

自治区现代枸杞产业高质量发展科技支撑行动方案

为认真贯彻落实《自治区党委人民政府关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的实施意见》（宁党发〔2021〕1号）精神，按照《自治区党委办公厅人民政府办公厅关于印发自治区九大重点产业高质量发展实施方案的通知》（宁党办〔2020〕88号）的要求，结合科技工作实际，制定本方案。

一、总体目标

坚持目标导向和问题导向，以现代枸杞产业科技创新体系建设为主线，以提升产业高质量发展技术水平为主攻方向，以科技攻关、开放合作、成果转化为手段，依托中国枸杞研究院等创新平台，构筑全产业链人才体系，实施一批科技攻关项目，建设一批科技创新平台，转化示范一批科技成果，培育一批领军型科技企业，创建自治区农业高新技术产业示范区，树牢宁夏枸杞在国内外的标杆和领军地位，引领产业向价值链中高端迈进，为唱响“中国枸杞之乡”提供强有力的科技支撑。力争到2025年，部署实施科技研发项目30项以上，培育枸杞新品种3个以上，取得科技成果30项以上，研发枸杞“健”字号产品5个、特膳特医食品10个、院地制剂2个，实现“药”字号产品新的突破，培育各类高新技术企业10家以上。

二、重点任务

(一) 加强科技攻关。按照“围绕产业、聚焦瓶颈、重点突破”的原则，采用“揭榜挂帅、公开遴选”等方式，组织区内外高校、科研院所和企业，紧扣强化道地产区优势，加强基础研究与应用技术开发，开展多学科、跨领域协同创新，创建现代枸杞产业科技创新体系。在育种方面，创建枸杞种质资源数据库和信息共享平台，建立主要性状精准鉴定和评价技术体系。围绕枸杞物质功效开展生物功能基因组学和蛋白组学研究。定向培育药用枸杞新品种和食用、叶用枸杞新品种。在栽培方面，建立枸杞高效、绿色、轻简化生态调控栽培技术体系和管理模式。在植保方面，建立枸杞病虫害早期监测预警技术及信息化平台，构建以生物防治为主的枸杞病虫害绿色防控技术体系。开发枸杞生产质量安全监测评估技术和预警管理平台。在智慧农业方面，开展区块链技术在枸杞全产业链质量溯源和质量管控的应用研究。继续开展采摘、施肥、植保、除草、修剪等智能装备研发和改制，集成创新枸杞规范化种植农机农艺融合技术和模式。在产品开发方面，突破枸杞功效物质提取精制技术，开发具有保肝明目、提高免疫力、抗衰老、神经保护与修复、美白护肤、强筋健骨等功能的深加工新产品，进一步提高加工副产物综合利用水平，开发旅游文创产品。在质量标准方面，研究开发和完善枸杞生产、加工、流通、营销、服务等全产业链技术标准及有效成分标准检测方法，创建全过程质量溯源技术体系。

(二) 加大创新平台培育力度。依托宁夏农林科学院，整合

现有国家枸杞工程技术研究中心和质量监督检验检测中心等平台资源，联合区内外从事现代枸杞产业研究的相关高校、科研院所、企业技术力量，组建中国枸杞研究院。集中力量支持中国枸杞研究院开展制约现代枸杞产业高质量发展的关键技术研究，开发新技术新产品，转化重大科技成果，吸引高层次人才，促进资源共享，构筑人才高地，为产业提供全方位技术支撑。鼓励高校、科研院所、企业组建产学研深度融合的创新平台和新型研发机构，支持科技创新型企业组建创新联合体和科技服务平台，开展枸杞智能化病虫害监测预报、种植管理、加工转化和销售服务。支持中宁现代枸杞产业创新研究院开展科技型小微企业孵化、成果转化和研发服务。加快构建以中国枸杞研究院为核心的开放型多层次现代枸杞产业科技创新体系。

