

邱兆义,曹爱兵,姚 瑶.用质量管控思路践行农业绿色发展[J].江苏农业科学,2022,50(3):244-248.

doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2022.03.040

用质量管控思路践行农业绿色发展

邱兆义,曹爱兵,姚 瑶

(江苏省绿色食品办公室,江苏南京 210036)

摘要:近年来,我国以“药肥双减”为中心任务,推进农业绿色发展,提升农产品质量安全水平。江苏作为经济和农业大省,为贯彻落实中共中央关于广泛形成绿色生产生活方式的远景目标,率先启动省级绿色优质农产品基地建设,把农业绿色发展摆在突出位置。当前,全省绿色优质农产品供给虽大幅增加,农产品质量安全水平显著提升,但仍存在政府监管资源有限、区域发展不平衡、绿色内生动力不足等现实困难。本文认为,农产品质量安全与农业绿色发展相辅相成,江苏等发达地区面临土地、用工等高额成本压力,要想在普通农产品市场竞争中获得相对价格优势,更要强化绿色发展导向,提升源头管控能力,树立安全优质形象,探索构建产品优质优价机制。

关键词:农业;绿色发展;质量安全管控;投入品

中图分类号:F323 **文献标志码:**A **文章编号:**1002-1302(2022)03-0244-04

农产品质量安全管控是农业绿色发展的内在要求,为切实增加绿色优质农产品供给,实现农业高质量发展提供了基础保障。当前,我国已初步构建集标准制定、监督抽检、三品认证、风险应急、执法监管和信息追溯为一体的农产品质量安全监管体系,农产品质量安全水平稳步向好。但是,农产品质量安全风险具有客观存在的必然性^[1],尤其是投入品滥用、超标使用等问题,仍需要政府下大力气去攻克和解决。2015 年以来,我国以“药肥双减”为中心任务,深入开展化肥、农药使用量零增长行动,大力推广有机肥替代、绿色防控等农业绿色生产方式,绿色生产技术体系逐步完善,绿色优质农产品加速发展,产品供给显著增加,从源头上实现农业绿色生产与质量安全监管的融合发展,将可能潜在的危害控制在可以接受的范围内,为实现农业绿色发展提供了新的质量管控思路。

1 强化农产品质量管控的绿色发展导向

农业投入品使用与农产品质量安全有着最直

接的关系,是解决绿色优质农产品落地问题的第一要务。调研发现,农户在选用投入品时,会优先考虑防治效用和经济适用性,并做出相对分散的购买决策。而农户基于个人偏好的投入品使用,很难完全契合新形势下农业绿色生产的实际需要。在现有生产模式和技术水平下,如果农户自觉选用高效低残留投入品,除了增加生产成本外,还有可能造成产量降低。这种情况下,如果最终的产品价值不能以价格形式体现,成本增加或产量降低,就意味着收入减少,极有可能出现“劣币驱逐良币”的市场困局,单纯依靠市场机制难以确保农产品质量安全^[2],更谈不上实现农业绿色生产。因此,加强政府干预,确保农户在受控范围内使用投入品成为关键。

1.1 受控内涵:强化绿色导向

农业投入品“受控”并不局限在某单一、固化的范畴内,而是会随着社会经济不断发展丰富,取决于不同阶段的农业发展需求。我国从 2001 年启动无公害食品行动计划以来,已经逐步构建以“无公害农产品为主保障基本安全、以绿色食品为重点促进健康消费、以有机农产品为补充促进环境保护”的农产品质量安全发展格局。当前,三农工作的头等大事,是保障重要农产品的有效供给,在总量稳定的基础上,推动农业向优向绿、提质增效。农产品质量安全的重心也逐步从“守底线,保障基本安全”向“拉高线,强化绿色导向”转变^[3]。

