

新冠肺炎疫情对我国农业企业的影响分析及应对策略*

——基于多视角的分析

张延龙 (中国社会科学院农村发展研究所,北京,100732)

王明哲 汤佳 (中国社会科学院大学,北京,102488)

冯伟 (农业农村部规划设计研究院,北京,100125)

摘要:本文利用2019年和2020年全国代表性农业企业的微观数据,基于多个视角对我国农业企业的生产经营情况进行比较分析,从而总结新冠肺炎疫情对农业企业的冲击影响。研究发现,在疫情冲击下,全国农业企业净利润同比大幅下降,农产品进口总额减少,带动链条也出现了连锁反应,即农业企业对各类农业经营主体的带动服务作用被削弱。但疫情的冲击客观上促使国内农业企业加强了自主科技创新,强化了农业企业在粮食、蔬菜、水果、肉等农产品的供应能力。分区域层面来看,疫情冲击对不同地区的影响差异明显;分主营业务类别来看,种植业和休闲农业与乡村旅游业农业企业受疫情负面影响较大,而电商平台的农业企业在疫情期间蓬勃发展;在企业特征上,大型农业企业面对疫情抗风险能力更强,民营农业企业受冲击最为严重。基于上述分析,本文从短期和长期两种视角出发,分别提出保障农业企业应对疫情冲击的应对策略。本文拓展了疫情对“三农”影响的研究,对助企纾困和提高农业企业的抗风险能力有重要的实践意义。

关键词:新冠肺炎疫情;农业企业;农产品供应;新型农业经营主体;农业产业链

一、引言

自新冠肺炎疫情(简称“疫情”)发生以来,国内学界对农业生产各方面受到的影响进行了及时、持续地探讨,蒋和平等(2020)、王晓君等(2020)、叶兴庆等(2020)和魏后凯等(2020)通过定性方法论述了疫情对我国粮食种植业、畜牧养殖业、农产品加工业等方面可能产生的负面影响,并提出了助推农业持续稳定发展的政策建议;姜长云等(2020)和孟光辉等(2020)分别通过调研指出疫情

对农业农村经济的影响存在行业和类型差异;此外,也有学者关注疫情防控措施造成的影响,张瑞龙等(2021)将疫情发生作为准自然实验,评估了封闭管控政策对农产品批发价格的影响。但纵观已有文献可以发现,当前国内探讨疫情影响的研究,大多所依据的是事件性新闻、局部调研情况或者全国层面的宏观统计数据(钱明辉等,2021;周莹等,2021;胡友等,2021)。同时,尽管有研究运用定

* 项目来源:中国社会科学院国情调研重大项目“信息时代青年参与乡村治理制度建设调研”,2022年度中国社会科学院创新工程,中国社会科学院大学(研究生院)研究生科研创新支持计划项目。感谢匿名审稿人提出的宝贵意见和建议,本文文责自负。王明哲为本文通讯作者

量方法分析疫情对农业生产的影响,但研究对象仅针对单个农业类别,且存在数据维度单一、样本数量少的问题(阮荣平等,2022)。这就导致研究结论的推广存在局限,并且所得出的政策建议存在目标不清和政策范围“大水漫灌”的问题,不利于解决疫情对于农业农村的负面影响。

农业企业作为农业生产的微观主体和基本单位,已经成为了现代农业经营体系不可或缺的重要组成部分,是加快推进我国农业产业现代化、生产现代化和经营现代化的重要力量。当前,我国农业企业所带动的农户数占全国农户数的74.5%,粮食加工总量占全国粮食总量的76%(张延龙等,2021)。作为保障国家粮食安全体系的重要一环,农业企业生产经营活动是否平稳有序,将直接影响我国粮食供应与安全情况。除此之外,农业企业在推动农业现代化发展中肩负着服务连带农户,把小

农户和其他各类经营主体带入现代农业发展轨道的责任,而疫情冲击不仅直接影响企业生产经营活动,还影响农业企业的带动服务能力,从而对带动链条下的各经营主体产生连锁反应。然而,目前较少有研究采用大样本的企业微观数据分析疫情冲击对农业企业生产经营活动的影响,以及揭示疫情冲击对农业产业化链条的连锁反应。厘清疫情对农业企业的具体冲击,将为疫情常态化阶段支持农业企业经营恢复提供现实依据和政策指导,也有助于提高我国农业企业抵御风险的能力,这对农业发展乃至经济发展全局都有着重要的战略意义(张红宇,2020)。

本文基于2019年和2020年农业农村部对全国农业产业化龙头企业的监测数据进行研究,该数据兼具全面性和代表性的特点,能够较好地反映我国农业企业的经营情况。

二、研究对象、数据及样本结构特征

(一) 研究对象及数据

农业企业是一种特殊类型的企业,在产业经济中与其他类型企业相比的显著特征就是巨型化和纵向一体化(施蒂格勒,2006)。本文将农业企业定义为以经营农业为主并涉及的农产品生产、加工、销售等环节服务的生产经营单位。本文所使用农业企业的微观数据来源于2019年和2020年农业农村部对全国农业产业化龙头企业的监测数据(简称监测数据)。该数据涵盖了全国8万多家农业企业中的经营较好的5万多家农业企业。监测数据每年调查一次。被调查企业覆盖全国31个省份(港澳台除外),并且每期的调查样本保持较高的一致性,总体样本呈现追踪数据特征。本文根据中国地区划分情况从31个省份中选取了不同地理区域具有代表性的19个省份的农业企业作为分析样本,最终形成每期均有3万多家农业企业的分析样本,样本企业数量占监测数据企业数量的70%以上。

(二) 样本结构特征

在样本结构特征部分,本文分别从企业个体

特征和地区分布特征两个方面说明分析样本企业的结构特征情况。如表1所示,从企业个体特征来看,不同认定级别的农业企业数量占比从低到高依次为国家级、省级和市级,营业收入也呈现规模越大企业越少的趋势。从登记类型的维度上看,不论是2019年还是2020年,民营及控股的农业企业数量均为最多,2019年占比达84.77%,2020年占比达89.24%,数量最少的是集体企业类型,仅有个位数。从行业类别的维度上看,主要由主营业务为加工业、种植业和养殖业的农业企业构成。

从地区分布特征来看(见表2),2020年农业企业数量的占比分布情况同2019年基本保持一致,中部和东部地区省份的农业企业数量较多,其中农业企业分布最多的省份为山东省和安徽省,两期企业数量占比均超过10%,而农业企业分布最少的省份为上海市、北京市、天津市、海南省和青海省,两期企业数量占比均低于1%。

