

DOI: 10.16210/j.cnki.1007-7561.2024.01.024

路辉丽, 彭星星, 尹豪, 等. 河南省小麦生产现状及优质小麦发展对策研究[J]. 粮油食品科技, 2024, 32(1): 185-192.

LU H L, PENG X X, YIN H, et al. Research on the current situation of wheat production and development strategies for high quality wheat in Henan province[J]. Science and Technology of Cereals, Oils and Foods, 2024, 32(1): 185-192.

# 河南省小麦生产现状及优质小麦发展对策研究

路辉丽<sup>1</sup>, 彭星星<sup>1</sup>✉, 尹豪<sup>2</sup>, 耿丽娜<sup>3</sup>, 李敏<sup>4</sup>

1. 河南省食品和盐业检验技术研究院, 河南 郑州 450003;
2. 河南省粮食科学研究所有限公司, 河南 郑州 450004;
3. 开封市粮食质量检验监测中心, 河南 开封 475000;
4. 郑州市粮食科学研究所, 河南 郑州 450003)

**摘要:** 调查研究了当前河南省小麦生产现状、种植情况、优质专用小麦的主要品种及分布, 剖析现行小麦标准对河南省小麦产生的作用、影响以及存在的主要问题。通过调研小麦品种质量指标、品质指标、流变学指标、烘焙、蒸煮指标与最终加工食品的品质关系, 确定提升不同食品的核心品质指标。随着人民生活水平的不断提高对优质专用小麦的市场需求也不断增大, 然而河南省小麦发展存在的一些问题, 如种植结构欠合理、专用小麦选育、推广种植与市场需求脱节及库存小麦品种繁多、质量不稳定等因素制约了优质小麦的发展, 因此提出河南小麦高质量发展路径及政策建议: 坚持市场导向, 调整小麦种植结构; 调整小麦收购政策, 大力发展优质小麦; 发挥品牌引领作用, 打造“豫麦”品牌。通过这些政策以期带动小麦种植结构调整, 提高河南省优质小麦核心竞争力, 促进农民增收和企业增效, 加快河南省优质小麦产业高质量发展。

**关键词:** 河南省; 小麦; 生产现状; 优质小麦; 发展对策

中图分类号: TS210.2; S-1 文献标识码: A 文章编号: 1007-7561(2024)01-0185-08

## Research on the Current Situation of Wheat Production and Development Strategies for High Quality Wheat in Henan Province

LU Hui-li<sup>1</sup>, PENG Xing-xing<sup>1</sup>✉, YIN Hao<sup>2</sup>, GENG Li-na<sup>3</sup>, LI Min<sup>4</sup>

1. Henan Province Food and Salt Industry Inspection Research Institute, Zhengzhou, Henan 450003, China;
2. Henan Institute of Food Science Co., Ltd, Zhengzhou, Henan 450004, China;
3. KaiFeng Quality Inspection and Detection Center of Grain, Kaifeng, Henan 475000, China;
4. Zhengzhou Institute of Grain Science, Zhengzhou, Henan 450003, China)

**Abstract:** The current situation of wheat production were analyzed in Henan Province, investigation and research were conducted on the current wheat planting situation, and main varieties and distribution of high-quality specialized wheat were conducted in Henan Province. Deeply analyzed the role, impact, and

收稿日期: 2023-06-26

作者简介: 路辉丽, 女, 1980年出生, 硕士, 高级工程师, 研究方向为粮油食品相关检验方法、产品标准等。E-mail: 27774585@qq.com

通讯作者: 彭星星, 女, 1989年出生, 硕士, 工程师, 研究方向为粮油食品相关检验方法、产品标准等。E-mail: 568464200@qq.com

main problems of the current wheat standards on wheat in Henan Province. By investigating the relationship between the quality indicators of wheat varieties, quality indicators, Rheology indicators, baking, cooking indicators and the quality of final processed food, we determined the core quality indicators to improve the quality of different food. With the increasing improvement of people's living standards, the market demand for high-quality specialized wheat was also increasing. However, a few of problems in the development of wheat in our province, such as unreasonable planting structure, breeding of specialized wheat, disconnection between promotion and planting and market demand, as well as a large variety of wheat varieties in stock, unstable quality, and other factors, had influenced the development of high-quality wheat. Therefore, a high-quality development path and policy recommendations for Henan wheat were proposed: adhering to market orientation, adjusting the wheat planting structure; adjust the wheat purchase policy and vigorously develop high-quality wheat; give full play to the leading role of the brand and create the "Yumai" brand. Through these policies, we wanted to drive the adjustment of wheat planting structure, improve the core competitiveness of high-quality wheat in our province, promote the increase of farmers' income and enterprise efficiency, and accelerate the high-quality development of high-quality wheat industry in our province.

