

夯实福建省粮食安全根基的实践 探索与推进策略

本刊编辑部

【内容提要】党的二十大报告中指出：“全方位夯实粮食安全根基，全面落实粮食安全党政同责，牢牢守住十八亿亩耕地红线，逐步把永久基本农田全部建成高标准农田。”面对当前复杂多变的国内外环境，全方位夯实粮食安全根基具有重要的战略意义。福建作为全国第三大粮食主销区，粮食安全保障成效显著，但粮食自给率较低，产消缺口较大，粮食安全保障仍面临风险挑战。为此，编辑部与采访嘉宾一起探讨了如何进一步夯实福建省粮食安全根基，并邀请中国社会科学院农村发展研究所研究员包晓斌进行点评。

【关键词】粮食安全 耕地红线 高标准农田 粮食科技 福建省

中图分类号：F326.11 文献标识码：A 文章编号：1003-0670-(2023)12-0020-07



福建省农业科学院党委副书记、
院长
余文权



中共三明市建宁县委书记
林大茂



中共南平市浦城县委书记
沈晓文



福建省种子总站站长
赵杰樑



北京物资学院教授、
《中国流通经济》总编
王可山



点评：中国社会科学院
农村发展研究所研究员
包晓斌

主持人:目前,中国饭碗端得牢、成色足,为克服各种风险挑战、稳定经济社会发展大局提供了有力支撑。请您谈谈福建省耕地保护和粮食安全的现状和挑战。

余文权:福建人多地少,自古就有“八山一水一分田”之称,粮食生产难以自足,需要引粮入闽以维持粮食安全的紧平衡。2022年福建省粮食总产量506.4万吨,人均粮食占有量只有121公斤,不足全国人均粮食占有量的1/3,也远低于世界粮农组织(FAO)提出人均400公斤的粮食安全标准。福建是全国第三大粮食主销区,粮食综合自给率仅为23.3%,产销缺口超过1600万吨,粮食安全形势不容乐观。一是可耕种的地少了。根据福建省第三次国土调查主要数据公报显示,全省耕地面积从2009年的2012.67万亩下降到2019年的1397.99万亩,减少了30.5%,人均耕地面积0.34亩,排在全国第27名,仅为全国平均水平的1/4左右,远低于世界粮食自给人均耕地临界线1.5亩水平。二是好的耕地少了。福建省耕地质量整体在中等水平,存在土壤酸、瘦、黏及连作障碍等问题。全省耕地的平均质量等级为5.37等,中等地占68.9%,低等地占11.3%,且土壤酸化较为严重,过度使用化肥,造成耕地质量下降。三是用来种粮的地少了。福建省经济作物种植比重较大,非粮作物播种面积已超粮食作物播种面积,耕地“非粮化”现象较为严重。四是种粮的人少了。种粮的比较效益低,根据调查,农民种一季稻谷每亩的平均纯收益大约为200元,不及在外务工一天的收入,因此,农民宁愿选择外出务工也不愿意在家种田。留在农村种地的除了少数种植大户稍年轻外,其余大多是60多岁以上的老农民。

林大茂:近年来,福建省建立了“党委领导、政府负责、部门协同、公众参与、上下联动”的责任机制,统筹全省粮食安全和耕地保护工作,层层压实责任、逐级推动落实。连续几年出台的省委1号文件也明确把耕地保有量和粮食安全作为刚性指标,实行严格考核、一票否决、终身追责。2023年,全省各地吹响了“耕地保护”冲锋号,要求以“长牙齿”的硬措施,牢牢守住耕地保护、生态保护、资源安全三条底线。福建省在耕地保护工作中不断创新机制、优化举措,并依靠科技赋能探索管护手段,坚决守住全省1341万亩耕地(其中包含1215万亩永久基本农田)保护目标,连续23年实现耕地占补平衡。但是,随着城市化、工业化进程不断加快,耕地资源日益紧张,耕地保护难度不断加大,加之自然灾害不确定性和农村青壮年劳动力流失等挑战,种粮成本逐年增加、效益不高,农民种粮积极性下降,严守耕地红线和保障粮食安全依旧任重道远。

沈晓文:地处福建省北大门的浦城是闽北农耕文化起源地,自古就有“浦城收一收,有米下福州”的说法,有着“福建粮仓”美誉。近年来,浦城县深入学习贯彻习近平总书记关于粮食安全和耕地保护的重要指示精神,编制出台《浦城县推进农业强县发展战略规划》,大力实施粮食产业“1133”工程,连续出台加强粮食生产的政策措施,全力推动高标准农田建设,年粮食产量达21万吨以上,高标农田建设规模、水稻播种面积、再生稻种植面积、油菜种植面积、粮食生产综合考评、商品粮贡献率6个指标均居全省首位。在产粮大县的视角下,当前我们耕地保护和粮食安全仍面临着一些突出问题。从内部因素来看,由于稻

