

新形势下广东农业发展统计数据分析

冯尖辉

江门统计局

DOI:10.12238/as.v7i6.2538

[摘要] 农业是人类社会的衣食之源、生存之本。它是一切物质与非物质生产部门存在与发展的基础。农业的发展水平直接影响着国民经济全局的发展,影响着整个社会的安定和繁荣。广东既是我国的经济第一大省,同样也是人口第一大省。广东作为全国第一大粮食主销区,保障粮食安全至关重要,并且农业是广东经济发展的重要组成部分,农业发展对广东的重要性不言而喻。近年来,广东“三农”工作取得较大进步,强农惠农富农支持制度越来越健全,城乡融合步伐正逐步加快。目前,广东正加速推进“百千万工程”、加强乡村全面振兴,着力深化“三农”领域改革,不断激发农业农村发展活力和内生动力,推动农业农村现代化发展,力争由农业大省蜕变农业强省。为准确把握当前新形势下广东农业发展的动向,本文对农业相关核心指标进行专业统计数据分析,全面了解广东农业的发展结构,阐述广东农业发展中面临的困难与挑战,并提出针对性建议。

[关键词] 地区生产总值;农林牧渔业产值;线性回归分析;描述性统计;聚类分析

中图分类号: DF413.4 **文献标识码:** A

Analysis of statistical data of Guangdong agricultural development under the new situation

Jianhui Feng

Jiangmen Bureau of Statistics Jiangmen City

[Abstract] Agriculture is the source of food and clothing of human society, and the foundation of survival. It is the basis of the existence and development of all material and intangible production sectors. The development level of agriculture directly affects the overall development of the national economy and affects the stability and prosperity of the whole society. Guangdong is not only the largest economic province in China, but also the most populous province. As the largest grain marketing area in China, it is very important to ensure food security, and agriculture is an important part of Guangdong's economic development, and the importance of agricultural development to Guangdong is self-evident. In recent years, great progress has been made in the work related to agriculture, rural areas and farmers in Guangdong, the support system for strengthening agriculture, benefiting farmers and enriching farmers has been improved, and the pace of urban-rural integration is gradually accelerating. At present, Guangdong is accelerating the "millions of projects", strengthening the rural revitalization, focusing on deepening the reform in the field of "agriculture, rural areas and farmers", constantly stimulating the vitality and endogenous power of agricultural and rural development, promoting the modernization of agricultural and rural development, and striving to transform from a big agricultural province into a strong agricultural province. In order to accurately grasp the trend of agricultural development in Guangdong under the current new situation, this paper conducts professional statistical data analysis on the core indicators related to agriculture, comprehensively understands the development structure of Guangdong agriculture, expounds the difficulties and challenges faced by the agricultural development in Guangdong, and puts forward targeted suggestions.

[Key words] regional GDP; output value of agriculture;forestry;animal husbandry and fishery;linear regression analysis; descriptive statistics;cluster analysis.

引言

随着国内及国际局势的不断变化发展,当前社会已进入一

个新的形势。从经济来看,全球新一轮的科技与产业革命已蓬勃开展,各行各业都进行着深刻的变革;从政治来看,随着我国国

际地位的不断提升,国际经济战和贸易战在大国博弈中已无可避免;从社会来看,目前新形势下,我国人民已出现着新的情况与特点,包括人口结构、就业、收入分配等一系列问题。在目前形势下,广东作为我国的经济大省以及农业大省,农业发展如何与时俱进,如何适应新时代的发展,本文都从农业统计数据出发,深入分析目前广东农业的发展现状,指出当前面临的问题,并提出针对性措施解决问题,助力广东农业发展取得更大进步,为国家经济发展作出积极贡献。

