动的正常进行,影响全球农产品供给。另一方面,海外疫情的持续扩散势必会拖累世界经济增长,并对世界农产品贸易活动造成影响,导致中国农产品海外需求急剧下降,国际贸易成本大幅增加^[4]。通过文献梳理发现,目前已有一些业内学者针对疫情(非典疫情和新冠疫情)对我国香菇产业发展产生的影响开展了相关研究。王保华^[5]利用人民银行全国物价监测系统数据,通过比较分析法分析了非典疫情对我国香菇产业及其市场前景所造成的负面影响,并从金融支持视角出发探讨了如何发挥金融支持经济的作用、促进香菇产业健康发展。曹斌^[6]利用对我国部分香菇主产区相关市场主体的调研结果,从经营主体、生产供给、市场需求、菇农增收等视角出发分析了新冠疫情长期化对我国香菇产业造成的负面影响,并对未来我国香菇产业发展趋势做出了科学研判。基于上述研究背景,笔者通过比较分析法对2019—2021年我国香菇生产和出口贸易数据进行分析,全面客观地评价新冠疫情对我国香菇生产与出口贸易产生的主要影响并有针对性地提出相应的政策建议,这对于充分保障我国香菇产业在面临重大突发事件时如何实现保供稳价、高质量发展都具有重要的现实意义。

1 新冠疫情对我国香菇生产的影响

1.1 生产总量持续增长,但年际间增速波动明显

2019年,我国香菇产量为1 155.9万t,同比增速10.81%,约占食用菌总产量比重的29.38%。但由于前期受到疫情防控因素影响,劳动力人员流动困难,物料跨地区运输受阻,导致劳动力成本和运输成本出现较大幅度上涨,加之企业防疫成本上升以及香菇生产季节性较强的特点,使得国内香菇生产加工企业经营成本显著上涨、经营风险大幅提高、产量增速明显放缓。2020年,我国香菇产量为1 188.2万t,同比增速仅为2.79%,占食用菌总产量比重也下降到29.26%。但后期随着疫苗接种的广泛普及、防控措施的不断完善,外部发展

环境得到极大改善,香菇生产也逐步恢复正常。2021年,我国香菇产量达到1 295.7万t,同比增速达到9.05%,占食用菌总产量比重也提高到31.34%(表1)。

表1 2019—2021年我国香菇产量变化情况

年份	食用菌产量/万t	香菇产量/万t	同比增速/%	占比/%
2019	3 933.9	1 155.9	10.81	29.38
2020	4 061.4	1 188.2	2.79	29.26
2021	4 133.9	1 295.7	9.05	31.34

注:数据来源于中国食用菌协会。

1.2 生产模式不断创新,但劳动力匮乏依然突出

香菇生产属于典型的劳动密集型产业,劳动力需求相对较大。为了有效缓解香菇生产的用工压力、最大限度降低疫情灾害对香菇生产造成的负面影响,部分香菇主产区不断创新生产经营模式,积极引入物联网、云计算、大数据等先进信息技术,逐步发展形成了由龙头企业、农民合作社等新型经营主体负责购置成套智能化机械装备集中进行菌棒生产、菇农负责出菇管理的“集中制棒+分散出菇”的两段式生产经营模式,该模式既可以提高香菇组织化、规模化、标准化生产水平,又可以整合产业链条、降低生产成本、保障出菇品质^[7]。但即便如此,由于目前在日常出菇管理、采收、分拣、包装等环节仍然需要大量人工操作,而疫情导致劳动力人员流动受阻,使得我国香菇生产劳动力匮乏问题依然突出。

2 新冠疫情对我国香菇出口贸易的影响

我国是世界最大的香菇出口国,因其所产的香菇味道鲜美、营养丰富而深受世界各国尤其是亚洲地区消费者的青睐^[8]。其中,鲜或冷藏香菇和干香菇是目前我国香菇出口贸易的两种主要商品形式。但自疫情暴发流行以来,由于受到国际市场需求急剧萎缩、市场价格持续低迷、企业出口成本大幅增加等一系列连锁反应和负面因素的叠加效应影响,我国香菇出口贸易受到巨大冲击。

2.1 出口贸易规模大幅缩减

为了防止疫情进一步扩散蔓延,世界各国政府纷纷对疫情防控手段逐渐加码,陆续出台了限制同餐人数或取消堂食等一系列防控措施,导致海外餐饮市场香菇消费量急剧下降,国际市场需求大幅萎缩。此外,甚至也有部分西方国家以疫情防控、提高检验标准为由限制来自中国香菇的进口,使得我

国香菇出口贸易规模出现大幅缩减。从不同商品形式来看:我国干香菇的出口量和出口额分别由2019年的9.44万t和159 452.65万美元逐步缩减到2021年的5.35万t和86 007.45万美元,减少幅度分别高达43.33%和46.06%。鲜或冷藏香菇的出口量和出口额则先是分别由2019年的1.82万t和4 654.66万美元下降到2020年的1.71万t和