农药和化肥是农业生产中的重要投入品,自 2015 年实施化肥、农药使用零增长行动计划以来,

收稿日期:2021-11-30

基金项目:江苏省绿色食品办公室招标项目(编号:QC-2019100932H、QC-2021111268G)。

作者简介:邱兆义(1962—),男,江苏徐州人,主要从事无公害农产品、绿色食品、有机农产品和农产品地理标志工作。E-mail:452466705qq.com。

通信作者:曹爱兵,硕士,高级农艺师,主要从事绿色食品、有机农产品、绿色优质农产品基地工作。E-mail:107480724@qq.com。

化肥、农药减施增效成为推进农业绿色发展方式转变的有效途径。2017 年中央印发的《关于创新体制机制推进农业绿色发展的意见》中提出,到 2020 年农产品质量安全水平和品牌农产品占比明显提升,到 2030 年农产品供给更加安全优质的总体要求;2021 年中央 1 号文件再次强调要开展农业绿色发展行动,全面加快推进农业投入品减量化,提升农业绿色生产水平。

1.2 受控实践:实现源头管控

随着我国农产品供给迈入数量增加与质量提升并存阶段,农产品质量安全问题得到高度关注。2016 年国务院印发《全国农业现代化规划(2016—2020 年)》,提出从源头控制、标准化生产、品牌带动、风险防控与安全监管等方面入手,全面提升农产品质量安全水平。其中,提升农产品质量安全源头控制能力至关重要,各地也围绕农资定点经营、实名制购买、追溯管理等不断探索投入品受控管理。农药零差率和化肥定额制是投入品“受控”的有益探索,通过农业部门开方子、定限额,以及政府买单的形式,确保农户能够在受控范畴内合理使用投入品。

2010 年,江苏省张家港市结合农产品质量安全“三年行动计划”,首次提出农药“零差率”统一配供,按照“政府采购、统一配送、零差率销售、信息化管理、财政补贴”的原则^[4],由政府实施补贴,以采购价平价销售,利用价格杠杆调节农资流通和消费,洗牌净化农资市场,引导农资消费行为,实现农资源头管控。2019 年,浙江试行农业投入化肥定额制,随后发布全国首个化肥定额限量地方标准,提出作物化肥最高使用限量指标,探索建立“政策引导、实名购买、定向补贴、精准施肥、绩效管理”的化肥定额制。

从各地实施情况来看,农药零差率“方子”多以适合在当地使用推广的低毒高效或生物农药目录为主,化肥定额制“限量”则以测土配方施肥成果为基础,综合目标产量、作物需肥规律等多重因素测算。但受耕地地力、作物品种、农作制度、突发病虫草害、气候等影响,再加上农药更新速度、农药抗性风险等不确定性因素,导致农业部门开方子有难度,对地方管理水平提出更高要求。此外,由于各地农村经济发展、农资市场格局和管理水平不一,特别是地方财政实力有差异,除江苏省苏州市等部分发达地区外,大多地区仍采用试点方式推进。据统计,江苏已有近 40 个县区积极探索农药零差率、包装废弃物和农膜回收处置,如扬州市邗江区选择

在水稻大田期病虫害防治上组织试点;盐城市大丰区将家庭农场和西团村农户作为首批试点对象。浙江则以农业绿色发展先行示范项目县为试点对象,逐步推动全省 46 个县(市、区)出台关于化肥定额施用的实施方案^[5]。

2 江苏绿色优质农产品基地的质量管控实践

近年来,江苏持续推进化肥农药减量增效、绿色防控、有机肥替代、绿色高质高效等技术,推进绿色优质农产品加速发展。截至 2021 年年底,全省绿色食品企业 1 938 家,产品 4 251 个;有机农产品企业 75 家,产品 138 个;农产品地理标志 137 个,获准使用标志企业 1 856 家。2017 年,中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于创新体制机制推进农业绿色发展的意见》,明确提出了“全面建立以绿色生态为导向的制度体系,基本形成与资源环境承载力相匹配、与生产生活生态相协调的农业发展格局”目标任务,但在目前经济发展进入新常态下,人民群众的食品消费结构已从温饱型向小康型转变,从满足于吃饱穿暖转变到更加注重个性和享受的多层次消费。在新的历史时期,加强绿色优质农产品生产基地建设,是适应市场变化,保障食品安全的必然要求。2018 年,江苏率先启动省级绿色优质农产品基地建设,建设 938 个基地,面积达 2 588.34 万亩(1 亩 = 667 m²,下同),并参考农药零差率和化肥定额制,探索构建了“产前标准约束、产中分级管控、产后筛查验证”的闭环式受控模式,试图打造一批农产品质量安全高地,满足人们对绿色优质农产品日益增长的需求。