1 广东农业增加值与地区生产总值

根据广东省统计局网站数据,2023年广东全省地区生产总值达到135673.16亿元(约合13.57万亿元)。其中,第一产业增加值为5540.70亿元,在地区生产总值中所占比重约4.1%;农林牧渔业增加值为5753.60亿元,在地区生产总值中所占比重约4.2%。农业发展与地区生产总值的关系紧密且复杂,既通过直接的增加值贡献推动经济增长,又通过产业链的延伸和关联效应间接影响其他产业的发展。

1.1 农林牧渔业增加值与广东全省地区生产总值回归分析。为研究广东经济发展对农林牧渔业的依赖程度,本文选取从2014年到2023年近10年的统计数据作为样本数据。2014年广东地区生产总值67792.24亿元,经过10年到2023年为135673.16亿元;农林牧渔业增加值3242.42亿元,经过10年,到2023年增长为5753.60亿元。运用统计软件对这10年的数据进行回归分析。

线性回归分析结果^[1]: (1)线性回归模型总体回归系数不为0,即变量之间存在回归关系。(2)根据F检验结果对模型进行检验,R²代表曲线回归的拟合程度,接近1,表示效果较好。(3)F检验的结果分析可以得到,显著性P值为0.000***,水平上呈现显著性,拒绝回归系数为0的原假设,因此模型基本满足要求。(4)对于变量共线性表现,VIF全部小于10,因此模型没有多重共线性问题,模型构建良好。模型的公式如下: $y = -15555.846 + 26.523 \times \text{农林牧渔业增加值(亿元)}$ 。从回归分析结果看,近十年来农林牧渔业的发展对广东地区生产总值有较大促进作用。

2 广东农林牧渔业与全国各省数据对比分析

近年来,广东认真贯彻落实中央“三农”工作部署,深化实施乡村振兴战略,大力推进“百千万工程”,扎实推进农业农村各项工作,促进农业增产创收。农林牧渔业总产值从2018年6318.12亿元,到2023年9202.09亿元,增长45.6%,年平均增长率为7.8%。

2.1 各省农林牧渔业产值及近五年平均增速描述性统计分析。2023年农林牧渔业产值分析结果^[2]: 样本量31,最大值12532,最小值252.6,平均值5113,标准差3372,中位数4953.61,方差11370057,峰度-0.73,偏度0.226,变异系数0.659。

近五年平均增速分析结果^[2]: 样本量31,最大值12.026,最小值-3.17,平均值6.8,标准差3.1,中位数7.2,方差9.868,峰度3.38,偏度-1.48,变异系数0.463。

2.2 各省农林牧渔业产值聚类分析结果^[3]。分为四类,第一类是山东、河南、四川、广东、湖北、江苏、湖南等7个农林牧渔业产值达8000亿元以上的省份;第二类是河北、广西等8个农

林牧渔业产值5000-8000亿元之间的省份;第三类是贵州、陕西等10个农林牧渔业产值2000-5000亿元之间的省份;第四类是宁夏、青海等6个农林牧渔业产值1000亿元以下的省份。

表一 全国各省2023年农林牧渔业产值及近5年平均增速

省(直辖市)	2023年农林牧渔业产值(亿元)	近5年平均增速%
山东	12531.9	5.9
河南	10304.58	5.8
四川	9977.76	6.8
广东	9202.09	7.8
河北	7770.85	6.4
广西	7229.34	8
贵州	4953.61	6.5
陕西	4724.91	7.8
宁夏	885.69	9
青海	575.6	7.2

从农林牧渔业产值的分析情况来看,广东比产值最高的山东少3329亿元,比最低的北京多8949亿元,比全国平均值(5113亿元)高80.0%,比中位数(4953.61亿元)高85.8%。从类别来看,广东排在第一类,属于农业发展较为发达的省份,但是农林牧渔业总产值与全国排名第一的山东仍有较大差距。从近五年平均增速描述性统计分析来看,广东平均增速是7.8%,比最大值(12.0%)低4.2个百分点。比最小值(-3.2%)高11个百分点,比全国平均值(6.8%)高1个百分点。山东、河南、四川三个农林牧渔业产值排名全国前三的省份近5年平均增速均低于广东,可见近年来广东推动农业发展工作确实有所成效。

