

# 我国蔬菜种子国际贸易格局与竞争力评价研究

石鑫岩

(河套学院经济管理系 内蒙古巴彦淖尔 015000)

**摘要:** 近年来我国蔬菜种子国际贸易日益繁荣。从贸易规模、贸易对象、贸易价格等方面对当前我国蔬菜种子国际贸易格局进行了深入分析,并选取国际市场占有率、贸易竞争力指数、出口价格指数等指标,对我国蔬菜种子国际竞争力水平进行了评价。研究表明,2017—2020年期间,我国蔬菜种子国际贸易规模不断扩大,但贸易对象相对比较集中,进出口贸易价格之间也存在较大差距。与此同时,从综合评价结果来看,目前我国蔬菜种子的国际竞争力相对较弱,且有逐年下降的发展趋势。最后,从加快品种创新步伐、加大种子企业培育、加强信息服务建设等方面提出了有效提升我国蔬菜种子国际竞争力水平的政策建议。

**关键词:** 蔬菜种子;贸易格局;国际竞争力;政策建议

**中图分类号:** F326.6 **文献标志码:** B **文章编号:** 1673-2871(2022)04-112-05

## International trade pattern and competitiveness of China vegetable seeds

SHI Xinyan

(Department of Economics and Management, Hetao College, Bayannaer 015000, Inner Mongolia, China)

**Abstract:** International trade of China vegetable seeds has become increasingly prosperous in recent years. We analyzed the current international trade pattern of China vegetable seeds from the aspects of trade scale, trade partner and trade price. We selected the international market share, trade competitiveness and export price to evaluate the international competitiveness of China vegetable seeds. The results show that during 2017-2020 the scale of international trade of China vegetable seeds continues to expand, but the trade objects were relatively concentrated, and there was also a large gap between import and export trade prices. Meanwhile, the international competitiveness of China vegetable seeds is relatively weak, and there was a downward trend year by year. Finally, the recommendations of accelerating the pace of variety innovation, increasing breeding capacity of seed enterprises and strengthening the construction of information services are made to effectively improve the international competitiveness of China vegetable seeds.

**Key words:** Vegetable seeds; Trade pattern; International competitiveness; Recommendations

我国是世界最大的蔬菜生产国。根据联合国粮农组织数据库(FAOSTAT)的统计数据,2020年我国蔬菜的播种面积约为1 022.25万 $\text{hm}^2$ ,总产量约为17 035.00万t,分别占世界蔬菜生产总量的49.83%和57.52%。蔬菜种子是确保现代蔬菜产业发展和蔬菜周年均衡供应的重要物质基础<sup>[1-2]</sup>。近年来,我国蔬菜种子国际贸易规模的不断扩大,对我国蔬菜产业的发展产生了积极的促进作用。然而,在经济全球化快速发展以及生物组学技术、信息技术、生物技术等现代科学技术飞速进步的背景下,面对种业内部资源禀赋和外部发展环境的双重约束,非常有必要对我国蔬菜种子国际贸易格局和竞争力水平进行持续、全面地及时跟踪和评价分

析,以期采取相应的措施来有效提升我国蔬菜种子国际竞争力水平,从而提高我国蔬菜种业市场竞争力、保障国家农产品有效供给提供有力支撑。

## 1 我国蔬菜种子国际贸易格局分析

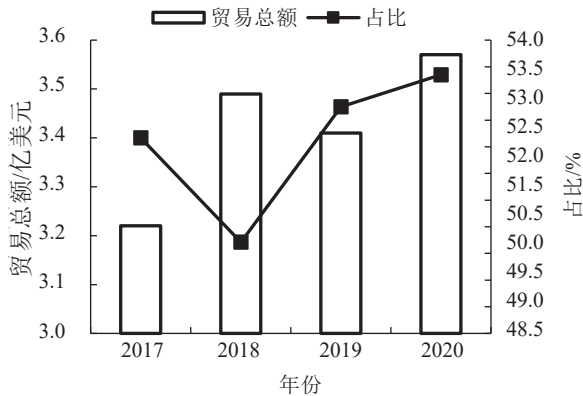
### 1.1 国际贸易规模情况

一方面,蔬菜是我国重要的“菜篮子”产品之一,国内蔬菜市场发展规模的不断扩大,进一步提高了对蔬菜良种的需求强度,特别是对于那些具有种植适应性强、抗逆性强、感官品质好优及耐贮性好等显著特点的国外中高端蔬菜优良品种需求非常旺盛;另一方面,我国蔬菜种子市场的完全开放,积极鼓励种业“走出去”“引进来”,也有力地促进了