4 148.26万美元,虽然2021年出口量和出口额又分别增加到1.85万t和4 990.06万美元,但如果将干香菇出口量以1:10的比例折算成鲜香菇后与鲜或冷藏香菇出口量合并来计算香菇出口量的话,我国香菇的出口量则是由2019年96.22万t逐步缩减到2021年的55.35万t,减少幅度高达42.48%(表2)。

表2 2019—2021年我国香菇出口变化情况

年份	鲜或冷藏香菇			干香菇			香菇
	出口量/万t	出口额/万美元	均价/(美元·kg ⁻¹)	出口量/万t	出口额/万美元	均价/(美元·kg ⁻¹)	出口量/万t
2019	1.82	4 654.66	2.56	9.44	159 452.65	16.89	96.22
2020	1.71	4 148.26	2.43	5.89	95 361.76	16.19	60.61
2021	1.85	4 990.06	2.70	5.35	86 007.45	16.08	55.35

注:数据来源于国家海关信息网,后同。鲜或冷藏香菇的海关协调制度编码为07095920、干香菇的海关协调制度编码为07123910。香菇出口量是由干香菇出口量以1:10的比例折算成鲜香菇后与鲜或冷藏香菇出口量的合计值^[8]。

2.2 出口贸易价格持续低迷

新冠疫情的扩散蔓延使得我国香菇出口贸易活动受到强烈干扰,在海外市场香菇需求大幅萎缩和国内香菇产量持续增加的双重因素作用下,国际香菇市场出现短期供求急剧失衡现象,香菇产品出口价格持续低迷。我国干香菇出口平均价格由2019年的16.89美元·kg⁻¹逐步下降到2021年的16.08美元·kg⁻¹,下降幅度达到了4.80%(表2)。鲜或冷藏香菇出口平均价格则先是由2019年的2.56美元·kg⁻¹下降到2020年的2.43美元·kg⁻¹,虽然2021年后价格又回升到2.70美元·kg⁻¹,但由于目前我国香菇出口仍是以干香菇出口为主,鲜或冷藏香菇受运输条件和保存时间的限制而出口量一直相对较少,导致我国香菇出口价格整体依然表现持续低迷。此外,如果考虑到同期物价指数上涨、企业出口成本增加等其他外在影响因素,实际上我国香

菇出口平均价格的下降幅度应该更大。

2.3 出口集中度呈现窄幅波动

一直以来,由于受到地理位置、消费习惯、经济条件等因素影响,我国的香菇出口贸易市场主要集中在亚洲地区以及美国、欧盟等一些发达国家^[9]。但由于商品特性和贸易形式的不同,使得鲜或冷藏香菇和干香菇在世界主要出口市场的空间分布上存在一定差异,因而在疫情常态化背景下其在具体出口市场的表现也自然有所不同。鲜或冷藏香菇出口方面:韩国、马来西亚、美国、泰国、日本是我国鲜或冷藏香菇的主要出口目标市场,五大出口市场约占我国出口总量的80%以上(表3)。根据CR指标计算结果,2019—2021年期间我国鲜或冷藏香菇出口集中度整体呈窄幅波动的发展态势;干香菇出口方面:越南、中国香港、马来西亚、泰国、日本是我国干香菇的主要出口目标市场(表4),五大出口市

表3 2019—2021年我国鲜或冷藏香菇主要出口市场情况

年份	韩国		美国		日本		马来西亚		泰国	
	出口量/万t	出口额/万美元	出口量/万t	出口额/万美元	出口量/万t	出口额/万美元	出口量/万t	出口额/万美元	出口量/万t	出口额/万美元
2019	0.57	1 692.84	0.26	843.89	0.18	535.85	0.28	421.24	0.22	361.15
2020	0.47	1 278.54	0.20	653.45	0.18	433.29	0.26	509.31	0.22	397.36
2021	0.54	1 547.77	0.24	943.56	0.20	581.29	0.31	668.06	0.21	458.32

表4 2019—2021年我国干香菇主要出口市场情况

年份	越南		泰国		日本		马来西亚		中国香港	
	出口量/万t	出口额/万美元	出口量/万t	出口额/万美元	出口量/万t	出口额/万美元	出口量/万t	出口额/万美元	出口量/万t	出口额/万美元
2019	2.37	40 983.84	1.43	22 803.43	0.51	8 171.35	1.90	31 608.34	2.11	36 696.30
2020	0.86	14 074.41	1.25	19 417.81	0.45	6 808.66	0.90	15 514.42	1.33	21 021.62
2021	0.60	9 253.57	0.58	9 069.36	0.48	7 365.35	0.58	9 222.59	2.06	33 559.82