3 近年来广东农业发展的主要特点

近年来广东除了农林牧渔业总产值稳步提升外,其他各项基础工作也取得显著成绩。首先,广东不断调整优化区域农业生产结构布局,因地制宜做大做强特色优势农产品产业。茂名、湛江、肇庆、梅州、江门和河源等6个地市生产全省近六成的稻谷;湛江生产全省超九成的糖蔗;韶关和梅州市生产了全省近八成的烟叶;广州、湛江、茂名、肇庆、惠州、梅州、清远等七市的蔬菜产量已超过全省的六成。

二是农民收入明显提高,全省农村居民人均可支配收入从2012年的9999元增长到2021年的22306元,年均增长9.3%,增速连续9年高于城镇居民,城乡居民收入差距从2.7:1降至2.46:1。

三是农业科技创新取得显著成果。^[4]2022年,广东省强化农业科技创新,研发新品种、新技术、新产品、新机具361项(件),形成标准、工艺、模式等187项,推广新品种、新技术、新产品、新机具485项(件),培训各类人才18.5万人。至2022年底,广东省农业科技贡献率72.1%,居全国前列。

四是绿色农业发展措施取得一定成效。主要包括推进农药

减量增效行动、兽药使用减量行动、产地环境净化行动,推进绿色防控、统防统治,坚决遏制农药兽药残留超标问题。全省农药使用量连续5年实现负增长,10家养殖场成功被评选为全国兽用抗菌药使用减量化行动试点达标养殖场,全省受污染耕地采取安全利用和严格管控措施完成比例100%。

4 当前广东农业发展面临的主要困难及应对措施

4.1 土壤较为贫瘠。^[6]主要原因:一是土壤的有机质含量比较低,影响了微生物的活性,进而影响土壤团粒结构的形成,使得土壤板结;二是长期大量使用了化肥,影响了土壤结构,土壤的有机质不能得到快速补充,造成土壤板结和破裂;三是耕作方式不当,镇压、翻耕、大水漫灌等农事措施导致上层土壤团粒结构破坏,进一步加剧了土壤贫瘠;四是土壤酸化,长期大量使用酸性化肥和酸雨导致土壤酸化,破坏了土壤有益菌群,增加了根部病害的发病率,影响了养分的吸收;五是土壤盐渍化,施肥不合理和灌溉措施不当导致盐分积累,盐渍化加剧,影响了作物的生长。为此,应增加土壤中的有机质,合理施肥,如减少化肥,增加有机肥。深耕土壤,提高土壤疏松度,增加透气性。并覆盖干草,保持水分,增加土壤中的有益微生物和动物,使土壤疏松和增加有机质。

4.2 耕地资源十分有限。^[6]一方面农业的结构调整导致部分耕地被用于其他用途,尤其是改建鱼塘,占用大量耕地;另一方面,由于广东的人口不断增加,以及城市不断发展,使得土地资源的需求不断增加,导致人均土地资源占有量不断下降。另外,农田环境污染严重,大量农田受工业污染严重,使得可耕作的土地进一步减少。针对愈发严重的耕地资源问题,应及时采取相应措施,包括推进土地修复和全域土地整治、优化用地布局等相关措施。

4.3 农业品牌影响力不足。主要体现在,一是农产品品牌辨识度较低,导致消费者难以区分不同品牌,从而造成品牌的市场影响力下降,市场占有率也必然下降。二是部分农产品技术含量较低,缺乏创新和技术特点,在竞争激烈的市场中不占优势;三是部分农产品品牌缺乏文化内涵,加上营销手段单一,导致品牌知名度较低;此外,市场监管的漏洞导致农产品市场管理混乱,从而影响农产品的信誉。为此,必须加强品牌建设^[7],创新农产品营销策略,提升产品技术含量及品牌文化,并完善市场监管。