三、新冠肺炎疫情对农业企业的影响

国内许多学者已经注意到,新冠肺炎疫情对农业农村发展的影响具有全面性和持久性的特征

(韩长赋,2020;罗必良,2020;樊胜根等,2020),并将对我国农业农村发展和农民持续增收产生巨大

冲击(叶兴庆等,2020;张红宇等,2020)。农业企业作为推进乡村振兴加快农业农村现代化的生力军,带动农民就业增收的重要主体,需要特别关注疫情对企业生产经营的影响(齐岳等,2020)。本

文将分别从全国层面、区域层面、主营业务类别和企业特征四个层面进行探讨,旨在通过对农业企业微观数据的分析,系统总结疫情对我国农业企业的冲击影响。

表1 样本企业特征情况

指标	2019年监测数据	2020年监测数据
认定级别	国家级=2.46%;省级=27.08%;市级=70.47%	国家级=2.38%;省级=29.09%;市级=68.54%
营业收入	营业收入>100亿=0.13%;营业收入>50亿=0.29%;营业收入>10亿=1.96%	营业收入>100亿=0.13%;营业收入>50亿=0.30%;营业收入>10亿=1.98%
登记类型	国有及控股企业=13.34%;民营及控股企业=84.77%;港、澳、台商投资企业=0.91%;外商投资企业=0.96%;集体企业=0.02%	国有及控股企业=8.88%;民营及控股企业=89.24%;港、澳、台商投资企业=0.94%;外商投资企业=0.93%;集体企业=0.01%
主营业务类别	种植业=32.97%;养殖业=16.69%;加工业=39.72%;流通业=2.95%;休闲农业=1.67%;生产性服务业=1.13%;电商=0.29%;其他=4.58%	种植业=24.70%;养殖业=16.96%;加工业=41.62%;农业生产资料制造及销售=3.92%;农林牧渔服务业=1.49%;休闲农业和乡村旅游=1.21%;批发市场=1.28%;零售业=2.90%;仓储业=1.23%;运输业=0.08%;电商=0.61%;其他=4.00%

注:由于2020年监测数据对企业主营业务进行更加细分的划分,因此类别数量多于2019年监测数据

表2 样本企业地区分布情况

地区	2019年监测数据	2020年监测数据
东北地区	吉林省=4.04%;黑龙江省=2.84%	吉林省=3.85%;黑龙江省=2.58%
华北地区	河北省=7.71%;北京市=0.34%;天津市=0.34%	河北省=7.46%;北京市=0.32%;天津市=0.33%
华东地区	山东省=12.69%;安徽省=11.43%;浙江省=5.72%;福建省=4.75%;上海市=0.21%	山东省=12.31%;安徽省=10.32%;浙江省=5.80%;福建省=5.04%;上海市=0.21%
华中地区	河南省=8.19%;湖南省=7.58%;湖北省=7.13%	河南省=7.77%;湖南省=8.36%;湖北省=7.38%
华南地区	广东省=5.54%;海南省=0.37%	广东省=6.45%;海南省=0.30%
西北地区	青海省=0.90%	青海省=0.90%
西南地区	四川省=8.02%;贵州省=6.24%;云南省=5.95%	四川省=8.02%;贵州省=6.24%;云南省=5.95%

注:表中报告了19个省份的农业企业样本占抽样总体的比例情况

(一) 全国层面

1. 疫情冲击下农业企业营业收入同比增加,但净利润同比大幅下降。这意味着,一方面,疫情冲击并没有大幅度降低农业企业营业收入,虽然部分学者认为疫情冲击可能较大程度影响农业生产,例如疫情爆发期的二三月正是冬小麦的重要农事时期,且随之产生的交通管制导致了农业企业既无法获得农资也无法向市场供应农产品(蒋和平等,2020;肖荣荣等,2021)。但根据监测数据来看,这种影响并未对农业企业的营业收入带来明显的下滑。另一方面,净利润率大幅下降可能与防控疫情所需的额外支出增加相关,其主要包括交通阻塞导致销售渠道不畅所带来的超额仓储成本、消杀和防

疫等措施的额外支出等。此外,疫情也导致农业企业从国外进口初级农产品的成本上升,例如,全球疫情爆发后部分国家实施粮食出口禁令,涉及的农产品包括大豆、小麦、植物油等农产品,粮食保护主义导致全球农产品供应压力持续增加,粮食进口价格也随之大幅上涨。除此之外,在全球疫情爆发期间,西方发达国家为应对疫情实施了超宽松货币政策,这也导致全球商品价格出现了不同程度的上涨。严格的检疫措施也使得进口农产品运输与通关时间延长,带来农产品保质期与保鲜期较短导致的经济损失。

2. 疫情冲击下农业企业在粮食、蔬菜、水果、肉等农产品方面供应稳定增长。疫情冲击下,全球

粮食供应链阻断,造成粮食供求不畅、粮食供给不足的情况出现(尹成杰,2021)。蒋和平等(2020)指出疫情的爆发对粮食种植业、畜牧养殖业、种业、休闲农业、农产品加工业、蔬菜业、水果业、花卉业等产业的发展都带来了一定的负面影响。从监测数据来看,2020年我国农业企业的粮食、蔬菜、水果、肉等农产品供应依旧稳定。具体来看,2020年农业企业粮食加工量同比增加7.11%、蔬菜加工量同比增加12.47%、水果加工量同比增加16.59%、猪肉加工量同比增加62.47%、禽肉加工量同比增加5.27%,以上农产品加工量均呈现较大程度的增长。虽然部分学者研判疫情短期对我国农产品供应带来严重影响,但从2020年的监测数据来看,疫情冲击并未减少农业企业对于居民主要生活必需品的供应。

3. 疫情冲击严重影响农产品外贸进出口业务。疫情的冲击导致了产业供应链断裂,货物减产、物流受阻、劳动力流通不畅的严重后果,复杂的国际形势加重了国际贸易合同或承包合同无法履行的可能性,甚至可能引发新的贸易摩擦(田素华等,2020)。疫情初期,各国相继关闭边境或限制农产品出口,阻碍食物贸易和要素流通的现象也引起了学界的关注(陈志钢等,2020)。受疫情冲击我国农业企业进口金额明显下降。根据监测数据,2020年我国农业企业进口总额同比下降7.99%,且沿海省份的农业企业受到冲击影响更为明显,沿海省份的农业企业进口总额下降的比例达到了40.28%。值得注意的是,2020年我国农业企业出口总额同比上升5.59%,说明疫情冲击并未导致出口总额的下滑,但在19个省份中有8个省份出口总额同比2019年为负增长,这说明农产品出口呈现出了地区不平衡性。

4. 疫情冲击促使农业企业加强自主科技创新。根据监测数据,2020年我国农业企业从国外引进技术和装备的总额同比下降了68.42%,这主要是由于海外疫情爆发导致技术和装备进口引进困难。与此同时,在难以引进国外技术和装备的条件下,我国农业企业开始加强自主科技创新能力。具体来看,2020年我国农业企业科技研发平均投

