

河南省玉米产业现状及对策建议

徐亚南 张艳芳 徐 妍

(河南省周口市农业科学院, 周口 466001)

摘要:玉米是人类赖以生存的资源,用途广泛,玉米产业在国内具有重要地位。河南省是农业大省,也是中国玉米的主要产区之一。通过对2012–2023年河南省玉米生产现状以及省内各地市2023年玉米生产情况进行分析显示,河南省玉米播种面积维持在380万 hm^2 以上,各地市中,周口市、驻马店市、商丘市、南阳市的玉米产量居前4位。并对河南省玉米产业发展面临的一些问题进行分析,提出相关对策建议。

关键词:河南省;玉米发展;不利因素;对策;建议

Status and Strategic Recommendations for the Corn Industry in Henan Province

XU Yanan, ZHANG Yanfang, XU Yan

(Zhoukou Academy of Agricultural Sciences, Zhoukou 466001, Henan)

玉米原产南美洲,明朝传入中国,在世界各地广泛种植,已成为粮食、饲料、生物燃料和工业原料的重要来源。随着全球人口的增长和生活水平的提升,玉米的需求不断攀升,其能源开发价值也日益凸显。作为全球主要的玉米生产国和消费大国,中国面临着巨大的玉米需求压力^[1]。据国家统计局数据显示,全国玉米种植面积由1985年的1769.4万 hm^2 ,连年增长,到2015年播种面积达到4496.8万 hm^2 ,增长154.14%。2024年全国玉米播种面积为4474.07万 hm^2 ,总产量29491.7万t。河南省作为中国的农业大省和重要的农产品主产区,其玉米产业的发展情况对全国玉米市场具有重要影响。然而,随着玉米产业的快速发展,河南省也面临着诸多挑战和机遇。为了提高玉米的产量和质量,推动全省玉米产业的高质量发展,本文以河南省为例,深入探讨玉米种植的现状、挑战,提出种植技术要点,旨在为河南省乃至全国的玉米产业发展提供有益的参考和借鉴。

1 河南省玉米种植概况

1.1 河南省玉米种植面积和产量 据河南省统计局数据显示,2012–2016年玉米播种面积不断提高

(表1),2016年河南省玉米播种面积达到峰值,之后略有下降,2023年玉米播种面积为386.44万 hm^2 。从玉米产量来看,河南省玉米产量常年超过2000万t,2022年河南省玉米产量达到2275.05万t,同比增长11.85%,2023年玉米产量2365.70万t,创历史新高。

表1 2012–2023年河南省玉米播种面积和产量情况

年份	玉米播种面积 (万 hm^2)	玉米产量 (万t)	同比增长 (%)
2012	356.47	2011.38	\
2013	382.36	2116.47	5.22
2014	400.94	2088.89	-1.30
2015	418.99	2288.50	9.56
2016	421.05	2216.29	-3.16
2017	399.89	2170.14	-2.08
2018	391.90	2351.38	8.35
2019	380.13	2247.37	-4.42
2020	381.80	2342.37	4.23
2021	386.58	2033.93	-13.17
2022	385.75	2275.05	11.85
2023	386.44	2365.70	3.98

数据来源:2024年河南省统计年鉴

1.2 各地市种植面积和产量 河南省各主产区主要分布在周口、驻马店、商丘、南阳等市,2023 年玉米产量均超过 200 万 t (表 2),在粮食播种面积中,玉米播种面积占比最大的是郑州市,高达 47.47%,其次是鹤壁市,为 45.29%,占比最小的是信阳市,为 2.13%。从玉米产量来看,玉米产量最高的是周口市,达到 318.61 万 t,其次是驻马店市、商丘市和南阳市。玉米产量在粮食产量中所占比例最高的是郑州市,达到 47.26%,其次是鹤壁市,为 45.07%,洛阳、平顶山、安阳、新乡、焦作、三门峡和周口 7 个地市占比也在 40.00% 以上。