4.4 农业劳动力不足。一方面广东农村里大批年轻的劳动力流向城市,造成留在农村里面的劳动力严重老化,使得农业生产缺乏年轻的劳动力;另一方面,随着城镇化进程的加快,农村人口向城市迁移,城市的发展吸引了大量农村劳动力进城,造成农村的劳动力大量减少。鉴于当前农业劳动力不足的问题^[8],一方面政府需加强政策支持,鼓励和支持青年返乡创业就业;另一方面,需推动农业机械化、智能化发展,减少对体力劳动的依赖,提高农业生产效率。

4.5 极端天气频发对农业生产造成影响。比如极端高温天气,广东夏季异常炎热,气温有时甚至超35摄氏度,对农业生产造成不利影响;比如频繁暴雨,在今天的雨季中,广东地区多次遭受大暴雨的侵袭,引发洪涝灾害;此外,广东更是台风高发地区,

这些都对农业生产造成较大影响。为此,必须健全农业防灾及抗风险能力^[9]。一是加强农业气象灾害预警,及时发布预警信息和防范措施;二是引入抗旱抗涝、抗病抗虫能力强的品种,进行标准化种植,加强栽培技术研发和应用推广降低各类灾害影响;三是大力推广农业保险,特别是提高粮食、油料作物保险的保障水平,提高抵御自然灾害和严重病虫害的能力,促进农业生产平安健康可持续发展。

5 结语

当前,我国处于百年未有之大变局下,世界格局也在发生重大变化,然而中华民族伟大复兴的脚步从未停下,并日益走近世界舞台的中央。农业^[10],是安天下、稳民心的战略产业,是国民经济的基础。稳定的农业发展,能带给国家经济安全、社会安全、人民安全、生态安全。可以说,农业是国家快速发展的重要保障。广东作为我国经济最发达的省份,也是人口最多的省份。其农业发展的重要性不言而喻。广东农业在新形势下,必须跟上时代步伐,提高新质生产力,克服各种困难和挑战,为国家经济发展作出应有贡献。

[参考文献]

- [1]周俊,马世澎.SPSSAU科研数据分析方法与应用.第1版[M].电子工业出版社,2024.
- [2]S.伯恩斯坦,R.伯恩斯坦.统计学原理.上册,描述性统计学与概率[M].科学出版社.
- [3]张厚燊,徐建平.现代心理与教育统计学.第3版[M].北京师范大学出版社.
- [4]广东省情网.农业|农业创新驱动能力增强[EB/OL].http://dfz.gd.gov.cn/sqyl/gmjj/content/post_4438802.html.
- [5]腾讯网.广东,有一个先天不足的短板![EB/OL].<https://news.qq.com/rain/a/20240929A03DSY00>.
- [6]广东省自然资源厅.关于加强和改进设施农业用地管理的通知[EB/OL].https://nr.gd.gov.cn/ztlnew/bxqzwcgzlfz/zchb/zx/ssyy/content/post_4483394.html.
- [7]乡村品牌研究院.推动农业产业升级:从农产品特色化到品牌市场化的关键路径[EB/OL].<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1803174783902788801&wfr=spider&for=pc>.
- [8]搜狐网.我国乡村振兴面临的农村劳动力断代危机与解决的出路[EB/OL].https://www.sohu.com/a/297310877_505867.
- [9]广东省农业农村厅.扎实做好农业防灾减灾和灾后复产,广东这样精准施策[EB/OL].https://dara.gd.gov.cn/nyyw/content/post_4492302.html.
- [10]国家农业农村部.推动农业现代化迈出更大步伐[EB/OL].http://www.moa.gov.cn/xw/qg/202106/t20210616_6369784.htm.

作者简介:

冯尖辉(1984--),男,汉族,广东江门人,本科,中级,研究方向:统计分析。