入同比增加了17.70%,获得省级及以上科技奖励或荣誉数量同比增加了23.07%,以及获得授权的发明专利数量、实用新型专利数量分别增加了22.97%、50.79%。这说明疫情客观上促使我国农业企业提高了科研投入,加快科研成果产出。

(二) 区域层面

1. 疫情冲击对不同地区农业企业影响差异大。中国各区域跨度大,同时存在人口流量及流向的差异,以及疫情在向全国扩散的过程中存在明显的区域性差异,因此疫情冲击对农业企业的影响程度因各区域而异(张平等,2020)。对比各地区农业企业经营情况(见表3),华东地区的农业企业同比营业收入下滑幅度远高于其他地区,其中浙江省相对于其他省份跌幅最为严重,营业收入相比2019年下降了42.88%。华东地区之所以营业收入降低较多,是因为该区域内的省份对外地务工人员需求大,由于疫情导致外地务工人员无法及时到岗*,最终使得华东地区农业企业的营业收入大幅下降。除此之外,华东地区的农产品消费市场覆盖全国,疫情也导致物流不畅、消费渠道受阻,使得部分农产品滞销,这也是导致其营业收入下降的原因。西南地区的农业企业营业收入同比增长达到15.93%,这主要是由于西南地区在前期受疫情影响小,疫情也导致外出农民工就近务工意愿提高,使得该地区的农业企业较少出现用工短缺的问题。同时西南地区的农业产业结构中,烟草、白酒等产业占比较高,这些产业受疫情的冲击也比较小。

从企业净利润变化情况来看,华南地区的农业企业受疫情影响最大,其净利润同比下降了31.61%,这可能是由于华南地区农业企业加工的初级农产品由进口改为国内供应,供应渠道的改变导致企业成本大幅增加。具体来看,华南地区的农业企业的同比进口总额下降幅度为49.58%,进口农产品规模大幅下降按理应导致企业营业规模降低,但数据显示华南地区的同比营业收入增长达到了10.48%,因此这也表明疫情导致华南地区农业企业的初级农产品供应渠道发生转变,由国外进口供应转变为国内供应。虽然供应渠道的转变保证了企业生产规模的稳定,但供应商的转换会可能导

* 一个可能的证据是,华东地区农业企业2020年就业人员数相较于2019年减少了31.17%

致增加搜寻成本、交易成本和兼容成本等,最终导致出现企业净利润下滑。

表3 分区域层面的农业企业生产经营情况比较 (%)

项目	东北地区	华北地区	华东地区	华南地区	华中地区	西北地区	西南地区
同比营业收入	8.86	5.86	-11.20	10.48	-0.03	-6.10	15.93
同比净利润	31.61	8.82	-3.93	-31.61	4.29	15.83	16.65
同比新增固定资产净值	26.73	8.72	28.08	76.51	13.62	-1.59	60.29
其中:来源于银行	-35.62	24.71	34.38	75.44	-99.48	-35.65	215.99
同比进口总额	35.02	41.21	7.77	-49.58	-2.47	22.15	4.42
同比出口总额	6.22	6.20	0.27	3.17	-5.13	-22.52	64.45
同比上缴税金	-2.01	3.83	-4.59	-27.28	-23.32	-23.27	30.05
同比获得财政扶持资金	-48.93	-79.66	-7.17	-58.77	-49.46	86.92	-84.47

2. 疫情冲击下各地区农业企业所获财政扶持资金不同。为缓解疫情导致的粮食供给不足,财政部、农业农村部出台了减免农业信贷担保相关费用、降低新型农业经营主体融资成本以及拨付农业生产救灾资金等具体扶持政策。但从地方政府出台的相关政策细节内容来看,政策主要集中在“菜篮子”等农产品稳产保供方面,并且农业企业获得的财政扶持资金普遍减少,同时地区间的农业企业获取的财政资金呈现出了差异性。根据监测数据,2020年全国农业企业获得各级财政扶持资金总额同比下跌65.02%。对比不同地区的情况(见表3),发现大部分地区的农业企业获得财政扶持资金总额都出现下降,但西北地区的农业企业却同比增长了86.92%。财政扶持资金的增加使企业提高了营业外收入,因此在西北地区农业企业营业收入同比下降6.10%的情况下,净利润同比却上升了15.83%。

(三) 主营业务类别

1. 主营业务为种植业的农业企业净利润大幅下滑。种植业农业企业获取初级农产品主要通过订单农业或自建生产基地的方式,但不论采用何种方式,在疫情期间都会出现农时耽误和农业生产物资无法有效配给的问题。由于疫情的直接冲击加之阻击疫情扩散而采取的一系列措施,极易导致农业生产的关键时机被错过。此外,疫情对订单农业的影响体现在农户往往采用租赁雇佣农机的方

式进行播种、除虫和收割,但疫情使跨地区机收作业通行受阻,疫情对自建生产基地的影响则是外地务工人员无法及时到岗。从营业收入上看,2020年主营业务为种植业的农业企业的营业收入同比增长了0.57%,但低于全国1.90%的平均水平。此外,这部分农业企业净利润和来源于银行的新增固定资产投资贷款同比大幅下降,分别下降了12.40%和99.68%。以上结果说明,疫情冲击对种植业农业企业的生产经营活动造成了一定影响,特别是企业生产成本的大幅增加。来源于银行的新增固定资产投资出现断崖式下跌则反映了资本对于农业抗风险能力的不看好,即认为种植业农业企业在疫情的剧烈冲击下难以提供稳定的回报,甚至企业存在较大的破产风险。

2. 主营业务为休闲农业与乡村旅游业的农业企业经营活动几近停滞。休闲农业作为环境敏感型产业,非常容易遭受境内外突发事件的冲击和影响(袁立新等,2020)。疫情爆发期间正值春节,节假日期间受疫情影响,乡村旅游文化节庆等聚集性活动取消,导致休闲农业与乡村旅游业门票收入大幅度减少,产品销售困难、经营损失巨大。根据监测数据,2020年主营业务为休闲农业与乡村旅游业的农业企业营业收入同比下降41.76%,净利润同期同比下降58.17%,新增固定资产投资同期同比下降14.92%。可见,疫情对主营休闲农业与乡村旅游业的农业企业产生了较强的冲击。值得注

意的是在常态化疫情防控阶段出国游几乎停滞,民众对跨省、长途游的需求有所降低,反之扩大了短途游、城郊游、乡村游的消费需求。根据携程发布的《2022清明小长假出游洞察》,2022年清明假期乡村旅游订单占比较疫情前提升20%,而2022年以来乡村旅游较2019年同期也已恢复92%,是复苏势头最为强劲的旅游品类之一。