谷国家保护价与往年基本持平，而农药、化肥等农资价格持续上涨，种粮效益不高，导致农民种粮动力不足，出现利用耕地种苗木、茶叶、花卉、果树等耕地“非粮化”的情况，加上许多农村青年劳动力进城务工，导致偏远地区农田无人耕种，部分农田撂荒；从外在供给来看，全省粮食供求关系长期处于不平衡状态，粮食消费量增长趋势不可逆转，但保持粮食连年增产难度越来越大，导致缩小全省粮食贸易逆差日益困难，特别是新冠疫情以来，印度等粮食出口大国陆续开始限制粮食出口，对福建省粮食供应链可能产生较大影响。

赵杰樑：2021年中央制定种业振兴行动方案，福建省也出台推进种业振兴行动的若干措施，按照“一年开好头、三年打基础、五年见成效、十年实现重大突破”的总体安排扎实推进种业各项工作。近年来，福建省持续推动三明、南平、龙岩等市杂交水稻制种产业发展，三明“中国稻种基地”建设水平不断提升，建宁、泰宁、宁化、尤溪获国家级杂交水稻制种大县认定。2018年以来，福建省杂交水稻制种面积、单产和总产量持续保持全国第一，产量满足全国杂交水稻种植25%以上用种需求，为保障国家粮食安全作出福建贡献。

福建省制种产业发展成效明显，但存在着产业规划引导不足、制种规模扩大过快、县企共建亟需提升、产业链条短板较为突出、制种机械化水平有待提高、制种保险投保率不够高等问题。建议通过制定全省制种产业发展规划，加大制种基地政策支持，健全制种产业利益联结机制，扎实推进县企共建，高标准建设制种基地，提高制种保险覆盖面，强化制种基地服务管理等打造福建省杂交水稻制种产业强省。

王可山：粮食生产的根本在耕地，耕地是全方位夯实粮食安全的物质根基。福建省是典型的山地丘陵地区，耕地资源稀缺，人均耕地面积0.33亩，仅是我国人均耕地面积的24.26%。近年来，福建省坚持底线思维、系统观念和机制创新，坚持最严格的耕地保护制度，全面实行永久基本农田特殊保护，实现了耕地占补平衡。在粮食安全保障上，福建省面临着耕地资源匮乏、粮食自给严重不足的现实和挑战。从未来发展来看，一方面，要继续坚持最严格的耕地保护制度，采取“长牙齿”的硬措施，坚决遏制耕地“非农化”、防止“非粮化”，守住“确保粮食生产能力不降低”底线。另一方面，应围绕“八山一水一分田”的自然条件，践行好大食物观，全方位、多途径开发食物资源，构建同市场需求相适应、同资源环境承载力相匹配的多元化食物供给体系。同时，应注重粮食安全风险应急保障体系建设，畅通与主产区的购销渠道，加强同粮食企业的联动联保，既要把“藏粮于地、藏粮于技”真正落实到位，又要激励“藏粮于民”，不断完善应急供应网络布局。

主持人：解决吃饭问题，根本出路在科技。请您谈谈如何进一步在关键技术上取得突破，加快实现高水平粮食科技自立自强？

余文权：实现高水平的粮食科技自立自强，要始终贯彻习近平总书记提出的“藏粮于地、藏粮于技”战略。按照增产增效并重，良种良法配套、农机农艺结合、生产生态协调的原则，构建适应高产、优质、高效、生态和安全的粮食科技发展体系。一是要发展农业“卡脖子”的核心技术。围绕种业芯片，实施种业振兴行动，加强农业种质资源保护和利用，实施省级种业创新与产业化

工程,推进国家区域性良种繁育基地建设,核心技术攻关、优质企业扶持、市场环境优化和生态环境保护行动,强化粮食种业技术创新的自主性。二是要发展能“腾出”耕地的关键技术。要加大对耕地土壤改良技术、地力恢复和提升技术、土壤培肥等技术的集成和创新,做好粮食生产面源污染综合治理与防控技术攻关;加强耕地土壤资源保护、土壤质量与肥力提升、生态环境安全等土壤内部机理以及属性的研究,为关键技术研发提供科学依据。三是发展能“节本增效”的农业设施装备技术。农业设施装备是现代农业的重要支撑,要着力加强农业设施装备领域基础和应用领域基础研究,加大农业设施装备工程协同化攻关,鼓励研发推广适合丘陵山区和特色作物生产的小型机械、智能机械,开展农机全程推进行动。