**Key words:** Henan province; wheat; production status; high quality wheat; development strategies

粮食是重要的战略物资，粮食质量安全至关重要。小麦是中国的三大粮食作物之一，作为我国主要的商品粮和储备粮，在国民经济中占有重要地位。河南的小麦产量占全国的四分之一强，连续 6 年超 350 亿 kg，除了解决河南 1 亿多人口的口粮，每年还调出 300 多亿 kg 的原粮及加工制成品，为国家粮食安全做出了巨大贡献<sup>[1-2]</sup>。河南省在稳定小麦种植面积基础上，实现了依靠单产提高而增加总产的目标，为我国粮食生产积累了有益的经验<sup>[3]</sup>。党中央国务院高度重视粮食生产，出台了一系列强农惠农政策，自 2006 年起，在河北、山东、江苏、安徽、河南、湖北等小麦主产区启动小麦最低收购价政策<sup>[4-6]</sup>，依据现行《小麦》国家标准，制定最低收购价小麦质价标准，以质论价。在国内小麦产量连年丰产的同时，确保小麦价格稳定，增加了农民的收入，调动了农民种粮的积极性，保证了国家粮食安全<sup>[7]</sup>。2021 年深入推进优质粮食工程<sup>[8]</sup>，财政部、国家粮食和物资储备局提出做实粮食绿色仓储、品种品质品牌、质量追溯、机械装备、应急保障能力、节约减损健康消费提升等“六大提升行动”，是在全面建成小康社会开启社会主义现代化强国建设新阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，加

快粮食产业高质量发展，在更高层次、更高质量、更有效率、更可持续上保障国家粮食安全的有力举措；是增加农民收入助力乡村全面振兴的有力举措；是不断满足消费者对粮食消费新需求的有力举措<sup>[9-11]</sup>，也为河南省优质小麦发展提供了政策指引的方向。

## 1 河南省小麦生产现状

### 1.1 河南省小麦种植情况、优质专用小麦的主要品种及分布

河南是产粮大省，小麦是河南省的主要粮食作物<sup>[12]</sup>，省委、省政府高度重视粮食安全工作，坚持“藏粮于地、藏粮于技”战略，确保河南粮食生产能力建设与可持续增长。通过完善各项粮食生产支持政策，落实奖励政策，严格执行耕地保护制度，稳定发展粮食生产。在国家加强政策扶持以及农业科技进步等因素的综合作用下，河南省小麦生产快速发展，小麦单产连创新高，播种面积与总产量在较高水平上持续保持稳定。2016—2020 年，河南省冬小麦播种面积稳定在 566.7 万 ha 以上，2016—2021 年小麦总产量连续 6 年超过 3 500 万 t<sup>[13-15]</sup>。

近年来，人民生活水平的逐年提高，小麦需求已由数量型向质量型转变。在政府的指导下，

优质小麦种植面积和产量不断增加,并逐渐形成规模化连片种植<sup>[16]</sup>。2020 年优质专用小麦种植面积达到 102.2 万 ha,较 2016 年增加了 62.2 万 ha,增幅为 155.5%<sup>[17-19]</sup>。在小麦产量持续增长的同时,小麦品质结构不断优化,优质专用小麦达标率较 2016 年大幅提高<sup>[17-19]</sup>。符合《优质小麦 强筋小麦》(GB/T 17892—1999)的优质小麦品种(表 1)大幅增加,其中:三年以上达标的优质小麦强筋品种有泛麦 8 号、师栾 02-1、西农 979、周麦 16、周麦 22、周麦 26、周麦 27、周麦 28、

百农 207、存麦 5 号、新麦 26、郑麦 366、矮抗 58 等,五年以上达标的优质小麦强筋品种有丰德存麦 5 号、新麦 26、郑麦 366、矮抗 58 等;扬麦 13、扬麦 15 连续多年在信阳地区表现出稳定的优质弱筋小麦品质特性(表 2)。全省初步形成了河南北部、西部优质强筋小麦种植区,河南中部、东部、东南、西南优质强、中筋小麦种植区,河南南部淮河两岸优质弱筋小麦种植区。有力地促进了河南省“三链同构”、“五优联动”和粮食产业高质量发展。

表 1 2016—2021 年河南省小麦种植及质量情况  
 Table 1 Wheat planting and quality in Henan Province from 2016 to 2021

年份/年	2016	2017	2018	2019	2020	2021
种植面积/万 ha	570.5	571.5	574.0	570.7	569.1	/
小麦产量/万 t	3 618.5	3 705.0	3 603.0	3 742.0	3 753.0	3 803.0
优质小麦面积/万 ha	40	56	80.3	90	102.2	/
优质强筋达标率/%	0.6	4.5	9.0	16.0	19.4	9.6
优质弱筋达标率/%	0	1.9	0	0	0.9	0.9

数据来源:河南统计年鉴;河南省收获小麦质量品质报告。

Data source: Henan province harvest wheat quality and quality report.