1.3 种植优势 河南地处温带季风气候区,适宜的气候条件和常年充沛的降水为农作物的种植和栽培提供了良好的基础。河南省可分为 5 个主要玉米产区,分别是:豫北地区、豫中地区、豫南地区、豫东地区和豫西地区。豫北地区、豫中地区、豫南地区和豫东地区气候湿润,温度适宜,年降水量适中,适合玉米生长,豫西地区气候偏干,但农业技术逐步提高,逐步布局玉米深加工企业,增加玉米产业附加值,推动了当地农业经济发展。目前,河南省已培育了一批从事玉米加工和销售的龙头企业,这些企业拥有

先进的加工车间、冷链设施和专业技术人员,从而大幅提升了玉米产品的附加值^[2]。

1.4 机械化水平概况 土地缺乏及时的深耕整地等措施,会使土壤有效成分减少,从而间接影响玉米产量的提高。据河南省“十四五”农业机械化发展规划显示,河南省“十三五”时期,2020 年底全省农机总动力已达到 1.046 亿 kW,居全国第 2 位,比全国平均水平高 14.0 个百分点。全省农作物耕种收综合机械化率达到 85.31%,较 2015 年提高 8.1 个百分点。其中玉米生产耕种收综合机械化率达到 92.10%,玉米机械化水平显著提高。

2 河南省玉米产业发展的不利因素

2.1 玉米品种布局有待完善 河南省每年审定的品种以及获得市场销售许可的品种较多,从郑单 958、浚单 20 到郑单 136、豫单 998、洛玉 4 号、豫玉 22、豫玉 18 等,品种储备十分丰富。但据相关研究发现,虽然河南省审定的品种较多,但突破性品种及推广应用较少^[3]。种植较多的玉米品种主要还是郑单 958,生产上应用品种十分单一,且种子市场良莠不齐,不法商贩为谋取利益而坑农害农,优良品种得不到广泛推广。

表 2 2023 年河南省各地市农作物播种面积与产量情况

地市	粮食播种面积(万 hm ²)	玉米播种面积(万 hm ²)	所占百分比(%)	粮食产量(万 t)	玉米产量(万 t)	所占百分比(%)
郑州	25.28	12.00	47.47	122.07	57.69	47.26
开封	38.74	14.23	36.73	222.51	78.90	35.46
洛阳	37.78	14.71	38.94	177.82	71.32	40.11
平顶山	42.96	18.96	44.13	216.23	94.86	43.87
安阳	49.89	21.83	43.76	346.66	148.35	42.79
鹤壁	14.22	6.44	45.29	107.97	48.66	45.07
新乡	67.57	28.62	42.36	435.68	176.00	40.40
焦作	25.38	11.24	44.29	188.73	84.07	44.55
濮阳	40.97	14.83	36.20	284.11	106.76	37.58
许昌	34.79	12.61	36.25	224.75	85.53	38.06
漯河	15.92	5.34	33.54	107.27	39.79	37.10
三门峡	13.21	4.86	36.79	59.27	24.19	40.81
南阳	115.87	41.99	36.24	608.37	218.69	35.95
商丘	93.10	36.33	39.02	609.04	233.69	38.37
信阳	75.25	1.60	2.13	519.95	10.27	1.98
周口	120.75	47.54	39.37	791.42	318.61	40.26
驻马店	121.79	39.57	32.49	736.60	250.71	34.04

数据来源:2024 年河南省统计年鉴

2.2 自然灾害频发 河南近年来气候变化加剧,极端天气增多,多次发生高温、干旱、洪涝灾害。高温热害的高风险区域主要集中在南阳市南部、驻马店市、周口市以及商丘市东部,而低风险区域则分布在安阳市、濮阳市和鹤壁市^[4]。在2014年和2021年,部分地区因持续干旱导致土壤水分严重不足,玉米减产甚至绝收。2017年夏季高温导致河南部分地区玉米灌浆不足,籽粒不饱满,产量下降。2021年7月20日特大暴雨,导致玉米田地被淹,土壤水分过多,根系缺氧甚至腐烂。各种自然灾害导致玉米产量降低,农户种植成本增加。