3. 主营业务为电商平台的农业企业蓬勃发展。在疫情防控的背景下,餐饮业受疫情影响严重,来自线下渠道的生鲜水果需求骤减,部分地区的农产品批发市场也出台了一系列交易限制举措*,这导致了农产品销售渠道不畅的情况出现。线下销售渠道出现困难,但消费者对水果生鲜等农产品的消费需求却并未削减,因此对线上电商平台中的生鲜水果等农产品的购买需求大增。国家商务部在疫情期间也明确表示,电子商务企业在此次疫情中,对保障市场供应起到了关键性作用。根据监测数据,2020年以电商平台为主营业务的农业企业的电商平台交易额较2019年增长了16.43%、营业收入增长了9.81%、净利润增长了21.50%。同时农产品电子商务销售的蓬勃发展也体现在,全国农业企业的电商经营规模快速增长,监测数据显示2020年全国农业企业通过电子商务实现的销售收入同比增长达到16.89%,这意味着部分企业抓住了疫情带来的机遇,通过线上电子商务途径取得

了发展。可见,疫情冲击同时带来了挑战和机遇。在传统线下销售方式因疫情遇阻之际,以上这些难能可贵的增长不仅表明了农业企业利用电子商务进行销售能够有效应对疫情对销售渠道的冲击,还说明线上平台销售是市场供给侧转型升级的一个重要方向(李国平等,2020;王可山等,2020)。

(四) 企业特征

1. 疫情冲击影响随农业企业认定级别的提升而减少。从企业经营各指标情况来看(见表4),2020年国家级、省级和市级农业企业的营业收入同比分别增长7.61%、6.51%、-6.28%,净利润同比分别增长3.99%、8.73%、-14.33%。对比两组数据发现,国家级和省级农业企业的经营情况均明显优于市级农业企业,同时市级农业企业的营业收入指标和净利润指标上都出现了一定幅度的负增长。值得注意的是,2020年市级农业企业来源于银行的新增固定资产投资贷款同比也下降99.08%,而国家级、省级的农业企业分别增长了6.67%、109.69%。这说明在疫情影响下,银行对于市级农业企业进行资金扶持时更为谨慎,它的原因可能是市级农业企业抗风险能力弱、违约风险大。但需要注意的是,市级农业企业在带动各类经营主体和提供就业岗位上发挥着重要作用^①,因此银行对市级农业企业缩贷将不利于社会稳定和农业产业化发展。

表4 不同级别的农业企业生产经营情况比较 (%)

项目	国家级	省级	市级
同比营业收入	7.61	6.51	-6.28
同比净利润	4.00	8.73	-14.33
同比新增固定资产净值	35.99	20.94	21.84
其中:来源于银行	6.68	109.69	-99.08
同比进口总额	29.20	-32.81	0.91
同比出口总额	8.85	2.61	2.03
同比上缴税金	0.20	2.66	-19.99
同比获得财政扶持资金	-51.37	-70.33	-43.94

2. 大型农业企业抗风险能力较强。从企业经营各指标情况来看(见表5),2020年营业收入10

* 例如暂停零售业务、实行分时段集中交易,交易人员的核酸、健康码和通信行程卡需要符合要求

^① 根据监测数据,2020年市级农业企业带动农户数量占全国农业企业带动农户数量的30.53%、带动家庭农场数量占比为46.11%、带动农民专业合作社数量占比为58.38%。市级农业企业从业人员数占全国农业企业从业人员数的39.12%,其中市级农业企业农民从业人员数占全国农业企业农民从业人员数的43.15%

亿元以上、营业收入 50 亿元以上以及营业收入 100 亿元以上的农业企业,营业收入同比分别增长 12.69%、14.99%、15.49%,净利润同比分别增长 16.65%、15.70%、17.70%,均远高于全国农业企业营业收入增长 1.90%和净利润增长 3.33%的水平。通过对比表 4 的市级农业企业经营情况,可以发现经营规模较大的农业企业,其经营情况在疫情时期明显优于中小型农业企业,二者在营业收入上比例相差达到 21.77%,净利润比例相差达到 32.03%,企业来源于银行的新增固定资产净值相差比例更是达到 287.28%。这表明面对疫情冲击,经营规模较大的农业企业抗风险能力显然远优于中小农业

企业,这与王正位等(2020)的研究结果一致。究其原因,一方面大型农业企业具备完备的现代农业产业体系,无论是供应渠道还是销售渠道都具有稳定性和较强的控制力,建设有全国范围的生产基地、加工中心和营销渠道,以及相应的仓储、码头、中转站等配套设施。另一方面,大型农业企业的管理体系和能力也优于中小农业企业,这使得在应对疫情冲击时能够快速制定应对举措。此外,大型农业企业的资金流也较为充沛,在疫情期间能够承担租金、社保、员工薪资等刚性支出。在疫情得到控制以后,能够率先实现复工复产。

表 5 不同规模的农业企业生产经营情况比较 (%)

项目	营业收入 10 亿元以上	营业收入 50 亿元以上	营业收入 100 亿元以上
同比营业收入	12.69	15.00	15.49
同比净利润	16.65	15.70	17.70
同比新增固定资产净值	48.13	66.60	67.98
其中:来源于银行	99.90	164.97	188.20
同比进口总额	26.60	29.35	29.07
同比出口总额	9.68	22.22	49.50
同比上缴税金	4.94	11.23	13.00
同比获得财政扶持资金	7.70	1.37	-0.85

3. 民营农业企业抗风险能力较弱。疫情让企业的外部市场环境和内部生产经营环境在短期内产生了巨大的变化,这要求企业需要高效地应对这些变化带来的挑战。从企业经营各指标情况来看(见表 6),2020 年民营及民营控股农业企业净利润同比下降 4.33%,而其他所有制类型的农业企业净利润均同比上升。此外,其他所有制类型的企业营

业收入同比增长幅度也均高于民营及民营控股企业。这可能是由于大部分民营农业企业都存在自身规模较小、缺少自有资金、抵抗风险能力较弱、业务模式较为单一的问题(王正位等,2020),此外,各级财政扶持资金对于民营农业企业的覆盖深度和覆盖广度也远不如国有农业企业,这也导致民营企业企业在疫情冲击中受到的负面影响最为明显。

表 6 不同所有制类型的农业企业生产经营情况比较 (%)