收稿日期: 2022-02-12; 修回日期: 2022-04-01

作者简介: 石鑫岩,女,副教授,主要从事区域经济和产业经济等领域研究。E-mail: 1678782842@qq.com

我国蔬菜种子国际贸易的迅猛发展。近年来,我国蔬菜种子国际贸易规模不断扩大,蔬菜种子已经成为目前我国国际贸易总额最大的农作物种子<sup>[3-4]</sup>。蔬菜种子国际贸易总额由2017年的3.22亿美元增长到2020年的3.57亿美元,增长幅度达到了10.87%。在我国农作物种子国际贸易总额中所占比重也由2017年的52.17%提高到2020年的53.35%(图1)。



注:数据来源于农业农村部种业管理司《全国农作物种业统计数据手册》。

图1 2017—2020年我国蔬菜种子国际贸易总体规模情况

但与此同时,还应该清醒地认识到,目前我国蔬菜种子进口量还一直远大于出口量,而且进出口贸易逆差也呈现出逐年递增的发展态势。蔬菜种子进出口量差额由2017年的5 079.11 t增加到2020年的6 378.88 t,进出口贸易逆差也由2017年的0.81亿美元逐步增加到2020年的1.19亿美元,分别增长了25.59%和46.91%(表1)。可以预见,随着国内优质蔬菜消费比例的不提高,未来将会有更多的供种外资纷纷努力抢占我国中高端蔬菜种子市场。

表1 2017—2020年我国蔬菜种子进出口贸易逆差情况

年份	出口额/亿美元	进口额/亿美元	进出口贸易逆差/亿美元
2017	1.20	2.01	0.81
2018	1.21	2.28	1.07
2019	1.16	2.24	1.08
2020	1.19	2.38	1.19

注:数据来源于农业农村部种业管理司《全国农作物种业统计数据手册》。

### 1.2 国际贸易对象情况

根据联合国贸易数据库(UN Comtrade Database)的相关统计数据,虽然近年来我国蔬菜种子国际贸易市场日益扩大,特别是国家“一带一路”倡议的提出和实施以来,贸易对象日趋多元化,对主要

国际贸易伙伴的依存度略有下降,但目前我国蔬菜种子的国际贸易对象依然相对比较集中(表2)。

表2 2017—2020年我国蔬菜种子主要国际贸易对象情况

贸易方向	2017年		2018年		2019年		2020年	
	国别	占比/%	国别	占比/%	国别	占比/%	国别	占比/%
出口	美国	29.92	美国	25.66	荷兰	23.29	荷兰	24.78
	荷兰	22.09	荷兰	20.87	韩国	14.55	韩国	16.64
	韩国	10.63	韩国	14.00	美国	12.69	美国	11.09
	日本	6.99	日本	8.25	日本	11.02	日本	8.60
进口	日本	27.19	日本	22.59	日本	24.11	日本	20.09
	泰国	14.52	丹麦	13.37	智利	12.51	泰国	12.67
	丹麦	9.26	泰国	12.44	泰国	11.89	智利	12.54
	智利	7.83	美国	9.96	丹麦	10.73	丹麦	12.31

注:根据联合国贸易数据库(UN Comtrade Database)相关数据整理计算得出,下同。

出口贸易方面:2020年,我国蔬菜种子出口贸易量达到4 224.65 t,出口贸易额达到1.19亿美元,约占农作物种子出口贸易总额的50.02%。我国向80多个国家出口蔬菜种子,荷兰、韩国、美国、日本是我国最主要的蔬菜种子出口目标市场,合计约占出口贸易总额的61%以上,其中荷兰是目前我国最大的蔬菜种子出口目标市场,2020年其占比达到了24.78%,但多是国外种业集团与我国蔬菜种子企业合作的联合制种或外繁种子,如花椰菜、小黄瓜、茄子、洋葱等设施蔬菜品种;进口贸易方面:2020年,我国蔬菜种子进口贸易量达到10 603.53 t,进口贸易额达到2.38亿美元,占农作物种子进口贸易总额的55.17%。我国从近50个国家进口蔬菜种子,日本、泰国、智利、丹麦是最主要的进口来源市场,合计约占进口贸易总额的57%以上,其中日本是目前我国最大的蔬菜种子进口来源市场,2020年其占比达到了20.09%,尤其是耐寒青花菜、红果番茄、越冬甘蓝、耐抽薹白萝卜以及橘红类胡萝卜等中高端蔬菜品种在我国推广比重较高<sup>[5-6]</sup>。