2.1 产前:标准约束

现行农药使用准则多以白名单为主,列明允许使用农药清单,但部分已无实际产能的农药仍列其中,缺少农药退出和新型低毒高效农药进入的机制。为兼顾绿色生产实际和质量安全监管要求,基地农药准入规范,参考《绿色食品农药使用准则》标准框架,根据近年国内外在农药开发、风险评估、标准法规、使用登记和生产实践等方面取得的新进展,更多地从农药对健康和环境影响的综合风险控制出发,以黑白名单形式,列明推荐使用清单、可用清单以及不推荐使用清单。同时鼓励开展主要病虫草害常用药抗性筛查,作为农药减量使用的重要前置条件;并建立农药增补以及退出机制。通过动态优化的标准约束,解决绿色生产用药依据模糊的难题,并对

合理调减用量、解决抗药性问题具有明显作用。

2.2 产中:分级管控

由于各地经济发展程度、基地类型及模式不同,区域发展不平衡的问题普遍存在。为兼顾区域发展差异,明确不同区域实现“完全受控、重点受控和相对受控”的阶段性和要求,按照投入品受控管理程度,实施基地分级管理。要求一级基地实现乡镇域内用药全部受控,以农药零差率配供为主要准入方式,实现肥料和农药实名制购买全覆盖;二级基地实现目标作物用药全部受控,以农药零差率配供为主要准入方式,农药实名制购买全覆盖;三级基地实现目标作物主要病虫害用药受控,并制定农药准入管理和农药实名制购买制度。探索以一级基地为标杆,逐步带动二级、三级基地投入品管控水平提升,进而实现全省农产品质量安全水平和绿色生产能力的全面提升。

2.3 产后:筛查验证

检测是农产品质量监管的重要手段,虽然我国食品中农药残留限量标准制定已取得巨大进步,但依然存在作物覆盖不全面、使用农药覆盖不全面的问题,“用的不检,检的不用”现象多有出现。为掌握基地实际用药情况,根据基地使用农药品种,建立多种农药筛选方法,筛选出适合液相色谱-质谱法检测的农药共 85 种,适合气相色谱-质谱法检测的农药共 70 种,借助一次性多品种全项扫描技术手段,定期对基地产品进行全项筛查检测,更科学快速评估产品质量安全,倒逼基地绿色生产与安全监管,构建自我优化机制。

江苏绿色优质农产品基地的质量管控实践,是提升农产品质量安全的重要举措,也是农业绿色生产的有效实践,更意在依托产前标准、产中管理和产后筛查等闭环式管控手段,以政府安全背书为保障,借助农产品质量追溯工具和全项扫描技术手段,通过显性标识向消费者正向传递“产地即绿色”的质量安全信息,从消费端实现优质优价,让农户真正认可、自觉实施农药化肥减量增效系列投入品管控举措。经初步测算,2018、2019 年全省绿色优质水稻、小麦基地对接企业产出绿色食品大米、面粉销售额分别为 126.5 亿元、158 亿元和 29.4 亿元、32.6 亿元,水稻增效益分别为 115.74 元/亩和 127.83 元/亩,小麦增效益分别为 49.44 元/亩、50.78 元/亩。苏州绿色优质农产品基地建设依托农药零差率配供,打造出“全域绿色”的苏州大米品

牌形象,培育龙头企业 11 家,示范带动主体 31 家,为苏州水稻产业增值 6.574 亿元,农民增收约 5.379 亿元,在大宗粮油市场竞争中另辟蹊径,避开“低价竞争”怪圈,走出一条高效率、高价值的绿色发展路径。此外,泗阳、建湖、沭阳等绿色优质农产品基地生产商与盒马生鲜开展产销对接活动,大批绿色优质农产品成功入驻盒马鲜生线上线下店销售,年销售基地农产品额超亿元,产品溢价普遍在 15% 以上。