表 2 2016—2021 年河南省收获小麦品质测报达标优质小麦品种  
 Table 2 Harvest wheat quality testing and reporting standard high quality wheat varieties in Henan Province from 2016 to 2021

年份/年	达标优质强筋小麦品种	达标优质弱筋小麦品种
2016	矮抗 58、花培 6 号、兰 193、豫教 5 号	
2017	矮抗 58、百农 207、丰德存麦 5 号、晋麦 52、开麦 18、开麦 22、轮选 581、师栾 02-1、新麦 26、豫麦 13、郑麦 366、中麦 27、周麦 16、周麦 22、周麦 26、周麦 27、周麦 30	百农 207、扬麦 13、扬麦 15、扬麦 158
2018	矮抗 58、百农 207、百农 419、丰德存麦 5 号、丰德存麦 8 号、漯麦、漯麦 8 号、洛早 11、陕农、新麦 26、新麦 36、豫 K8、豫农 211、郑麦 0943、郑麦 366、郑品麦 8 号、众麦 1 号、周麦 16、周麦 18、周麦 207、周麦 22、周麦 26、周麦 27	
2019	矮抗 58、百农 207、保麦 10 号、存麦 11、泛麦 8 号、丰德存 1 号、丰德存麦 5 号、济麦 22、荐麦 11、金麦郎 101、连麦 5 号、洛麦 34 号、濮麦 9 号、师栾 02-1、伟隆 169、西农 583、西农 918、西农 9718、西农 979、新麦 26、郑单 369、郑麦 101、郑麦 119、郑麦 158、郑麦 366、郑麦 369、郑麦 379、郑麦 9023、周麦 18、周麦 28、周麦 30、周麦 32、周麦 36	
2020	矮抗 58、百农 207、百农 418、百农 4199、囤麦 127、泛麦 6 号、泛麦 8 号、丰德存麦 20 号、丰德存麦 5 号、冠麦 1 号、禾美 988、怀玉 168、金麦 8 号、漯麦 9 号、洛早 11、平安 11、濮麦 9 号、师栾 02-1、伟隆 169、温麦 18、西农 20、西农 9718、西农 979、新麦 26、新麦 28、新麦 45、偃佃 9433、豫农 416、豫农 982、郑麦 0943、郑麦 119、郑麦 366、郑麦 76、郑麦 7698、郑麦 9023、中麦 578、周麦 22、周麦 27、周麦 28、周麦 32、周麦 9 号、7062	扬辐麦 2 号、扬麦 13
2021	矮抗 58、百农 206、存麦 8 号、泛麦 8 号、丰德存麦 21、丰德存麦 5 号、鹤麦 801、华伟 305、淮麦 43、佳麦 8 号、晋麦 100 号、泉麦 890、商麦 168、商麦 8、宛麦 19、温麦 18 号、西农 979、新麦 26、新麦 45、偃毫 330、豫麦 49-198、郑麦 136、郑麦 158、郑麦 366、郑麦 369、郑麦 379、郑麦 7698、周麦 16、周麦 17、周麦 25、周麦 26、周麦 28、周麦 33、周麦 36、周麦 9 号、驻麦 6 号	扬麦 15、豫麦 57

数据来源:河南省收获小麦质量品质报告。

Data source: Henan province harvest wheat quality and quality report.

## 1.2 优质专用小麦的收储方式、用途、主要品质指标及与加工食品品质的关系

河南不仅是全国最大的小麦生产区之一，其库存量也高居全国第一<sup>[20]</sup>。目前河南省全年粮食收购量已突破 400 亿 kg，有效地保护了种粮农民的利益，保障了国家粮食安全。2017 年国家启动“优质粮食工程”项目建设，河南省坚持“四优四化”、“三链同构”和“五优联动”一体推进，加快粮食产业大省向强省转变的发展战略。通过强力抓优质强筋、弱筋小麦生产，全省小麦质量明显提高。同时，大力发展小麦加工业，全省小麦粉年加工能力达到 8 500 多万 t，占全国 30% 以上。小麦粉产量占全国 37%，面粉及制成品产量占全国 66%，米面速冻制品产量占全国的 66%。河南成为名副其实的全国第一小麦加工大省<sup>[21]</sup>。