### 1.3 国际贸易价格情况

通过将日本、韩国、泰国、丹麦等主要贸易对象的国际贸易价格进行比较,不难发现,由于国产蔬菜种子市场竞争力不强,导致目前我国蔬菜种子在国际贸易中进口价格与出口价格之间存在较大差距,往往面临着“进口种子按粒卖、国产种子论斤卖”的尴尬局面。以以色列为例,虽然近年来我国从以色列进口的蔬菜种子数量逐年增加,价格也有大幅下降,但以色列依然是目前我国蔬菜种子国际贸易中进出口价格比相对较高的贸易对象之一。2020年,我国从以色列出口蔬菜种

子 11.48 t, 进口蔬菜种子 1.74 t。出口平均价格仅为 114.30 美元·kg<sup>-1</sup>, 而进口平均价格则是高达 1 371.72 美元·kg<sup>-1</sup>, 约是出口平均价格的 12 倍(表 3)。究其原因: 主要是由于我国进口的蔬菜种子主要是那些品质优良、抗病抗逆性强、种植适应性广、产品产值高、经济效益好的温室长季节栽培的茄果类、瓜类等高端蔬菜品种, 而我国目前在高端蔬菜的种质资源收集保存、种子繁育以及关键生产技术等方面, 与世界先进水平相比还存在一定差距。

表 3 2020 年我国蔬菜种子主要贸易对象  
进出口价格比较情况

国别	进口平均价格/ (美元·kg <sup>-1</sup> )	出口平均价格/ (美元·kg <sup>-1</sup> )	进出口 价格比
日本	225.63	28.83	7.82
韩国	81.69	31.88	2.56
荷兰	28.26	45.18	0.63
美国	17.83	42.12	0.42
以色列	1 371.72	114.30	12.00
泰国	14.30	10.40	1.38
丹麦	13.02	1.01	12.95

## 2 我国蔬菜种子国际竞争力评价与分析

基于统计数据的可得性和评价指标的科学性原则, 本文选取了国际市场占有率、贸易竞争力指数、出口价格指数等 3 个评价指标<sup>[7-8]</sup>, 选择了包括美国、法国、荷兰、日本、韩国、丹麦、泰国、智利、以色列等在内的世界主要蔬菜种子进出口国家和中国重要的贸易对象, 将其与我国蔬菜种子国际竞争力进行比较分析。

### 2.1 国际市场占有率分析

国际市场占有率(Market Share)是指一国产品出口总额占世界产品出口总额的比重, 一般用来比较不同国家或地区产品在国际市场的竞争能力, 其值越大说明该国产品的出口竞争力、开拓国际市场的能力越强。从计算结果来看(表 4): 荷兰、美国、法国是目前世界上最主要的蔬菜种子出口国, 三者国际市场占有率合计超过 63%。我国的蔬菜种子国际市场占有率则相对较低, 分别大约仅为荷兰的 1/20、美国的 1/5、法国的 1/5 左右。而且, 从年际间变化情况来看, 近年来我国蔬菜种子国际市场占有率呈现出逐年下降的发展趋势, 由 2017 年的 2.82% 下降到 2020 年的 2.49%。

### 2.2 贸易竞争力指数分析

贸易竞争力指数(Trade Competitiveness Index)

表 4 2017—2020 年世界主要国家蔬菜  
种子国际市场占有率情况

国别	2017	2018	2019	2020
荷兰	37.92	40.52	39.87	41.98
美国	14.68	12.99	13.00	10.84
法国	11.47	10.53	10.52	11.01
智利	3.44	4.02	4.07	3.13
以色列	2.94	2.52	2.56	3.10
中国	2.82	2.62	2.56	2.49
泰国	2.33	2.35	2.34	2.28
日本	2.28	1.68	1.72	1.64
丹麦	1.33	1.49	1.73	1.77
韩国	1.34	1.09	1.23	1.20