项目	国有及国有控股	民营及民营控股	港、澳、台商投资	外商投资
同比营业收入	9.59	0.87	5.20	5.17
同比净利润	11.54	-4.33	54.21	24.64
同比新增固定资产净值	30.39	26.77	-29.21	4.37
其中:来源于银行	-1.33	-97.45	1.88	9.10
同比进口总额	32.36	-34.94	10.40	13.35
同比出口总额	-1.37	5.48	-6.99	0.53
同比上缴税金	3.05	-7.33	-6.82	10.74
同比获得财政扶持资金	-15.48	-67.39	3.75	135.37

注:由于集体所有制类型的农业产业化龙头企业数量过少,不具有代表性故不对此进行分析讨论

四、对农业企业产业化链条的连锁反应

当重大突发风险发生时,生产、流通和销售任何一个环节受到冲击,都将对农业生产造成影响。特别是,随着农业生产链条中各个主体的联系日益紧密,风险发生后对农业生产经营的连锁反应作用将更加强烈(Pu等,2020;Jaacks等,2021;何亚莉等,2021)。疫情对我国农业企业生产经营活动造成了巨大冲击,这不可避免的对带动链条产生了连锁反应。阮荣平等(2022)从扶贫带动角度研究发现,疫情导致涉农扶贫企业的带动能力明显下滑,贫困户分红和收入均显著下降。

疫情对农业企业的负面冲击,不仅直接体现在扶贫带动能力上,还将对农业产业链中的其他参与主体产生巨大影响。农业企业作为新型农业经营主体,在推动农业现代化发展中肩负着服务连带农户,把小农户和其他各类经营主体带入现代农业发

展轨道的责任(池泽新等,2022)。一方面,农业企业的产业链解决了“小农户大市场”问题,使农户能够与市场充分对接。这体现在农业企业通过服务带动的联结方式,带动各类经营主体从事农业生产经营活动,并提供储藏贮藏、农产品运输以及社会化服务(包括技术培训、农机作业和农资供应等)(刘刚等,2020)。此外,农业企业的价值链和技术链利于获取农产品溢价,并通过产业链返回给其它主体。另一方面,农业企业也将提供就业岗位,雇佣农村人口参与农业产业化链条的经营,通过自建生产基地来保障原材料供应(郭斐然等,2018)。为此,本文构建了农业企业产业化链条分析框架(见图1),从链条各主体的角度分析,反映出疫情对农业企业产业化链条的连锁反应。

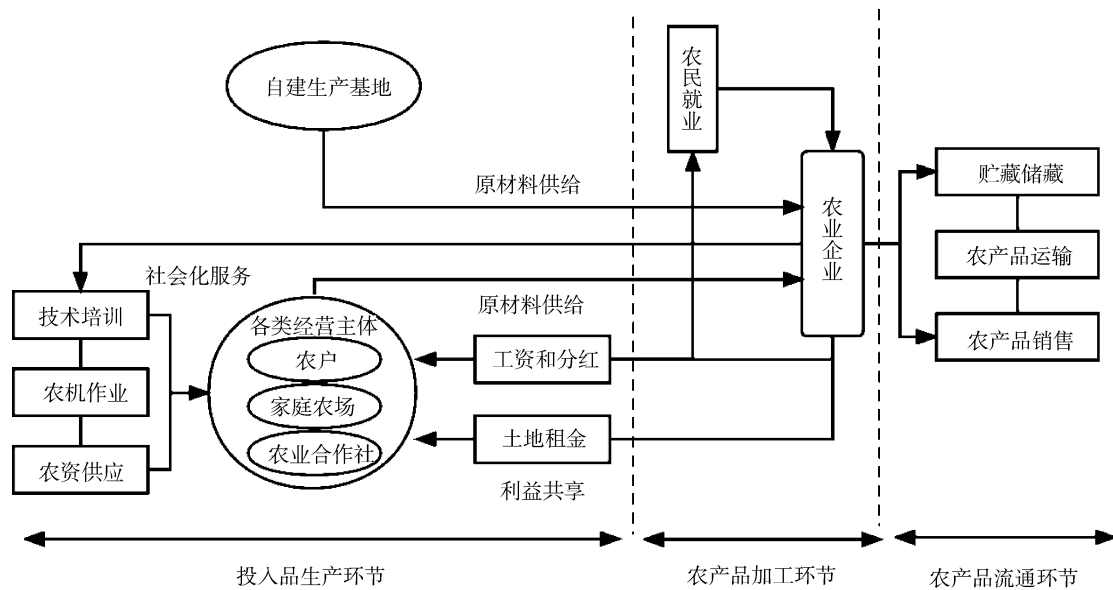


图1 农业企业产业化链条分析框架

1. 疫情冲击削弱了农业企业的带动能力,对各类农业经营主体影响均较大。根据监测数据,2020年我国农业企业带动农户(含家庭农场和合作社内农户)、家庭农场、农业合作社的数量,同比分别下降了23.41%、73.92%和51.57%。不仅在带动数量方面,农业企业对农户(含家庭农场、合作社内农户)支出的土地租金、原料收购、工资福

利和分红等金额,也同比下降了31.84%。这表明,在疫情冲击下,由于企业自身经营活动受到巨大负面作用,也对带动链条产生了连锁反应。特别是对农户支出总金额的下降幅度,远高于带动农户数量的下降比例,这意味着2020年农业企业所带动的农户收入也出现下降。综上所述,疫情冲击导致农业企业带动能力明显减弱,对各类农业经营主体影

响均较大,尤其对所带动的农户收入产生了明显的影响。

2. 疫情冲击导致农业企业内的农民就业人数出现大幅下降。农业企业作为乡村产业发展的骨干力量,在企业自身发展壮大同时,还具有带动农民就地就近就业增收的责任。从监测数据来看,全国农业企业2020年相比2019年从业人员数量下降25.14%,其中农民(户籍在乡村的劳动者)从业人员数同比下降达到27.14%,这说明疫情冲击导致农业企业内的农民就业人数出现大幅下降。进一步分析来看,从业人员结构中生产、技术、销售人员数量,相比于2020年分别下降16.25%、14.47%、7.79%,表明疫情对农业企业生产环节的劳动力雇佣影响最大。

3. 疫情冲击导致农产品流通链受挫,促使农业企业调整贮藏储藏、运输能力。在疫情防控初期,部分地区实行封村封路等措施,导致农村物流中断,农产品出现产得出、运不出以及农业生产资料无法进村的情况(程国强等,2020)。对于农业企业具体影响表现为,其一,疫情对从事农产品物流的农业企业直接造成巨大影响,这体现在企业营业收入和净利润大幅下降。监测数据显示,2020年我国主要从事农产品物流的农业企业营业收入同比下降达77.17%,而净利润也同比下降高达105.42%;其二,由于流通链条受阻,生鲜类农产品也因物流受限无法及时出售,这也进而导致经营生鲜类农产品的农业企业利润大幅下滑。从监测数据来看,经营花卉、蔬菜、水果等季节性强、不耐储存的农业企业受到的影响最为突出,主要经营花卉业务的农业企业净利润同比跌幅达到15.16%,主要经营蔬菜业务的农业企业净利润跌幅为32.71%,主要经营水果业务的农业企业净利润跌