3 推进农业绿色转型高质量发展的政策建议

习近平总书记强调,食品安全的源头在农产品,基础在农业。必须正本清源,把农产品质量抓好。农产品质量安全关系到人民对于美好生活的向往,要强化绿色导向和质量安全监管,加快推动农业绿色转型高质量发展。对于江苏等经济发达地区而言,农产品质量安全监管与农业绿色发展相辅相成,面对土地、人工成本高的现实难题,要想在农产品市场竞争中获得相对价格优势,更要强化绿色发展导向,树立农产品安全优质形象,提高农业质量效益,更高层次保障绿色优质农产品的有效供给。多年来,面对量大面广的农产品分散经营,质量安全监管任务繁杂、监管责任艰巨,一旦出现农产品质量安全问题,首先要问责属地管理部门,给基层质量安全监管造成很大压力。调研发现,相较于通过“执法、整治”等监管手段来规制农户安全生产行为,地方政府更愿意将农产品质量安全问题转化为农业绿色发展问题^[6],打造绿色品牌、发展规模基地。如何融合绿色生产与安全监管,推进农业绿色转型,实现高质量发展,则是当前亟需解决的主要问题。

3.1 以绿色发展为引领,转化质量安全监管成效

在现代农业全面转型阶段,追求绿色生态环境,倡导绿色生产技术,增加绿色优质农产品供给,推进农业绿色发展,不仅是农业发展观的深刻转变,也是实现农业现代化的必由之路,更是推动农业高质量发展的重要举措。农业发展从数量扩张迈入质量提升,重点要解决质量问题与绿色问题。自 2001 年启动实施无公害食品行动计划以来,农产品质量安全监管体系逐渐完善,质量安全水平显著提升,为推进农业绿色发展实现了良好开局。江苏省绿色优质农产品基地构建的“政府安全背书、企业自控生产、农户共同参与”的生产与管理模式,既能够整建制打造质量安全受控高地,也为农业绿色发展先行先试,为融合质量安全监管与农业绿色发

展提供有效的实践经验。本文认为,农业绿色发展是一项全民行动,需要生产者、政府和消费者共同参与,在政府干预下,引入市场和社会共同参与治理成为必然趋势^[7]。顶层设计上,建议加快修订和完善农产品质量安全法,推进农业绿色发展政策法律化^[8];科学编制农业绿色发展“十四五”规划,明确目标任务、责任主体、财政支持等,从政策举措到工作安排,从资源配置到绩效考评,强化农业绿色发展的指挥棒作用。工作规划上,做到阶段式推进。以乡镇为基本单位,整建制推进农业绿色发展,绘制江苏绿色农业发展进阶蓝图。建议以省委省政府名义发布绿色农业条例或战略规划,明确不同时间截点的阶段性目标和任务,兼顾制定苏南、苏中和苏北错峰式绿色农业发展路径,实现绿色农业梯次培育。管理机制上,做到联动式发展。构建政府主导、部门联动、产管合一的工作协调机制。建议以省委省政府名义牵头组建农业绿色发展相关单位,实现农业系统内部协调、农业系统与非农系统间协调,形成长效合力。

3.2 坚持约束与激励并重,阶段性推进绿色生产

2017 年中央印发《关于创新体制机制推进农业绿色发展的实施意见》,在体制机制层面作出系列约束与激励并重的制度性安排和保障措施。科学评价绿色发展水平,是实施针对性保障措施的前提条件。2018 年江苏省委省政府研究制定《推动现代农业高质量发展走在前列工作方案》,聚焦农产品供给、农业投入品应用和农业生态环境等 9 个高质量,将“2020 年绿色优质农产品占比达到 60%”列入省委省政府高质量发展监测评价指标体系,作为反映农业产业发展质量的唯一指标。从供给角度入手,用绿色优质农产品供给水平,来反映绿色农业发展质量,以考核形式撬动基层绿色生产积极性,江苏省绿色优质农产品基地建设水平是重要组成部分。然而,农业绿色发展是农业生产生态生活的全过程全方位绿色化^[9],建议构建综合性评价指标体系,以产品质量受控为落脚点,围绕投入品减量使用、畜禽粪污资源化利用、农药废弃物回收处理等可量化指标,定量评价、动态监测各地农业绿色发展水平。同时,强化评价成果运用,纳入地方政府绩效考核,建立财政资金分配挂钩的激励约束机制。农业绿色发展是农业发展观的一场深刻革命,不可一蹴而就,更不能平均主义。结合农业绿色发展的阶段性任务目标^[10]、区域发展客观存在的