是指一个国家产品净出口额与产品进出口贸易总额的比率, 用来反映该国生产的产品相对于世界市场上供应产品的其他国家优劣势的程度, 其值介于-1 和+1 之间。当 TCI<0 时, 表示该国产品为净进口, 表明其产品处于生产效率的竞争劣势; 当 TCI>0 时, 表示该国产品为净出口, 表明其产品处于生产效率的竞争优势。从计算结果来看(表 5): 智利、泰国、荷兰、以色列、丹麦、法国、美国等国的蔬菜种子贸易竞争力指数均大于 0, 说明其蔬菜种子出口大于进口, 且随着该指数值的增加, 竞争力水平也随之不断提升。与此同时, 中国、韩国、日本的蔬菜种子贸易竞争力指数则是均小于 0, 说明其蔬菜种子出口小于进口, 处于生产效率的竞争劣势。另外, 从年际间变化情况来看, 中国的蔬菜种子贸易竞争力指数同样呈现出逐年下降的发展趋势, 由 2017 年的-0.26 下降到 2020 年的-0.34。

表 5 2017—2020 年世界主要国家蔬菜种子  
贸易竞争指数情况

国别	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
智利	0.68	0.66	0.68	0.62
泰国	0.57	0.62	0.67	0.69
荷兰	0.52	0.53	0.51	0.58
以色列	0.62	0.54	0.55	0.49
丹麦	0.40	0.39	0.47	0.54
法国	0.45	0.41	0.36	0.35
美国	0.28	0.25	0.27	0.29
韩国	-0.12	-0.20	-0.16	-0.16
日本	-0.18	-0.33	-0.37	-0.33
中国	-0.26	-0.31	-0.32	-0.34

### 2.3 出口价格指数分析

出口价格指数(Export Price Index)是指一国产品出口额除以出口量得出的出口单价与世界产品出口单价的比值。当 EPI=1 时, 表示一国产品出口

价格与世界平均水平相当;当  $EPI > 1$  时,表示一国产品出口价格高于世界平均水平,指数值越高表明出口质量越高;当  $EPI < 1$  时,表示一国产品出口价格低于世界平均水平,指数值越低表明出口质量越低。从计算结果来看(表6):大致可以将这10个国家划分为3个梯队。以荷兰、智利、以色列、日本、韩国为代表的第三梯队,其蔬菜种子出口价格指数均大于2,表明这些国家的蔬菜种子出口价格要远高于世界平均出口价格水平,以高端蔬菜种子出口为主,出口质量较高;以法国、美国、泰国为代表的第二梯队,其蔬菜种子出口价格指数均略大于1,表明这些国家的蔬菜种子出口价格要略高于世界平均出口价格水平,出口的蔬菜种子品质相对较好;以中国、丹麦为代表的第三梯队,其蔬菜种子出口价格指数均小于1,表明这些国家的蔬菜种子出口价格要低于世界平均出口价格水平,出口的蔬菜种子品质还需要进一步提升。同样,从年际间变化情况来看,虽然我国的蔬菜种子出口价格指数已经非常接近于1,但整体还是基本呈现出逐年递减的发展态势。

表6 2017—2020年世界主要国家蔬菜种子出口价格指数情况

国别	2017年	2018年	2019年	2020年
荷兰	4.49	4.67	4.16	4.08
智利	3.58	3.94	3.38	3.26
以色列	2.78	3.21	2.94	2.61
日本	2.78	3.03	2.86	2.98
韩国	2.77	2.93	2.60	2.70
法国	1.48	3.21	1.45	1.85
美国	1.29	1.50	1.38	1.15
泰国	1.29	1.38	1.91	0.96
中国	0.80	0.99	0.95	0.80
丹麦	0.19	0.20	0.18	0.18

### 3 结论与建议

#### 3.1 主要结论

(1)从国际贸易规模、国际贸易对象、国际贸易价格等3个方面,对2017—2020年我国蔬菜种子国际贸易总体格局进行分析,研究结果表明:一是蔬菜种子国际贸易规模不断扩大。近年来,我国蔬菜种子国际贸易日益繁荣,蔬菜种子已经成为目前我国国际贸易总额最大的农作物种子。但进出口贸易逆差也呈现出逐年递增的发展态势;二是蔬菜种子国际贸易对象相对比较集中。出口贸易多以境外企业委托制种为主,荷兰、韩国、美国、日本是

我国主要的出口目标市场。进口贸易多以引进高端蔬菜种子为主,日本、泰国、智利、丹麦是我国主要的进口来源市场;三是蔬菜种子国际贸易价格差距较大。由于国产蔬菜种子市场竞争力不强,导致目前我国蔬菜种子在国际贸易中进口价格与出口价格之间存在较大差距,往往面临着“进口种子按粒卖、国产种子论斤卖”的尴尬局面。