幅为11.82%。以上表明,疫情冲击对农业企业的运输和销售环节带来了较为明显的影响,这促使企业调整贮藏储藏、运输能力。从监测数据来看,2020年我国农业企业贮藏储藏能力同比增加55.16%,其中冷藏冷冻能力同比大幅提高,增长幅度达到115.63%。显然,农业企业大幅提高冷藏冷冻能力的目的是为了提高农产品的保鲜周期,使自身有充足的时间应对反复出现的局部疫情。值得注意的是,道路受阻也在一定程度上使农业企业的运输总量出现了明显的降低,监测数据显示,2020年企业运输量同比下降94.49%,其中冷链运输量也同比下降了99.26%。

4. 疫情冲击下农业企业的社会服务能力大幅提高,供应链上游纵向一体化趋势加强。虽然上文分析结果表明疫情冲击下,我国农业企业无论是带农农户数量还是就业人员数量都出大幅下降,但提供的社会化服务规模有所增加。监测数据显示,2020年我国农业企业服务的农户数量同比增加46.89%,服务的土地面积同比增加60.20%,这表明疫情促使农业企业向社会化服务农户转变,帮助农户采取标准化生产模式,以实现服务带农。同时,疫情冲击也促使农业企业加强了对企业上游原料产地的控制,这体现在企业自建生产基地规模的扩大。监测数据显示,2020年我国农业企业自建生产基地面积同比增加50.45%。从土地来源来看,2020年自建生产基地中租赁农村土地面积同比增加69.39%,吸收农民以土地经营权入股面积同比增加82.50%。综合来看,疫情促使农业企业更多地加强了对企业上游原料产地的控制,以此保证企业能够应对疫情所带来的不确定性,例如原料上涨。

五、保障农业企业应对疫情的对策措施

前文分析结果表明,本次疫情给全国农业企业产生的影响是全面的,特别是对规模较小的农业企业带来的损害,将会直接影响到农产品供应链体系的稳定性,带来潜在农产品供应断链风险。但疫情在某些意义上带来了某种正面效应,在一定程度上对我国农业企业及农产品供应链带来了一次真正意义上的压力测试。因此,明确此次疫情对农业企

业的负面冲击,将有助于抓住关键问题,提前把握好风险应对之策,从而构建起重大突发公共事件下保障农业企业应对冲击的制度化策略。依据前文分析,本文将从短期和长期两种视角出发提供农业企业应对疫情影响的对策。

(一) 短期视角下的疫情应对策略

1. 防止财政扶持资金大规模收缩与膨胀,构

建财政扶资金平衡机制。在疫情冲击下首先暴露的一个问题是财政扶持资金大规模收缩与膨胀问题,虽然2020年2月财政部和农业部联合颁布了《关于切实支持做好新冠肺炎疫情防控期间农产品稳产保供工作的通知》,并部署了针对性的财政支持政策。但研究显示,部分省份农业企业获取财政扶持资金出现同比大规模回撤现象,对农业企业产生了明显影响,但与此同时有些省份出现了财政补贴资金提高过度的现象。事实上,以上两者表明了财政扶持资金在疫情冲击下呈现了局部的收缩与膨胀现象,表现出了不平衡性问题。一方面,财政扶持资金回撤过快,这一应急反应带来的是农业企业快速收缩自身业务,进而影响农产品供应链体系的稳定性,另一方面,财政扶持资金膨胀堆积,也会使农业企业短时间不能充分利用资金,进而使其沦为闲置。为此,本文建议构建财政扶持资金平衡机制,发挥中央财政在财政资金的平衡协调角色,构建制度化的平衡机制,建立财政扶持资金回撤风险点与补贴过渡点,在全国范围内实现对农业企业的平衡性扶持,维护农产品供应链体系的稳定性。

2. 打通要素与农产品流通的阻隔,完善农产品供应链体系。前文分析表明,疫情冲击从国内与国外两个方面对农业企业的要素与农产品流通带来了负面影响,造成企业营业收入的明显下降。笔者建议从两个方面着手,一是避免农民工大规模回流。根据统计数据,农业企业的用工多为农民工,从业人数占比约为69%(张延龙等,2021)。由于疫情推动,我国劳动力市场用工缺口在2021年第一季度已经达到105.5万人,首次突破100万大关。在后疫情时代,保障农业企业有序恢复、农产品稳产保供,进一步建议,一方面防止农民工大规模回流,以满足大型农业企业用工需求,另一方面在农民工就近就业的同时,促进小微农业企业与其有效对接,提高农民工用工补贴与福利待遇,倡导中小微企业农民工岗位补贴制度,减少农业企业用工成本,促其复苏。二是在两年内财政资金进一步支持运输、仓储、超市、农产品市场、菜市场等流通型农业企业的发展,通过其与生产加工型农业企业进行深入对接,强化要素、农产品供应链稳定性。在要素、农产品供应链体系内,构建重点生产加工农业企业与流通农业企业保供体系,保证米面、果

蔬、蛋奶等重要农产品供应链不断链,保证生活必需品流通畅通。

3. 围绕降低农业企业生产成本、强化重点领域扶持等方面出台政策措施。疫情冲击使农业企业的净利润大幅降低,甚至出现亏损的情况,虽然不会立即对农产品供应造成影响,但随着市场机制的运行部分亏损企业将逐渐退出市场,这就会对农产品稳产保供造成威胁。考虑到疫情期间,不宜通过农产品价格上涨的方式将成本上升完全转嫁至消费者,因此政府有必要出台助企纾困的针对性措施来降低农业企业的生产成本。本文建议可以从几个方面着手:一是发挥短期性、针对性、及时性的财税政策对于企业的救助作用,对于复产复工情况好的农业企业可以给予一定现金奖励,以及出台税收优惠政策减轻企业的收税负担;二是在疫情期间出台支持性的水价、电价、房屋租金政策,减少农业企业的生产成本;三是对于农业企业涉及防疫物品使用和员工日常核酸检测等支出给予一定补贴。此外,前文也表明种植业农业企业受疫情影响较大。由于种植业的生产活动具有较强的季节性特征,因此在农事时期,政府要开通绿色通道保障农用物资流转至企业,避免企业在农资配送上耗费不必要的成本。对于中小农业企业和民营农业企业,政府也要制定专门的支持政策或给予一定政策倾斜,从而保障这部分农业企业持续经营,度过难关。