场占我国出口总量的80%以上。根据CR指标计算结果,2019—2021年期间我国干香菇出口集中度整体呈逐年小幅缩减的发展态势(表5)。其中,对越南、泰国和马来西亚的出口量缩减幅度较大,减幅分别高达74.68%、59.44%和69.47%。

表5 2019—2021年我国鲜或冷藏香菇和干香菇出口市场集中度情况

年份	鲜或冷藏香菇			干香菇		
	CR ₁ /%	CR ₃ /%	CR ₅ /%	CR ₁ /%	CR ₃ /%	CR ₅ /%
2019	31.32	60.99	82.97	25.11	67.58	88.14
2020	27.49	54.39	77.78	14.60	52.46	81.32
2021	29.19	58.92	81.08	11.21	60.56	80.37

注:根据国家海关信息网相关数据整理计算得出。出口市场集中度(concentration ratio, CR)是指某一国家或地区的产品出口集中于其他国家或地区的程度,其计算公式为 $\Sigma(\text{所有主要出口市场的市场份额})/\text{出口市场总份额} \times 100\%$ 。文中CR₁、CR₃、CR₅分别代表我国香菇产品出口市场份额排名第1名、前3名、前5名的市场份额之和占我国香菇产品出口市场总份额的比重。

3 结论与建议

3.1 主要结论

整体而言,新冠疫情的暴发流行给全球产业链、供应链、价值链造成了巨大冲击^[9]。作为总产量最高、生产区域最广、市场影响最大的食用菌产品,香菇产业同样也受到了来自疫情的广泛而又深刻的影响。从短期来看,疫情影响主要集中在生产端和消费端方面,国内香菇生产出现季节性萎缩、产量增速明显放缓,海外市场出现需求大幅萎缩、出口价格持续低迷。但从长期来看,随着疫情防控措施的日益完善、居民康养意识的不断提升以及国际市场需求的逐步恢复,我国香菇生产与出口贸易将会呈现出持续优化的恢复性发展趋势。

(1)我国香菇生产方面:一是生产总量持续增长但年际间增速波动明显。虽然香菇产量由2019年1155.9万t逐步增加到2021年的1295.7万t,增长幅度达到了12.09%。但同比增速则是先由2019年的10.81%下降到2020年的2.79%,此后又恢复性地提高到9.05%;二是生产模式不断创新但劳动力匮乏问题依然突出。为了能有效缓解香菇生产的用工压力、最大限度降低疫情灾害对香菇生产造成的负面影响,部分香菇主产区积极创新发展形成了“集中制棒+分散出菇”的两段式生产经营模式,但由于目前在日常出菇管理、采收、分拣、包装等环节仍然需要大量人工操作,而疫情导致劳动力人员流动受阻,使得我国香菇生产劳动力匮乏问题

依然突出。

(2)我国香菇出口贸易方面:自新冠疫情暴发流行以来,由于受到国际市场需求急剧萎缩、市场价格持续低迷、企业出口成本大幅增加等一系列连锁反应和负面因素的叠加效应影响,我国香菇出口贸易遭受到巨大冲击。一是出口贸易规模大幅缩减。按照折算后的香菇出口规模来计算,我国香菇出口量由2019年96.22万t逐步缩减到2021年的55.35万t,减少幅度高达42.48%;二是出口贸易价格持续低迷。在海外市场香菇需求大幅萎缩和国内香菇产量持续增加的双重因素作用下,国际香菇市场出现短期供求急剧失衡,导致我国香菇出口价格整体表现持续低迷;三是出口集中度呈现出窄幅波动发展态势。韩国、马来西亚、美国、泰国、日本是我国鲜或冷藏香菇的主要出口目标市场,2019—2021年期间出口市场集中度整体呈现出窄幅波动的发展态势。越南、中国香港、马来西亚、泰国、日本是我国干香菇的主要出口目标市场,2019—2021年期间出口市场集中度则是整体呈现出逐年小幅缩减的发展态势。

3.2 政策建议

一是加快行业信息化平台建设,为促进香菇生产与出口提供系统性、前瞻性信息服务。目前我国香菇生产尚未被列入官方统计目录,完全依靠各个行业协会发动会员自愿上报,绝大多数是地方政府和行业专家估算数据,在数据的准确性方面还亟待进一步提高。因此,要进一步加快我国食用菌大数据中心建设,通过互联网应用、大数据分析等先进的信息化手段,强化在香菇生产管理、市场交易、融资信贷、技术研发、趋势研判、检测标准、贸易措施、风险控制等方面提供系统性、前瞻性信息服务^[11],对国内外香菇市场实现有效动态监控和监测预警,科学引导国内香菇生产,尽量避免市场供求失衡现象出现,有效降低香菇产品出口风险,不断提高出口贸易质量。