林大茂:结合建宁实际,我认为,一是要加大人才培养力度。紧盯农业科技“产学研用”深度融合等突出问题,强化人才培养、人才引进、人才使用、人才激励等方面政策支持,营造人才成长良好生态。加快培育一批“田秀才”“土专家”,打造乡村产业振兴“领头雁”队伍,增强农业科技服务人才的辐射带动作用。建宁县紧紧围绕优势制种产业,出台“闽源人才计划”等系列扶持政策,建立人才工作室和对外引才联络站,已引进种业人才94人;聚焦农技人才、制种经纪人、制种大户等各类群体,持续开展高素质职业农民培训计划。截至目前,全县熟悉掌握制种技术的农户达9600余人,培育各类新型职业农民1200名,认定制种、植保、农机等新型职业农民560名,在全国率先通过考试考核培育持证制种经纪人114名。二是要加大科研攻关力度。抓牢种子和耕地两个要

害、农机装备“一个支撑”,紧盯农业“卡脖子”技术领域,集中力量资源,加快突破农作物新品种培育、保护性耕作、智能型设备等关键技术攻关。建宁县围绕种业发展需求,设立“建宁水稻种子产业研究院”“罗利军节水抗旱稻工作室”,搭建种子企业与福建省农科院、福建农林大学等“院县”“校地”合作平台,共同开展科研育种攻关,培育自主知识产权水稻品种86个,种业核心竞争力进一步提升。三是要加大科技推广力度。支持高校院所采取科技小院、院地共建、科特派等模式,促进技术人员深入田间地头,面对面农民进行指导,不断提高农业科技推广服务效能。建宁县与福建省科协、福建农林大学合作成立莲子科技小院,入驻专家和研究生;通过“田间课堂”“晚间课堂”等技术培训方式,有效提升莲农科技素养。选派省市县三级科技特派员68人,常态化开展科技服务,带动服务单位实施科技项目。

沈晓文:浦城高度重视农业关键核心技术攻关,聚焦耕地和种子“两个要害”,农技服务“一个支撑”,集中精力、集中力量、集中资源,加快突破关键核心技术,全力抢占制高点。一是深挖耕地产出。全力推动高标准农田建设,截至2023年11月,全县已建成高标准农田36万亩,占全县永久基本农田的78%,被列入全国整区域高标准农田建设试点县。在高标准农田建设扩面基础上,全面推进“全程机械化+综合农事”生产服务,全县耕种收综合机械化率达81.47%,获评“全国主要农作物生产全程机械化示范县”。二是搭建科研平台。先后落地建设米业产业研究院、再生稻科技小院等产学研融合平台载体,持续推进高产、优质、再生季萌发率强的水稻新品种筛选,筛选

出甬优1540、晶两优华占等一批适合浦城种植的再生稻优良品种。2023年全省再生稻产业发展现场推进会在浦城召开，在全国率先发布《再生稻绿色高质量发展白皮书》，为全国再生稻发展提供技术样板。三是强化服务保障。建设职能明确、运行高效、服务到位的新型农技推广体系，制定良田、良种、良法、良机、良制集成组装的综合性工作方案，依托科创平台，建立田间学校3家，常态化开展农技培训，着力培养一批“土专家”“田秀才”，构建“院校专家学者+田间专家+基层农技人员”的科特派服务体系，常态化开展零距离、零时差、零门槛、零费用的农技服务。

赵杰樑：近年来，福建省持续加大优新品种农作物新品种示范推广，每年建立农作物高产、优质、绿色新品种省级展示示范片点300个以上，面积10万亩以上。展示示范片强化良种良法配套，充分发挥了新品种的优良特性，增产增收显著，涌现了一批示范推广良种促增收的典型。如南安市示范优质早稻品种泉珍12号，尤溪县、武平县示范的金奖品种明1优臻占、野香优744和野香优676、福香占，顺昌县、闽侯县示范的超高产优质籼粳交杂稻品种浙优21、甬优1540、甬优7860，武夷山市示范的黑糯品种紫两优737，永安市、建瓯市示范的甜玉米品种闽甜6855、泰鲜甜1号，糯玉米天贵糯932，连城县（良种场）示范的甘薯品种福薯604，福清市示范的高油酸花生品种闽花825等。经现场测产验收，亩均增收达150元以上，充分调动农民的种粮积极性。