(二) 长期视角下的疫情应对策略

1. 完善重大风险处置机制,设立农业稳定保障基金。在重大突发公共事件下,为消除突发事件即期影响,弱化滞后影响,激发农业企业的经济发展活力,需要充分发挥金融在重大风险下的处置工作,从而防范化解重大风险对三农领域的冲击。目前,农业保险仍以保成本为主,保障程度还远不能满足农业生产者的需求。这就要求农业金融产品,必须在推进农业供给侧结构性改革和农业产业化发展、保障国家粮食安全上发挥更加重要的作用,为农业生产提供更加广泛、充分的风险保障。因此,保险机构应进一步推动农业保险由保成本向保收入,由保自然风险向保市场风险的转变。同时应积极开发商业性保险产品,满足新型农业经营主体多层次的保险保障需求(牛浩等,2020)。本文认为,未来增加农业企业抗风险能力,可以通过“保

险+信贷”“保险+担保”“保险+期货”等形式,对农业企业进行按比例赔付,从而维持企业资金链稳定。

此外,可以通过建立政府担保平台或农业稳定保障基金等,鼓励金融企业对银行信贷依赖较高、自身资金链相对脆弱的农业小微企业进行投融资,从而防范和化解重大风险此类农业企业的冲击,切实保障农产品稳产保供。农业稳定保障基金的设立,一是要坚持足量资源投入。应对风险冲击需要有充足的资源,农业稳定保障基金要避免出现资金总量偏少的问题。二是要坚持市场化方向,农业稳定保障基金必须遵循基本市场规律,只有采取市场化方式,才能最大化利用金融领域的专业优势,从而盘活存量资源降低处置成本。三是要坚持可持续性原则,农业稳定保障基金的运作需要充分把握公平和效率二者之间的关系。对风险冲击下的农业企业给予资金支持将承担巨大风险损失,但通过风险的转嫁将有助于农产品市场的稳定,因此必须基于风险经营的角度,确立可持续的风险处置机制。

2. 推动农业企业电子商务平台发展,构建农产品供需“虚拟链”。前文分析表明,以电商平台为主营业务的农业企业在疫情期间保持了较高水平的增速,消减了农产品批发市场、菜市场、超市等消费终端受疫情影响所导致农产品销售的不畅。值得注意的是,传统农业企业的业务扩张是以农产品批发市场、菜市场等消费终端占有率的提升为表现。而随着新一代互联网技术的发展,农业企业的竞争在一定程度上表现为在虚拟平台对于潜在需求的竞争,从而与消费者之间构筑了农产品供需“虚拟链”。这一“虚拟链”在一定程度上增强了农业企业与消费者的链接强度,解决了消费者疫情隔离的影响的同时也做到了精准匹配。可以说,“虚

拟链”缩短了农业企业与消费者之间的诸多流通环节,而这些环节易受到疫情影响。

本文建议,从四个方面推动农业企业商务平台的发展,构建农产品供需“虚拟链”。其一,延长农业企业产业链功能,自主构建农业企业电子商务平台,政府给予一定的奖补措施;其二,通过第三方电子商务平台的发展,如淘宝、京东等电商,加强农业企业与第三方平台的深入对接;其三,通过政府大规模投入构建电子商务平台产业园,吸引电商企业集聚,实现农业企业与电商企业销售外包、入股等多种合作形式,构建农产品供需“虚拟链”;其四,政府也需要进一步完善物流配套体系,支持物流基础设施与网络销售平台对接,实现农产品货运信息的在线对接与实时共享,从而提高流通效率和降低物流成本,构筑“虚拟链”所需的必要性公共设施。

3. 围绕国内大循环新格局,补齐农产品供应短板。受疫情影响国内农业企业农产品进口成本大幅上升、供应渠道稳定性大幅降低,以及国际农产品贸易的风险挑战也在不断增加,这将影响我国粮食安全和国家安全体系。农业是国民经济的基础,为城乡居民提供丰富的食物以保障劳动力的维持和再生产,还是轻工工业原材料的重要来源,因此发展农业对构建国内大循环尤为重要(于晓华等,2021)。以国内供应为主,也要求国内农业企业的农产品生产必须能够替代原先进口农产品,这不仅要求农产品生产规模能够满足国内消费需求,更是要在农产品种类和质量上能够实现替代。一方面,政府需要制定相应产业政策,对大豆、玉米、大米等主要进口农产品出台产业发展政策,鼓励农业企业从事相关农产品生产,并给予一定补贴,从而使国内农业企业能够平稳度过风险期。另一方面,也需要国内农业企业加强自主研发能力,使企业生产效率、农产品质量能够达到国外水平。

参考文献

1. Figuié, M. Impact of the Ebola Virus Disease Outbreak on Market Chains and Trade of Agricultural Products in West Africa. Report for FAO REOWA (Resilience, Emergencies and Rehabilitation in West Africa), 2016
2. Haes H, Snoo G. The Agro-production Chain Environmental Management in the Agricultural Production-consumption Chain. International Journal of Life Cycle Assessment, 1997, 2(1): 33~38
3. Jaacks, L. M., Veluguri, D., Serupally, R., Roy, A., Prabhakaran, P., Ramanjaneyulu, G. V. Impact of the COVID-19 Pandemic on Agricultural Production, Livelihoods, and Food Security in India: Baseline Results of a Phone Survey. Food security, 2021, 13(5): 1323~1339
4. Pu, M., Y. Zhong. Rising Concerns Over Agricultural Production as COVID-19 Spreads: Lessons from China. Global Food Security, 2020,