二是持续优化创新产业生产经营模式,为促进香菇生产与出口营造良好发展环境。疫情的长期影响势必会扩散到企业生产技术、供应链布局和协作模式、跨地域投资模式等方面的调整上,使得全球香菇生产贸易体系发生持久的结构性变化。因此,要积极主动适应疫情常态化背景下经济形势发展要求,持续优化创新香菇生产经营模式。一方面,要考虑在香菇主产区把香菇作为重点出口产业进行扶持,制定具体的发展目标、措施和扶持政

策。积极推动出口香菇生产基地建设,大力发展“高等院校(科研院所)+龙头企业+农民合作组织(协会)+基地+菇农”的规模化、标准化出口香菇种植生产模式,加快建立出口香菇质量安全区域化管理体系,鼓励香菇生产加工企业开展 HACCP、ISO9000 等质量体系认证,取得国际市场通行证,提高企业生产管理水平、自检自控能力和出口创汇能力;另一方面,要鼓励有能力的香菇生产加工企业实施“走出去”发展战略,在国外就地建厂生产加工、就地销售,把产业链由国内延伸至国外。鼓励出口企业发展“国内工厂化制作菌棒+国外设施化出菇+鲜菇就地上市销售”的生产经营新模式,既可以合理规避国外进口贸易壁垒,又可以有效降低企业出口成本,还可以大幅提升单位菌棒收益水平。

三是加大香菇产业发展科技创新力度,为促进香菇生产与出口提供有力技术支撑。疫情常态化对我国香菇产业发展包括优良新品种选育、栽培新工艺改进、高附加值新产品研发、销售新渠道拓展等各个方面在内的科技创新都提出了更高的新要求。在优良新品种选育方面,要以国家食用菌产业技术体系为依托,积极研发一批产量高、生产周期短、品质好、功能性强并适宜现代工厂化种植栽培的香菇新品种。在栽培新工艺改进方面,要重点加大对互联网、云计算、大数据等现代信息技术的引入和应用力度,切实提高我国香菇生产机械化、智能化、标准化、高效集约化生产水平。在高附加值新产品研发方面,要通过科技攻关、技术创新等方式积极开发香菇休闲食品、保健品及医药用品等高精深加工产品,在提高产品附加值的同时逐步优化调整出口商品结构,并进一步加大对国际知名香菇产品品牌的培育和宣传力度^[12]。在销售新渠道拓展

方面,要充分利用“互联网+”的销售新模式,通过积极与跨境电商、京东、阿里巴巴等互联网零售平台开展共赢合作^[13],采取直播带货、短视频宣传、优惠团购等多种形式,尽可能弥补疫情灾害对传统线下香菇销售带来的负面影响。

参考文献

- [1] 刘芹,孔维丽,崔筱,等. 基于模糊数学和聚类分析的香菇品种综合品质评价[J]. 中国瓜菜,2021,34(11): 37-46.
- [2] 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,2020,27(4): 25-34.
- [3] 中国食用菌协会. 关于印发 2021 年度全国食用菌产量、产值统计调查结果的函[R]. 北京:中国食用菌协会,2022.
- [4] 农业农村部国际合作司、农业农村部农业贸易促进中心. 中国农产品贸易发展报告(2020)[M]. 北京:中国农业出版社,2020.
- [5] 王保华. 中国香菇业前景与金融支持[J]. 浙江金融,2003(10): 36-37.
- [6] 曹斌. 新冠疫情长期化背景下我国香菇产业发展趋势分析[J]. 食药菌,2020,28(4): 233-237.
- [7] 翁晓星,陆丹丹,郑涛,等. 食用菌菌包生产现状与发展趋势[J]. 农业工程,2020,10(6): 14-17.
- [8] 农业农村部市场与信息化司. 我国特色农产品市场与产业分析报告(2021)[M]. 北京:中国农业出版社,2022.
- [9] 张俊飏,彭子怡,颜廷武. 我国香菇产业国际贸易发展的现状、问题与政策[J]. 食药菌,2022,30(3): 165-171.
- [10] 王晓君,杨玉莹,孙立新,等. 新冠疫情对我国西瓜甜瓜产业的影响及后疫情时期发展建议[J]. 中国瓜菜,2021,34(5): 125-131.
- [11] 曹斌,郭芸芸,尚团.“波特五力分析”视阈下的日本香菇产业发展特点研究[J]. 中国食用菌,2019,38(7): 85-90.
- [12] 蔡嵘,于晓胜.“一带一路”背景下河南食用菌出口贸易发展研究[J]. 中国瓜菜,2021,34(4): 136-140.
- [13] 王璇,张俊飏,赖晓敏.“一带一路一菇”背景下中国食用菌出口贸易创新发展研究[J]. 食药菌,2018,26(6): 345-349.