王可山：我国是一个拥有14亿多人口的发展中大国，人多地少、水资源匮乏、耕地后备资源不足，面临耕地数量减少质量下滑、高成本低效

益、农户种粮积极性不高、供需匹配错位等风险。从长远发展看，“解决吃饭问题，根本出路在科技”。当前我国农业科技贡献率达到62.4%。但农业科技水平尤其是关键核心技术与发达国家相比仍有一定差距。在生物育种有关的基因编辑、转基因、智能育种等前沿技术上仍处于“跟跑”状态，农业机械专用传感器、转向桥及其悬浮系统、无级变速器等核心技术和关键零部件基本依赖进口。亟须尽快建立适合我国国情的关键核心技术攻关新机制，聚焦生物育种、核心种源、新品种培育、底盘技术、丘陵农机、现代数字技术应用等领域，深化农业科技创新和成果转化体制机制改革，激发农业科技创新活力，推进农业种源、耕地质量、农业机械设备、农业绿色投入品等关键技术创新，全面提升土地产出率、劳动生产率和资源利用率，确保粮食和重要农产品稳产增产、提质增效、有效供给。

主持人：习近平总书记强调，“不让种粮农民在经济上吃亏，不让种粮大县在财政上吃亏”。请您谈谈应如何创新完善种粮农民（主体）利益保障机制，充分调动粮食产区和农民的种粮积极性？

余文权：稳定发展粮食生产，一定要让农民种粮有利可图，让主产区抓粮有积极性。一是给种粮农民的补贴要到位。近年来，我国已基本建立了较为完善的农业补贴政策，中央财政对农民的直接补贴资金规模不断增加，支持力度不断增强，要切实将中央和地方对种粮农民的各类补贴政策落实到位。同时也要加强对省内粮食主产县的财政支持，建立主产区利益补偿机制，让粮食大县走出“产粮越多财政越穷”的怪圈。二是粮食生产经营的模式要创新。要完善粮食生产社会化体

系,探索“加工企业+粮食产后服务中心+合作社(种粮大户)+农户”的联合体运营模式,开展“代收割”“代清理”“代烘干”“代收购”等全链条服务,促进粮食生产节本增效。鼓励规模化经营、标准化生产、多元化增值,实现种养结合提升种粮综合产值。推广双季稻、再生稻,推进耕地认领、蔬菜大棚轮作水稻等措施,发展稻鱼、稻虾、稻蟹、稻蛙等生态种养模式,提高农户经营收入。三是粮食销售的品牌要提升。通过“稻田认养”“私人订制”等现代经营手段,将餐桌与土地直接对接,建立新型农业生产和销售模式。打造福建省粮食拳头产品与优势品牌,进一步扩大“浦城大米”“河龙贡米”等品牌知名度和影响力,打响“闽”字号优质粮油品牌,切实提高农民种粮收益。

林大茂:一是要落实政策,激发种粮热情。提升当前农业补贴政策的精准性,探索农业补贴同粮食生产挂钩机制,让耕地地力保护补贴、水稻种植(制种)保险、种粮大户补贴等强农惠农富农政策进村入户,提高农民种粮和地方政府抓粮“两个积极性”。要继续执行好粮食最低收购价政策,逐步建立价格低时补贴生产者、价格高时补贴低收入消费者的机制,完善农业政策保险,提高完全成本保险的覆盖面。近年来,建宁县全面落实强农惠农政策,仅2023年就发放地力保护补贴1 836万元、一次性种粮补贴122万元,落实水稻种植(制种)保险投保面积10.88万亩、理赔1 545万元。二是要规模经营,增加种粮收益。出台土地流转奖励扶持政策,引导农民按照自愿、有偿的原则,将低效使用或闲置的土地通过租赁、转包、兼并等方式流转,让善经营、会管理、懂技术的专业种植大户集中耕种,使闲散的土地真正得到有效利用。

建宁县充分激活农村土地经营权,目前,全县累计流转土地面积9.3万亩,占总承包面积的41.7%。三是要拓展服务,延伸农业链条。针对农村劳动力缺乏、种植户分散、经营管理粗放等现状,探索建立农业生产托管服务平台,丰富托管服务形式,惠及更多农业产业和农户。建宁县以农耕保姆站托管服务平台为载体,推动社会化服务组织与农业经营主体及农业、金融等部门加强对接合作,开展农业生产全过程托管服务,带动小农户农业生产节本增效。目前,全县已建立4个农耕保姆站,托管服务范围覆盖全县9个乡镇,带动全县耕种收综合农机化率达82.5%,获评全国第四批率先基本实现主要农作物生产全程机械化示范县。