2006 年，我国小麦实行最低收购价以来，收购主体多元化发展。最低收购价小麦收购主体是国有粮食收储企业，小麦收购价格依据的质量标准是《小麦》（GB 1351—2008），由于标准中没有按照加工用途分类，库存小麦基本都是不同品种混存，质量不稳定，增加企业的加工成本。收购主体主要是加工企业和自主经营企业，小麦按品种进行分类收储。优质小麦价格由于没有国家政策托底，完全由市场供求决定，导致价格较高，且年间波动大。目前，河南省优质强筋小麦较普通混合小麦收购价高 0.15 元/斤左右，中强筋小麦较普通混合小麦收购价高 0.05 元/斤左右，优质低筋小麦较普通混合小麦收购价高 0.10 元/斤左右。总体来看，河南省优质专用小麦种植面积不断增加，供给总量逐步增大，初步形成专种、专收、专储、专用的态势。延津县坚持发展优质强筋小麦，利用订单种植实现了购销加工有效衔接，有力地调整了农业种植结构。目前，全县优质强筋小麦种植面积达 3.3 万 ha，订单种植面积达到 2.9 万 ha 以上，吸引茅台集团、湖南酒鬼酒、千百知饮品、克明面业公司、山东鲁花、麦丰（中国）食品、河南笑脸食品、福建精益珍食品、云鹤速冻食品、浙江百川食品等企业入驻，极大的带动了一、二、三产业的协同发展。淮滨县着力打造“中国优质弱筋小麦第一县”，现已推广种

植弱筋小麦 4 万 ha<sup>[22]</sup>，年产量突破 20 万 t。吸引中粮、亿滋、益海、茅台、五粮液等企业纷纷慕名而来，洽谈收购和合作。目前拥有具有一定规模的低筋小麦粉加工企业 8 家，年加工小麦粉能力约 41.8 万 t，年销售产值约 11.3 亿元，有效延长和完善了弱筋小麦产业链，提高农产品附加值和商品化程度。

小麦品质决定着面包、馒头、面条等最终产品的品质<sup>[23]</sup>，与小麦的加工利用密切相关。优质强筋小麦的主要营养品质指标是蛋白质含量，加工品质指标主要是湿面筋、沉降值、吸水率、面团稳定时间和烘焙品质评分值等<sup>[24]</sup>。蛋白质、面筋含量和质量等是小麦加工品质的主要性状指标，这些性状指标均可以在一定程度上反映小麦品质的优劣<sup>[25]</sup>。河南省从 2001 年开始，连续 21 年，对新收获的小麦品种的质量指标和品质指标进行检测、评价和报告。从 2016—2021 年质量调查品质测报结果看，目前河南小麦仍是以中筋为主，其中容重平均值为 790 g/L，粗蛋白质平均值为 14.2%，湿面筋平均值为 31.1%，面筋指数平均值为 71%，面团稳定时间平均值为 7.0 min，最大拉伸阻力平均值为 388 EU，延伸性平均值为 153 mm。强筋小麦面筋蛋白含量高、稳定时间长，适合于制作面包等食品。弱筋小麦面筋蛋白含量低、延伸性较好，适合生产饼干、糕点等低筋系列产品。中筋小麦面筋蛋白含量适中，筋力较强、适合于制作馒头、面条、饺子等蒸煮类中式食品。目前，随着小麦粉加工企业和食品加工企业产品质量度不断提高，在采购小麦原料时，除关注国家标准中规定的面筋蛋白含量和质量指标外，对小麦籽粒的白度及淀粉特性指标也有要求。

## 1.3 优质专用小麦的市场需求

随着市场经济的持续完善和农业供给侧结构性改革的不断深入，通过市场拍卖获取小麦原料是小麦粉加工企业的一个主要渠道。我国粮库储存小麦多为农民交售的普通小麦和混合型小麦，品质稳定性较差，直接影响到加工小麦粉的质量。优质小麦是加工面包粉、饺子粉、面条粉、馒头粉、蛋糕粉等各种专用面粉的不可或缺的原料。日前，人民生活水平不断提高，对高端面食食品

需求量日益增大,小麦粉加工企业对优质小麦的需求也在不断增加,专用粉产量逐年递增,约占小麦消费总需求量的 30%左右。河南的优质小麦播种面积和总产量均居全国第一,根据历年小麦品质测报结果,河南新收获小麦达到国家标准优质强筋小麦约占总量的 10%左右,达到国家标准优质弱筋小麦的比例更低,还不到 1%。目前在河南优质专用小麦市场,加工企业比较喜欢的优质强筋小麦品种主要有新麦 26、新麦 28、郑麦 366、郑麦 369、郑麦 379、师栾 02-1、伟隆 169、泛麦 8 号、西农 979 等,优质强筋小麦品种主要有扬麦 15 和扬麦 13,优质小麦收购价格高于普通小麦的市场收购价。