不平衡问题和江苏省绿色优质农产品质量分级管控的实践摸索,建议按照各地绿色发展水平动态监测结果,分阶段设定农业绿色发展目标,在农产品质量安全示范县、农业绿色发展先行区基础上,推进有条件的地区优先发展绿色农业,以先“绿”带动后“绿”;并针对区域差异情况,梳理优势和短板,相应地强化组织、人才、技术和资源配置等保障措施。

3.3 激发市场内生动力,构建绿色农业优价机制

农业绿色发展的重要目标,是增加绿色优质农产品供给,实现供需匹配^[11]。对消费者而言,环境好的生态优势直观反映在对绿色优质农产品日益增长的消费需求;对生产者而言,生产的积极性则源于对绿色优质农产品预期可观的市场收益。理论上,绿色优质农产品具备市场溢价能力,能够通过优质优价的实现,拉动持续的绿色生产和消费,促进绿色农业可持续发展。据调查,江苏嘉贤米业有机大米市场售价高达 52 元/kg,绿色大米 30 元/kg,是普通大米的 3~5 倍。地理标志农产品洪泽湖大闸蟹售价也比普通大闸蟹高出 20 元/kg。初步估算,绿色优质农产品可比普通农产品售价高出 5%~20%。但实际上,绿色优质产品的质量安全信息不能有效传递给消费者,导致价格优势并不明显,农户缺少增收动力,大多依赖于政策引导、资金奖补等外部支持。

从消费者角度来看,产品优价难优质,本质上是绿色优质农产品有效供给不足的体现,根本原因在于缺少绿色优质农产品发展的有利机制,现阶段的低效供给水平与人们日益增长的美好生活需要不相适应。从生产者角度来看,产品优质难优价,主要是产品质量信息传递不畅的体现,现有认证模式还不足以构建绿色优质农产品的市场消费信誉,消费者对绿色优质农产品品质缺乏信心。从管理者角度来看,绿色企业本身具备追求利益最大化的基本属性,如果政府干预不足,缺少产业部门顶层指导和系统性发展规划,极有可能出现“一哄而上”或“一哄而散”等市场失灵局面。江苏省绿色优质农产品基地为集成转化各领域绿色成果,落地更科学合理且具有自我优化功能的“江苏绿色食品”,让百姓共享农业绿色发展红利,率先明确农药、肥料双减受控的绿色产品定位,由政府为面上安全背书,构建“产地即绿色”的江苏绿色优质农产品证明机制,通过显性标志向消费者传递绿色信息,探索优质优价出路。建议推进绿色优质农产品分级管

郭德杰, 罗佳, 马艳. 江苏省秸秆综合利用途径现状及发展策略[J]. 江苏农业科学, 2022, 50(3): 248–252.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2022.03.041

江苏省秸秆综合利用途径现状及发展策略

郭德杰^{1,2,3}, 罗佳^{1,2,3,4}, 马艳^{1,2,3,4}

(1. 江苏省农业科学院农业资源与环境研究所, 江苏南京 210014; 2. 国家农业环境六合观测实验站, 江苏南京 210014;
3. 农业农村部长江下游平原农业环境重点实验室, 江苏南京 210014; 4. 江苏大学环境与安全工程学院, 江苏镇江 212013)

摘要:为保障江苏省秸秆综合利用工作再上新台阶, 促进江苏省秸秆综合利用新发展, 通过现场调研、走访座谈、文献查阅等调研方式, 调研苏南苏州市太仓市、苏中扬州市高邮市、苏北连云港市赣榆区、南京市高淳区秋亚家庭农场等秸秆综合利用主体, 南京骏圣生态农业有限公司、江苏省东海县农业农村局农机科、江苏常州汉森机械股份有限公司等秸秆收储运服务组织、秸秆农机具管理部门和生产企业等。结果表明, 江苏省秸秆综合利用率已不低, 但总体收益和产业化水平有待提高; 秸秆还田离田机械保有量各地区间不平衡, 秸秆还田深度不一; 秸秆还田后对土壤、作物和环境等多元效应的基础研究薄弱; 蔬菜秸秆综合利用也是秸秆综合利用的一部分, 须引起重视; 秸秆综合利用相关政策及管理体制机制滞后于现行发展, 须改善。建议制定新政策, 鼓励和刺激秸秆终端高值化产品创新与研发, 提高秸秆离田利用率和产业化水平; 政府扶持, 推进秸秆收储运体系和社会服务体系建设, 提高单位面积内秸秆还田离田机械配备量; 加强基础研究, 统筹提高秸秆还田多元效应, 减少秸秆还田可能带来的农田面源污染等问题; 完善政策, 制定蔬菜秸秆综合利用管理机制, 促进秸秆综合利用全面发展等。