沈晓文:农民愿不愿意种粮、愿意种多少粮,关键是看种粮能给农民带来多少收益。浦城县通过三项举措来调动种粮积极性。一是政策保障提效能。全面兑现各项惠农政策,适当提高优质粮食收购价格,变现行种粮直补为按实际生产粮食的数量补贴,每年投入超4 000万元用于扶持水稻生产,给予每亩5元叠加农资补助,创新开展再生稻种植完全成本叠加保险,引入新增耕地损毁保险机制。同时,积极培育新型经营主体,对评为县级以上的粮食类专业合作社、家庭农场和十强种粮大户、十优社会化服务主体等给予资金奖励。二是精细管理降成本。创新研发县级农田建设数据资源管理系统“掌上农田”,实现以图管田,被农业农村部作为典型案例在全国推广。积极推进以土地托管、统防统治为主要形式的农业产业社会化服务,实现从水稻播种育秧、机耕机插、加工、储存等全程机械化作业一条龙服务,有力降低农业生产成本。三是延链补链提效益。依托龙

龙头企业福建旭禾米业、浦之玉米业、建龙米业等大米加工企业延伸产业链，积极推广“龙头企业+合作社+基地+农户”模式，强化“产购储加销”协同保障，完善订单农业和直供直销体系，打通粮食产品产销对接渠道，提升粮食产业质量效益和竞争力，增加粮食产业综合效益。

王可山：完善种粮农民(主体)利益保障机制，可以从三方面着手：第一，坚持并完善最低收购价政策，完善农业补贴、保险等财政金融政策，并加大补贴力度和拓展保险范围，同时要利用好粮食价格机制。要在“政策保本”的基础上，让农民通过“经营增效”提高收益。可尝试建立粮食收购价格梯度定价机制，形成“多产粮多赚钱”的粮食生产环境。第二，发挥农业社会化服务组织的作用，为农民多产粮、产好粮提供完善配套的社会化服务。在生产资料供应、粮食生产、农业技术推广、农产品销售等农业产业全链条，加强农业社会化服务组织建设，为农户提供技术指导、生产经营能力提升、涉农融资等涉及产前、产中、产后各环节的服务，促进小农户与现代农业有机衔接，提升农户增产增收能力。第三，推动主产区和主销区协同发展，建立粮食主销区对主产区的利益补偿机制和支持政策。发挥订单农业、就地加工、股份合作等利益联结方式的作用，通过产销协调促进粮食产业链、供应链与价值链融合，实现优粮优价和粮食产业就地增值。建立粮食主销区对粮食主产区的责任补偿基金，对粮食主产区因承担粮食安全主要责任而牺牲的发展二三产业的机会进行必要补偿，将“饭碗一起端、责任一起扛”落到实处。

包晓斌：粮食安全是国家安全的基石，实现

新时代国家粮食安全，既是中国式现代化的重要任务，也是经济社会发展的重要保障。2023年中央一号文件要求保障粮食生产和重要农产品稳定安全供给，实施新一轮千亿斤粮食产能提升行动，全方位夯实粮食安全根基。

福建作为北粮南运的承接地区，需以特色产业集群和产业园区建设为重点，构建现代粮食产业体系，增强粮食产业链供应链稳定性，提升粮食安全保障能力。加强农业科技创新，推动农业基础设施和公共服务设施建设，减少自然灾害风险造成的粮食损失。要改进加工储藏技术，提高粮食产后利用率，减少粮食损耗。同时，优化粮食产销格局，深化多层次的粮食产销协作，拓宽引粮入闽渠道，制定粮食销售的优惠政策，开展粮食安全全产业链合作，构筑粮食产销合作平台，促进粮食产销有序衔接，保障区域粮源持续稳定供应。

粮食产销区应建立长期稳定的粮食产销合作关系，推动产销合作从产需合作向产业链供应链合作全面转型，使产区余粮有销路、销区用粮有保障。粮食主销区要充分利用水热资源，大力发展粮食产业，加快粮食产业转型升级，培育壮大龙头企业。坚持粮食数量与质量并重，落实区域粮食生产底线，拓展企业发展空间，切实提高粮食自给率。健全地方政府间协作机制，鼓励销区粮食企业到产区建设粮食生产、加工、仓储基地和粮食物流园区，完善粮食产业联动制度，优化粮食品种结构和区域布局，实现粮食产业区域协同发展，健全粮食市场监测预警体系，维护区域粮食市场稳定。

栏目主持：侯跃齐 兰晓原 林泽宇

(责任编辑：傅奕群)