国产优质小麦产量不能满足企业加工专用粉的需求,每年还需从国外进口 400 万 t 左右优质小麦。近两年,我国进口小麦数量大幅增加。根据中国海关数据,2020 年,中国进口小麦 837.6 万 t,2021 年仅 1-9 月中国已进口小麦 759 万 t。与进口小麦相比,国产优质小麦的部分品质指标有待提高,主要差距是烘焙品质不高,强筋小麦的湿面筋含量偏低,而弱筋小麦的湿面筋含量偏高,表现为强筋麦不强,低筋麦不低,不符合小麦加工的需要。国产小麦与国际小麦的价格差也在不断拉大,进口小麦到岸完税价格比国产小麦价格低,具有一定的价格优势。

## 2 河南省小麦存在的问题及成因分析

### 2.1 小麦种植结构欠合理,优质小麦市场供不应求

从每年的品质测报结果看,河南省小麦种植结构欠合理,中筋小麦占比较大,强筋小麦和弱筋小麦市场供应不足。全省规模化连片种植的优质专用小麦占冬小麦播种面积的比例不高,导致优质专用小麦总产量较低。小麦品质不仅受遗传基因的影响,还与生长环境和田间管理技术等因素有关<sup>[26-27]</sup>。2016—2021 年质量调查品质测报结果显示:容重变幅为 653~845 g/L,粗蛋白质(干基)变幅为 8.9%~20.3%,湿面筋(14%水分计)变幅为 15.3%~50.1%,面筋指数变幅为 4%~100%,面团稳定时间变幅为 0.7~44.1 min,最大拉伸阻力

变幅为 38~1 297 EU,延伸性变幅为 57~486 mm。变幅较大导致收获优质专用小麦品质差异较大,达标率降低,优质专用小麦总产量不能满足市场加工需求。

### 2.2 专用小麦选育、推广种植与市场需求脱节

在政府主导下,不断推进良种重大科研联合攻关,我国小麦品种选育水平不断提升,逐渐形成强筋、中强筋、弱筋的系列优质专用小麦。但是,育种仍存在着重产量、轻质量的问题,优质专用小麦个别关键指标达标率低一直没有得到解决。例如,从 2011—2015 年黄淮麦区强筋小麦质量调查结果看,影响我国的优质强筋小麦品质的主要指标是强筋小麦湿面筋、蛋白质含量偏低,造成优质强筋小麦综合达标率较低。国家在小麦育种方面投入很大,新品种产出数量很多,但是加工品质特性突出、适合加工各类食品的优质专用小麦品种相对缺乏。2019 年,在首届黄淮麦区优质小麦品种质量鉴评会上,共评选出 21 个面包小麦品种、10 个馒头小麦品种和 27 个面条小麦品种。其中:与加西硬红春 2 号面包品质相当的只有新麦 26、济麦 44、师栾 02-1 和济麦 229 四个品种被鉴评为超强筋小麦品种。由于市场导向不强,导致市场上适宜品种缺乏,品种选择范围小,影响优质专用小麦的推广种植。目前,河南受加工企业欢迎的强筋小麦主要是郑麦系列、新麦系列、百农系列、周麦系列和存麦系列的部分品种,河南种植的弱筋小麦主要是从外地引进的扬麦系列。虽然大量研究表明,淀粉的糊化特性,对馒头、面条、饺子等蒸煮类食品的品质有重要的影响和作用,由于小麦新品种评审时没有相关要求,培育适合加工蒸煮类食品的优质小麦专用品种的报道不多。

### 2.3 库存小麦品种繁多,质量不稳定

小麦品种及其品质的稳定性是制约小麦加工业高质量发展的关键因素之一,小麦的品质是小麦产业中的核心问题之一,涉及小麦产业链的各个环节。现行的小麦标准仅以籽粒的质地和颜色作为分类的依据,生产上小麦品种繁多,近几年河南省收获小麦质量调查涉及小麦品种近 600 个

(表 3)。加之受极端天气等因素影响,造成小麦品质一致性很差。除了生产环节之外,流通环节的混收混储等问题也都是影响我国小麦品质的主要原因。由于缺少优质专用小麦的收购规范操作流程、配套专用设施、资金支持和补贴政策等,国有粮食收储企业收购优质小麦的积极性不高,主要以收储政策性小麦为主。当前,小麦库存总量充足,但由于采取混收、混运、混贮,导致库存小麦质量一致性和品质稳定性较差,专用小麦供应减少,导致企业的采购成本和加工成本增加,影响主食加工业的升级发展。

表 3 2016—2021 年河南省收获小麦质量调查样品及品种数量  
 Table 3 Sample and variety quantity of harvested wheat quality survey in Henan Province from 2016 to 2021

年份/年	样品数/个	品种数/个
2016	2 884	355
2017	2 827	402
2018	3 038	439
2019	3 107	495
2020	3 696	596
2021	3 811	590

数据来源:河南省收获小麦质量品质报告。

Data source: Henan province harvest wheat quality and quality report.