26:100409

5. Zhang, S., Wang, S., Yuan, L., Liu, X., Gong, B., Xin, X. The Impact of Epidemics on Agricultural Production and Forecast of COVID-19. *China Agricultural Economic Review* ahead-of-print, 2020, 12(3):409~425
6. 陈志钢, 詹悦, 张玉梅, 樊胜根. 新冠肺炎疫情对全球食品安全的影响及对策. *中国农村经济*, 2020(5):2~12
7. 程国强, 朱满德. 2020年农民增收:新冠肺炎疫情的影响与应对建议. *农业经济问题*, 2020(4):4~12
8. 池泽新, 彭柳林, 王长松, 赵隽劼. 农业龙头企业的自生能力:重要性、评判思路及政策建议. *农业经济问题*, 2022(3):1~9
9. 樊胜根, 高海秀. 新冠肺炎疫情下全球农业食物系统的重新思考. *华中农业大学学报(社会科学版)*, 2020(5):1~8+168
10. 郭斐然, 孔凡丕. 农业企业与农民合作社联盟是实现小农户与现代农业衔接的有效途径. *农业经济问题*, 2018(10):46~49
11. 韩长赋. 统筹推进疫情防控和“三农”工作 补上全面小康“三农”领域短板. *农村工作通讯*, 2020(7):4~8
12. 何亚莉, 杨肃昌. “双循环”场景下农业产业链韧性锻造研究. *农业经济问题*, 2021(10):78~89
13. 胡友, 陈昕, 祁春节. 新冠肺炎疫情对农产品价格波动的影响及政策效应研究. *农林经济管理学报*, 2021(1):59~69
14. 姜长云, 王一杰, 芦千文. 从农村基层看新冠肺炎疫情对农业农村经济的影响. *农业经济与管理*, 2020(2):5~9
15. 蒋和平, 杨东群, 郭超然. 新冠肺炎疫情对我国农业发展的影响与应对举措. *改革*, 2020(3):5~13
16. 李国平, 杨艺, 徐祯, 李涛. 全球重大疫情对经济系统的影响及其响应的比较研究. *世界地理研究*, 2020(6):1091~1101
17. 刘刚, 张冷然, 殷建瓴. 价值主张、价值创造、价值共享与农业产业生态系统的动态演进——基于德青源的案例研究. *中国农村经济*, 2020(7):24~39
18. 罗必良. 疫情高发期的农业发展:新挑战与新思维. *华中农业大学学报(社会科学版)*, 2020(3):1~6+168
19. 孟光辉, 安康, 陆启凤. 新冠肺炎疫情对农业生产的微观影响——来自东部农业大省130个县域的样本例证. *中国农业大学学报(社会科学版)*, 2020(5):32~42
20. 牛浩, 陈盛伟, 安康, 孟光辉. 农业保险满足新型农业经营主体的保障需求了吗——基于山东省422家省级示范家庭农场的证据. *保险研究*, 2020(6):58~68
21. 齐岳, 张雨. 新冠肺炎下农业上市公司粮食安全评价体系构建研究. *中国软科学*, 2020(S1):23~31
22. 钱明辉, 潘菲, 齐悦. 后新冠疫情下我国农业农村数字经济发展——问题、趋势与对策. *中国农业资源与区划*, 2021(11):62~71
23. 乔治·J. 施蒂格勒. 产业组织. 上海人民出版社, 2006
24. 阮荣平, 王若男, 程郁. 新冠肺炎疫情中的涉农扶贫企业:生产经营、扶贫带动与政策环境——基于全国1269个涉农扶贫企业调查数据的分析. *农业技术经济*, 2022(3):1~17
25. 田素华, 李筱妍. 新冠疫情全球扩散对中国开放经济和世界经済的影响. *上海经济研究*, 2020(4):109~117
26. 王可山, 郝裕, 秦如月. 农业高质量发展、交易制度变迁与网购农产品消费促进——兼论新冠肺炎疫情对生鲜电商发展的影响. *经济与管理研究*, 2020(4):21~31
27. 王晓君, 孙伟琳, 毛世平. 新冠肺炎疫情凸显的我国农业科技短板领域及发展对策. *农业经济与管理*, 2020(2):30~36
28. 王正位, 李天一, 廖理, 袁伟, 李鹏飞. 疫情冲击下中小微企业的现状与纾困举措——来自企业经营大数据的证据. *数量经济技术经济研究*, 2020(8):3~23
29. 魏后凯, 芦千文. 新冠肺炎疫情对“三农”的影响及对策研究. *经济纵横*, 2020(5):36~45+2
30. 肖荣荣, 任大鹏, 乐章. 疫情冲击下的农业规模经营:风险应对能力与改进路径. *农业经济与管理*, 2021(1):30~37
31. 叶兴庆, 程郁, 周群力, 殷浩栋. 新冠肺炎疫情对2020年农业农村发展的影响评估与应对建议. *农业经济问题*, 2020(3):4~10
32. 尹成杰. 后疫情时代粮食发展与粮食安全. *农业经济问题*, 2021(1):4~13
33. 于晓华, 黄莹莹, 王汉杰. 国内大循环新格局下农业农村发展的目标再定位与战略选择. *华中农业大学学报(社会科学版)*, 2021(3):10~18+182~183
34. 袁立新, 苏永玲. 浅议新冠肺炎疫情对休闲农业的影响及对策. *农业经济*, 2020(10):34
35. 张红宇, 胡凌啸. 新冠肺炎疫情对农业农村经济的影响. *中国农村金融*, 2020(8):31~34
36. 张红宇. 从公共卫生事件到粮食安全——由新冠肺炎疫情引发的相关问题思考. *中国农垦*, 2020(5):29~34
37. 张平, 杨耀武. 疫情冲击下增长路径偏移与支持政策——基于对企业非均衡冲击的分析. *经济学动态*, 2020(3):22~34
38. 张瑞龙, 杨肖丽. 农产品批发价格受封闭管控政策影响吗——来自北京市批发市场的证据. *农业技术经济*, 2021(12):92~108
39. 张延龙, 王明哲, 钱静斐, 廖永松. 中国农业产业化龙头企业发展特点、问题及发展思路. *农业经济问题*, 2021(8):135~144
40. 周莹, 谢清心, 张林秀, 田旭. 新冠肺炎疫情对农村居民食物消费的影响——基于江苏省调查数据的实证分析. *农业技术经济*, 2022(4):1~14

Impact Analysis of the Coronavirus Pandemic on Agribusiness in China and Policy Implications

ZHANG Yanlong, WANG Mingzhe, TANG Jia, LIAO Yongsong, FENG Wei

Abstract: Using nationally representative agribusiness microdata of 2019 and 2020, this paper provides a comparative analysis of their operations based on multiple perspectives and summarizes the impact of the Coronavirus pandemic. We find that the net profits of agribusinesses fell sharply and total agricultural imports decreased under the pandemic. There was also a chain reaction in the drive chain, and the role of agribusinesses in driving services to various agricultural business entities was weakened. However, the pandemic shock objectively prompted domestic agribusinesses to strengthen their independent scientific and technological innovation and strengthen their ability to supply agricultural products such as grain, vegetables, fruits and meat. At regional level, the impact of the pandemic shock differed greatly from one location to another. By main business category, agricultural enterprises in plantation and leisure agriculture and rural tourism were more negatively affected by the pandemic, while agricultural enterprises in e-commerce platforms flourished. In terms of enterprise characteristics, large agricultural enterprises were more risk-resistant, while private agricultural enterprises were most adversely impacted. Based on the above analysis, this paper proposes strategies to shield agribusinesses from the pandemic from both short-term and long-term perspectives. This paper expands the research on the pandemic impact on agriculture and has significant practical implications for helping enterprises overcome obstacles and strengthen their risk tolerance. .

Keywords: Coronavirus pandemic; Agribusiness; Agricultural product supply; New agricultural business entities; Agricultural industry chain

责任编辑:赵倩