关键词: 秸秆; 综合利用; 发展策略; 秸秆还田; 收储运农机设备

中图分类号: F323.2 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2022)03-0248-05

秸秆是宝贵的生物质资源, 我国秸秆资源丰

富, 秸秆利用途径多元化。江苏省是农作物秸秆生产大省, 秸秆年产量稳定在 4 000 万 t 左右, 位居全国第四, 以水稻、小麦、油菜、玉米秸秆为主, 占秸秆资源总量的 80% 以上; 还有少量水生植物、蔬菜残体及果树枝条等农林废弃物^[1]。自 2009 年江苏省人民代表大会常务委员会颁布实施《关于促进农作物秸秆综合利用的决定》以来, 江苏省秸秆综合利用水平已经走在全国前列。2017 年江苏省农作物

收稿日期: 2021-09-26

基金项目: 江苏省政策引导类计划(软科学与研究)(编号: BR2020103)。

作者简介: 郭德杰(1978—), 女, 山东曲阜人, 硕士, 助理研究员, 主要从事植物营养与施肥、农业废弃生物质资源化利用研究。
E-mail: guodejie99@163.com。

通信作者: 马艳, 博士, 研究员, 主要从事植物营养及农林剩余生物质资源化利用技术研究。E-mail: myjaas@sina.com。

理^[12], 明确不同质量水平的产品价值和市场价格; 同时构建行业协会、龙头企业和农户之间的利益连接和共享机制, 形成相对统一的定价机制, 强化产品质量管控。从消费端入手, 实现绿色优质农产品市场溢价收益, 激活农业绿色发展的内生活力。

参考文献:

- [1] 金发忠. 基于我国农产品客观特性的质量安全问题思考[J]. 农产品质量与安全, 2015(3): 3–11.
- [2] 吴森, 吴薇. 农产品质量安全管理中的政府行为逻辑[J]. 社会主义研究, 2012(1): 67–70.
- [3] 肖放. 新时代我国农产品质量安全的形势与任务[J]. 农产品质量与安全, 2019(1): 3–6.
- [4] 范志伟, 施俭毅. 完善农药配送体系创新现代农业发展方式[J]. 中国合作经济, 2015(11): 54–57.

- [5] 汪洁, 张小琴. 浙江省化肥农药实名制、定额制改革实与思考[J]. 南方农业, 2021, 15(1): 27–31+48.
- [6] 吴森. 激励不相容与农产品质量安全公共治理困境[J]. 华中科技大学学报(社会科学版), 2011, 25(4): 60–65.
- [7] 王建华, 葛佳焯, 郭儒鹏. 农产品安全风险治理中的政府职能及其行为边界[J]. 贵州社会科学, 2018(1): 161–168.
- [8] 李学敏, 巩前文. 新中国成立以来农业绿色发展支持政策演变及优化进路[J]. 世界农业, 2020(4): 40–50, 59.
- [9] 孙伟琳, 王瑞波, 姜茜, 等. 农业绿色发展的内涵与评价研究[J]. 中国农业资源与区划, 2019, 40(4): 14–21.
- [10] 曹爱兵, 姚瑶. 江苏省农业绿色发展进阶思考与政策取向探讨[J]. 农产品质量与安全, 2021(2): 14–17.
- [11] 韩长赋. 大力推进农业绿色发展[J]. 农村实用技术, 2018(3): 12–13.
- [12] 付文颀, 周适, 刘泉红. 实现优质优价的国际经验及启示[J]. 当代经济管理, 2019, 41(3): 25–31.