### 3 河南小麦高质量发展路径及政策建议

#### 3.1 坚持市场导向,调整小麦种植结构

结合我国农业供给侧改革,坚持政府推动、政策引导、企业主导、有序发展优质专用小麦产业。设立示范点,根据加工企业、收储企业市场需求,筛选适宜的优质专用小麦品种,适当增加专用小麦种植面积,通过政策项目支持补贴和配套措施,推动优质小麦集中连片规模化种植,打造一批具有地域特点的优质、特色、专用农产品标准化示范基地。以市场化为导向,充分发挥企业主体作用和粮食加工业引擎作用,深入推进优质粮食“五优联动”(优产、优购、优储、优加、优销),围绕延伸粮食产业链、提升价值链、打造供应链,培育壮大一批龙头骨干企业,促进粮食“产购储加销”体系建设和一二三产业融合发展。鼓励龙头企业建设优质原粮供给基地,创新发展“龙头企业+科研单位+示范基地+农民合作

组织”的优质专用小麦产业化开发模式。建立与农户风险共担的利益共同体,发展订单农业,实行粮食优质优价,引导小麦种植品种优化调整,提升小麦专用品质。促进小麦产业经济稳产增效、可持续发展。

#### 3.2 调整小麦收购政策,大力发展优质小麦

在确保市场在资源配置中决定性作用基础上,充分发挥政府政策扶持和引导作用,合理制定全面的优质专用小麦产业扶持政策,有效保证种植优质小麦的基本收益,调动农民的种植积极性。调整政策性粮食收购品种,适当增加优质专用小麦品种,制定优质专用小麦保护价格,优质优价,并实行专收、专储。河南作为全国最大的小麦生产、储存和加工大省,保障国家粮食安全至关重要,不仅要广积粮,适当增加地方储备粮的数量,而且要积好粮,将优质专用小麦纳入地方储备小麦收购范围,提高河南省库存小麦质量和市场竞争力。结合“优质粮食工程”项目建设,进一步完善优质专用小麦收储设施和交易平台建设,规范优质专用小麦供需市场,大力发展优质小麦。

#### 3.3 发挥品牌引领作用,打造“豫麦”品牌

通过品牌引领,提高品质、提升品牌,促进粮油食品消费升级。目前,河南省具有较高知名度和竞争力的农产品品牌数量不多,缺乏具有影响力的公共品牌。实施品牌战略,是优化农产品产业结构,推进粮食提质增效的有效手段。河南作为粮食主产区立足自身粮食资源优势,打造区域粮食品牌,以期带动当地种植结构调整和产业优化,提高优质小麦供给率。随着小麦种植结构持续优化调整,供需结构性矛盾将逐渐得到缓解,优质专用小麦多层次、高品质、品牌化需求特征将会进一步显现。科技部门应根据品质特性缺陷加大小麦品种的选育和推广种植工作,加强产学研结合,开展良种重大科研联合攻关,重点解决小麦品种的抗穗发芽、抗赤霉病和专用小麦强筋不强、弱筋不弱的问题。同时要加大馒头、面条类优质专用小麦的研究,选育出更多的高产、多抗、符合标准的适合加工各类食品的优质专用小麦品种。

加强对农产品品牌的宣传和推广。河南省选育的小麦品种新麦 26 表现出很高的综合烘焙品质, 被鉴评为面包小麦品种和超强筋小麦品种; 郑麦 7698 具有较高的蒸煮品质同时被鉴评为馒头小麦品种和面条小麦品种。经过多年来的发展, 延津金粒小麦(优质强筋小麦)荣获“第八届中国国际农产品交易会金奖”, 被评为河南省名牌农产品, 其种植面积逐年增加、品质不断优化, 优质小麦产业化程度稳步提高。淮滨县依托优质弱筋小麦生产优势, 创新发展“政府部门+农户(基地)+农业合作社+加工企业+科研单位+物流电商平台”六位一体的弱筋小麦产业化经营新模式, 构建弱筋小麦-低筋面粉-烘焙食品及工业化主食精深加工产业链, 把弱筋小麦生产、加工、销售融为一体, 延长产业链。充分发挥标准引领作用, 贯彻落实乡村振兴战略, 深入推进“中国好粮油”项目建设。围绕标准化、品牌化、规模化发展, 持续增加河南省优质粮食供给, 促进粮油品质提升, 满足广大人民群众对食品消费升级的需求, 打造优质粮食品牌, 推动企业创新发展, 高质量保障国家粮食安全。