(2)选取国际市场占有率、贸易竞争力指数、出口价格指数等3个评价指标,对2017—2020年世界主要的蔬菜种子进出口国家和中国重要的贸易对象的蔬菜种子国际竞争力进行比较分析。研究结果表明:从开拓国际市场能力、生产效率竞争优势和出口质量高低等3个方面的综合评价结果来看,目前我国蔬菜种子国际竞争力依然相对较弱。而且,从年际间变化情况来看,由于受到种业内部资源禀赋和外部发展环境等不利因素的影响,我国蔬菜种子国际竞争力有明显逐年下降的发展趋势。

#### 3.2 政策建议

一是加快品种创新步伐,为提升我国蔬菜种子国际竞争力提供有力的科学技术支撑。以国家现代蔬菜产业技术体系为依托,加快建设企、研、学协同一体化的蔬菜育种高技术创新平台和重大科研联合攻关组,尤其是在高端蔬菜品种选育方面,优化整合国内外育种资源和技术优势,开展优质种质资源鉴定、收集、评价与开发利用工作<sup>[9]</sup>,重点培育出一批在产量、抗病、抗逆、品质以及特殊功能等方面具有突破性技术进步和自主知识产权的优质品种,进一步提高科技创新对蔬菜种子产业的贡献率,推动我国蔬菜种子产业转型升级,不断提升产品附加值。

二是加大种子企业培育力度,为提升我国蔬菜种子国际竞争力提供强大的市场竞争主体。以培育“育繁推一体化”现代种业企业为重点发展方向,鼓励通过市场兼并、重组等手段扶持一些信用好的大企业参与国际竞争<sup>[10]</sup>。在政策、税收、金融等方面加大扶持力度,引导种子企业加大科技创新投入,种业创新专项、技术创新研发平台与创新布局要重点向蔬菜种子龙头企业倾斜。鼓励企业通过横向联合、自主研发等多种方式,开展关键核心技术创新与育种应用工作,建设商业化、标准化、规模化现代化制种基地,有效提升我国蔬菜种子企业国际市场竞争水平。

三是加强信息服务建设,为提升我国蔬菜种子

国际竞争力提供完善的信息服务保障。树立市场经济全球化的发展理念,对国际蔬菜种子市场需求、供应信息进行及时的动态跟踪、收集、整理和分析,加强国际销售市场的针对性育种,选育符合不同国家和市场需求的适销对路的蔬菜栽培品种,不断拓宽国际贸易市场<sup>[1]</sup>。加快建立专业化的信息服务平台和机构,及时准确地为种业企业提供国际蔬菜种子市场供需信息、科研动态信息和海外宣传机会,为我国蔬菜种业企业“走出去”所涉及的现行相关政策、法律法规以及业内行规等方面提供必要的服务、咨询和协调工作,减少种业企业对外投资出口的盲目性。

### 参考文献

- [1] 王立浩,方智远,杜永臣,等.我国蔬菜种业发展战略研究[J].中国工程科学,2016,18(1): 123-136.
- [2] 李辉尚,曲春红,王晓东,等.2018年中国蔬菜市场形势分析与后市展望[J].农业展望,2019(1): 16-21.
- [3] 张永强,秦智伟.中国蔬菜种子进出口贸易格局及国际竞争力分析[J].中国蔬菜,2009(7): 1-5.
- [4] 张永强.中国蔬菜种子产业发展研究[D].哈尔滨:东北农业大学,2009.
- [5] 王志丹,石鑫岩,张慧.我国蔬菜种业发展现状、问题及政策建议[J].中国瓜菜,2021,34(9): 120-123.
- [6] 农业农村部种业管理司.2021年中国农作物种业发展报告[M].北京:中国农业科学技术出版社,2021.
- [7] 王志丹,吴敬学,毛世平,等.中国甜瓜产业国际竞争力比较分析与提升对策[J].农业现代化研究,2013,34(1): 81-84.
- [8] 王磊,刘丽军,宋敏.基于种业市场份额的中国种业国际竞争力分析[J].中国农业科学,2014,47(4): 796-805.
- [9] 郑怀国,赵静娟,秦晓婧,等.全球作物种业发展概况及对我国种业发展的战略思考[J].中国工程科学,2021,23(4): 45-55.
- [10] 刘宝辉,李娜仁格日乐,王宏元.浅谈蔬菜种业发展[J].现代农业研究,2017(3): 25.
- [11] 丁海凤,范建光,贾长才,等.我国蔬菜种业发展现状与趋势[J].中国蔬菜,2020(9): 1-8.