2.3 劳动力短缺 劳动力短缺是河南省玉米种植面临的长期性问题,河南作为劳务输出大省,大量青壮年劳动力流向城市和东部沿海地区务工,农村留守人口以老人、妇女和儿童为主,农业劳动力严重不足致使田间管理不到位,出现农田撂荒现象,尤其是农村劳动力文化程度普遍偏低,且老龄化程度高,农业技术推广受阻。

3 对策建议

3.1 选择优良品种,提升抗灾能力 以全省每年推荐的主导品种为核心,重点推广具备耐密植、高产和抗病特性的品种^[5]。第一,引进抗旱、耐涝、抗病虫害的优质玉米品种,如“郑单”系列、“登海”系列品种等,增强作物抵御极端天气的能力。第二,根据各地气候特点有针对性地选择玉米品种,例如豫东、豫北玉米产区选择早熟、中秆品种种植,豫西、豫南玉米产区首选中熟、中高秆品种种植^[6]。第三,应加强育种研究,培育适应河南多变气候的新型玉米品种,或根据当地条件种植鲜食玉米,鲜食玉米具有丰富的维生素B、维生素E,市场潜力巨大^[7]。

3.2 重视农技服务推广工作 推广“科技下乡”活动,建立农技推广站,或在村级设立“玉米种植科技服务站”,提供全天候技术支持;充实技术人员队伍,定期培训,为农业技术人员提供进修和培训机会,夯实农业技术人员的知识和技能;定期举办技术培训,普及玉米种植的基本知识,包括土壤管理、施肥技巧和病虫害防治等田间管理,培养新型职业农民。据

了解,河南省玉米体系联合建设依托单位河南农业大学,牵头成立了河南省玉米全产业链协同产业技术创新战略联盟,开展玉米种质创新、配套技术研究、新品种选育等全方位合作研究,显著提升了玉米产业的整体效益和市场竞争力。

3.3 加快玉米产业转型升级 支持玉米新品种选育、商品玉米生产与综合加工利用等玉米产业链的发展。第一,鼓励大型企业整合资源,打造玉米种植、加工、销售一体化的全产业链体系。驻马店的河南金玉峰生物科技有限公司已拥有目前国内最大的一条淀粉生产线,驻马店原料药及成品药上下游生产经营企业多达3200多家。第二,发展电商和品牌化。支持农户和企业通过电商平台销售玉米及相关产品,打造“河南优质玉米”品牌。例如周口市扶持滑县发展“滑州玉米”品牌,推广区域特色产品。第三,推动数字农业发展,推广智慧农业技术,包括无人机喷洒、精准灌溉和大数据种植管理,提升生产效率和资源利用率。据了解,河南周口市建立了数字农业示范区,可以通过无人机实时播种,用传感器监测土壤湿度,实现智能化管理。

参考文献

- [1] 崔爱民,张久刚,张虎,单皓,陈伟. 我国玉米生产现状及发展变革. 中国农业科技导报,2020(7):10-19
- [2] 经红. 乡村振兴战略下河南玉米产业发展策略研究. 粮食加工,2023,48(2):78-80
- [3] 张新,王振华,张前进,魏昕,孔凡杉. 河南省玉米育种现状、问题及对策. 河南农业科学,2010(6):22-26
- [4] 李志,路浩冉,杨官官,李鸿萍,王群,李潮海,周国涛,卢春光,张永恩. 河南省夏玉米花期高温热害时空分布特征. 河南农业科学,2024,53(7):10-20
- [5] 李永贤,郭俊廷,张林,张恒,平秀敏. 云南省玉米生产现状及对策建议. 中国农技推广,2024(6):7-8,14
- [6] 唐保军,丁勇,李会勇,王利锋,李丽华. 河南省玉米生产与品种利用的现状、问题及对策. 河南农业科学,2009,38(9):57-59
- [7] 邵书静,邹兰,赵朝阳,韩林宏,魏婵,黄琬婷,李建设,杨凤仙. 陕西咸阳市鲜食玉米产业发展现状及对策. 中国种业,2024(10):59-62

(收稿日期:2024-12-24)