### 参考文献:

- [1] 莫庆红. 牢牢守住耕地红线 确保国家粮食安全[N]. 新湘评论, 2023(1): 49.  
MO Q H. Firmly holding the red line of cultivated land to ensure national food security[N]. New Xiang Commentary, 2023(1):49.
- [2] 赵霞, 涂正健, 徐硕. 党的十八大以来国家粮食安全实践研究[J]. 河南工业大学学报: 社会科学版, 2022(6): 8-16.  
ZHAO X, TU Z J, XU S. The practice of national food security since the 18th national congress of the communist party of China[J]. Journal of Henan University of Technology: Social Science Edition, 2022(6): 8-16.
- [3] 田云峰. 河南小麦生产持续发展分析与展望[J]. 农业科技通讯, 2009(7): 6-9.  
TIAN Y F. Analysis and prospects for the sustainable development of wheat production in Henan province[J]. Bulletin of Agricultural Science and Technology, 2009(7): 6-9.
- [4] 李明建. 关于我国粮食最低收购价政策变迁与取向研究[J]. 农业经济, 2022(1): 132-134.  
LI M J. Research on the change and orientation of China's minimum purchase price policy for grain[J]. Agricultural Economy, 2022(1): 132-134.
- [5] 李邦熹, 王雅鹏. 小麦最低收购价政策对农户福利效应的影响研究[J]. 华中农业大学学报: 社会科学版, 2016(4): 47-52+129.  
LI B X, WANG Y P. Effects of flour price policy for wheat on farmers' welfare[J]. Journal of Huazhong Agricultural University: Social Sciences Edition, 2016(4): 47-52+129.
- [6] 陈洁, 张照新, 徐欣. 河南省小麦最低收购价政策调查报告[J]. 调研世界, 2007(11): 30-32+38.  
CHEN J, ZHANG Z X, XU X. Investigation report on the minimum purchase price policy for wheat in Henan province[J]. The World of Survey and Research, 2007(11): 30-32+38.
- [7] 刘同山. 新时代保障国家粮食安全的内涵、挑战与建议[J]. 中州学刊, 2022(2): 20-27.  
LIU T S. Connotations, challenges, and policy recommendations for ensuring national grain security in the new era[J]. Academic Journal of Zhongzhou, 2022(2): 20-27.
- [8] 财政部 国家粮食和物资储备局: 关于深入实施“优质粮食工程”的意见[EB/OL]. <http://www.gov.cn/xm.wen/2019-06/24/content-5402753.htm>.  
Ministry of Finance State Administration of Grain and Material Reserves: Opinions on Deepening the Implementation of the "High Quality Grain Project"[EB/OL]. <http://www.gov.cn/xm.wen/2019-06/24/content-5402753.htm>.
- [9] 孙弋弋, 张洽棠. 优质粮食工程深入推进, 保障粮食产业高质量发展[N]. 中国经济导报, 2021.  
SUN Y Y, ZHANG Q T. Deepening the promotion of high-quality grain projects to ensure the high-quality development of the grain industry[N]. China Economic Herald, 2021.
- [10] 邱献红. 河南省打造优质粮食工程升级版路径研究[J]. 农村经济与科技, 2023, 34 (12): 87-89+208.  
QIU X H. Research on the path of building an upgraded version of high quality grain engineering in Henan province[J]. Rural Economy and Technology, 2023, 34 (12): 87-89+208.
- [11] 张曦文. 以“六大提升行动”为重点 深入推进优质粮食工程[N]. 中国财经报, 2021.  
ZHANG X W. Deeply promote the high-quality grain project with the focus on the "Six Major Improvement Actions"[N]. China Financial News, 2021.
- [12] 王亚平, 路辉丽, 王玉红, 等. 2011年河南省大田小麦品质状况研究[J]. 粮食与饲料工业, 2012, (7): 16-18+23.  
WANG Y P, LU H L, WANG Y H, et al. Research of quality of wheat growing in large land of Henan province in 2011[J]. Cereal & Feed Industry, 2012, (7): 16-18+23.
- [13] “十三五”河南小麦高质量发展节奏加快, “十四五”开局底气更足, 关键“五招”中原粮满仓[EB/OL]. <https://www.henan.gov.cn/2021/03-26/2115354.html>.  
The pace of high-quality development of wheat in Henan Province is accelerating during the 13th Five Year Plan period, and the confidence of the 14th Five Year Plan is even stronger at the beginning. The key "five moves" are to fill the warehouse with raw materials[EB/OL]. <https://www.henan.gov.cn/2021/>

- 03-26/2115354.html.
- [14] 李雪斐. 河南省小麦产量变化影响因素分析——以粮食最低收购价格政策变动为背景[J]. 乡村科技, 2023, 14(9): 54-57.  
 LI X F. Analysis of factors influencing changes in wheat production in henan province: against the background of changes in the minimum purchase price policy[J]. Grain Rural technology, 2023, 14 (9): 54-57.
- [15] 盛磊, 何亚娟, 吴全, 等. 河南省冬小麦产量遥感监测精度比较研究[J]. 中国农业信息, 2018, 30(2): 95-102.  
 SHENG L, HE Y J, WU Q, et al. Comparative study on accuracy of winter wheat production by remote sensing monitoring in Henan province[J]. China Agricultural Information, 2018, 30(2): 95-102.
- [16] 李敏, 路辉丽, 尹成华, 等. 2010 年河南省大田小麦品质状况研究[J]. 粮食加工, 2011, 36(6): 19-21+37.  
 LI M, LU H L, YIN C H, et al. Research of quality of wheat growing in large field of Henan province in 2010[J]. Grain Processing, 2011, 36(6): 19-21+37.
- [17] 路文阁. 河南省优质小麦存在的问题及发展对策[J]. 河南农业, 2021(28): 63.  
 LU W G. The problems and development strategies of high-quality wheat in Henan Province[J]. Henan Agriculture, 2021(28): 63.
- [18] 魏萍. 2020 年河南省小麦全产业链分析与后市展望[J]. 河南农业, 2021(7): 7.  
 WEI P. Analysis of the entire wheat industry chain in Henan Province in 2020 and future prospects[J]. Henan Agriculture, 2021(7): 7.
- [19] 李利芳. 河南省小麦产业化发展方向探究[J]. 经济研究导刊, 2020(30): 19-20.  
 LI L F. Exploration of the development direction of wheat industrialization in Henan Province[J]. Introduction to Economic Research, 2020(30): 19-20.
- [20] 路辉丽, 尹成华, 胡纪鹏, 等. 2009 年河南省仓储小麦品质状况分析[J]. 粮食加工, 2011, 36(1): 4-7.  
 LU H L, YIN C H, HU J P, et al. Analysis of quality of storage wheat in warehouse of Henan province in 2009[J]. Grain Processing, 2011, 36(1): 4-7.
- [21] “多面开花”促发展, 河南从小麦种植到加工实现全产业链升级[EB/OL]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1776900880142206575&wfr=spider&for=pc>.  
 “Multi sided flowering” promotes development, and Henan realizes the upgrading of the entire industry chain from wheat planting to processing[EB/OL]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1776900880142206575&wfr=spider&for=pc>.
- [22] 李晨. “第六产业”催生小麦发展新机[N]. 中国科学报, 2017.  
 LI C. The “Sixth Industry” promotes new opportunities for wheat development[N]. China Science Daily, 2017.
- [23] 尹成华, 王亚平, 路辉丽, 等. 小麦品质指标与面团流变学特性指标的相关性分析[J]. 河南工业大学学报(自然科学版), 2012, 33(4): 41-44.  
 YIN C H, WANG Y P, LU H L, et al. Correlation analysis of wheat quality index and dough rheological property index[J]. Journal of Henan University of Technology natural science edition, 2012, 33(4): 41-44.
- [24] 姚艳荣, 贾秀领, 马瑞, 等. 冀中南强筋小麦品种品质性状稳定性差异及地域和气候因子效应[J]. 华北农学报, 2006, B11: 23-28.  
 YAO Y R, JIA X L, MA R, et al. Stability variation and regional climatic impact on quality of high-gluten wheat cultivars in central-south region of Hebei[J]. Acta Agriculturae Boreali-Sinica, 2006, B11: 23-28.
- [25] 刘爱峰, 郭军庭, 程敦公, 等. 小麦品质快速检测体系的应用研究[J]. 山东农业科学, 2010, (11): 93-96.  
 LIU A F, GUO J T, CHENG D G, et al. Application study on rapid testing system for wheat quality[J]. Shandong Agricultural Sciences, 2010, (11): 93-96.
- [26] 尹成华, 路辉丽, 胡纪鹏, 等. 2012 年我国黄淮海区强筋小麦品质状况研究[J]. 粮食加工, 2014, 39(1): 1-5.  
 YIN C H, LU H L, HU J P, et al. Study on quality characteristics of strong gluten wheat in China's Huanghuai region in 2012[J]. Grain Processing, 2014, 39(1): 1-5.
- [27] 胡纪鹏, 王亚丽, 路辉丽, 等. 2013 年我国黄淮海区强筋小麦品种的品质特性[J]. 粮食与饲料工业, 2015, (7): 9-15.  
 HU J P, WANG Y L, LU H L, et al. The quality characteristics of strong gluten wheat in Huang-Huai area in 2013[J]. Cereal & Feed Industry, 2015, (7): 9-15. 完