（三）强化企业创新主体地位。支持枸杞企业技术创新。深化以需求为导向的项目形成机制改革，鼓励支持企业联合国内外高校、科研院所、科技服务机构，开展产业共性关键技术研发和科技成果转移转化，开发具有药用、食用、饲用功能高附加值产品，催生培育一批引领示范作用突出、拥有自主知识产权和核心竞争力的创新型示范企业。依托各类双创基地、孵化器为载体，培育创建一批科技研发、种植、生产、加工转化、装备制造、物流销售等领域的科技型企业，引进和开发服务全产业链的功能化、个性化技术和产品。依托各类创新平台，聚焦企业需求，整合国内外科技力量，为企业开展定制化科技服务，培育壮大科技型企

业队伍，打造现代枸杞企业集群。

（四）加快成果转移转化。整合区内外高校、科研院所和企业的技术力量，探索建立“定向研发、定向转化、定向服务”的订单式成果转移转化机制，集成创新和转化推广病虫害监测预警、生物防治、生态建园、整形修剪、精准水肥管理、配套机械等技术和模式。引进转化国内外智慧管理、新型农药、新型肥料、高效制干、保鲜包装等技术与装备，提升产业发展技术水平。开发宁夏现代枸杞产业科技成果转移转化信息化管理服务平台，利用“互联网+大数据”的模式，为企业、高校、科研单位、服务机构，提供一站式智能匹配科技创新和成果转移转化服务。鼓励科技人员投身现代枸杞产业开展创新创业活动，引导、支持科技特派员、宁夏枸杞协会等社会力量组建科技型服务组织和创新联合体，创建智慧化、专业化、社会化科技服务体系，开展全产业链科技服务，提升产业科技成果转化和应用能力。

（五）培育科技人才队伍。瞄准枸杞全产业链基础研究与应用技术开发等科技创新任务，借助国家和自治区各类科技计划、引智计划，积极引进国内外高层次人才和团队。依托各类创新平台打造创新资源集聚、开放、共享与产学研用平台，集中力量培养生物育种、精准栽培、绿色植保、功效物质、质量检测、加工工艺、产品设计、品牌文化等区内领军人才、高端人才和高水平创新团队。依托宁夏医科大学、宁夏大学等高校，培养现代枸杞产业专业化人才，形成专业齐全、结构合理、水平一流的人才体

系。依托各类创新平台、科研试验基地和企业等创新载体，创建多种形式的人才柔性引进机制和本土人才的培养模式。

（六）推动科技园区建设。在枸杞集中产区积极培育建设枸杞产业自治区级农业高新技术产业示范区，以道地高端枸杞为主题，集聚人才、技术、资本、信息等创新要素，完善基础设施条件，带动企业集聚，集中建设枸杞加工核心区和枸杞特色经济小镇，加快培育以枸杞高值化加工产品为主导的高新技术产业，显著提高示范区土地产出率、劳动生产率和绿色发展水平，创建现代枸杞产业与文化旅游、养生保健深度融合的发展模式，打造以科技示范为核心的田园综合体。提升枸杞国家农业科技园区核心区建设水平，推进以有机枸杞生产为主导的自治区农业科技示范展示区建设。发挥科技园区示范带动作用，推动先进适用技术成果转化应用。加快构建自治区农业高新技术产业示范区、国家农业科技园区和自治区农业科技示范展示区“三级园区体系”，形成以现代枸杞产业为主导的科技示范体系，创建现代枸杞产业高质量发展核心载体。

（七）促进对外合作交流。突出枸杞企业合作主体地位，完善“企业+项目+平台+人才”一体化合作模式，依托中国枸杞研究院和科技企业整合国内外相关技术力量，通过技术、人才、项目、市场开放合作模式，深化与中国科学院、中国中医科学院、南京中医药大学、暨南大学、南京理工大学等高校、科研机构的合作，围绕枸杞药食功能产品研发及多类型高值产品开发，推进

现代枸杞产业向高值化方向发展，实现现代枸杞产业在更大范围、更宽领域、更深层次的东西部科技合作。鼓励支持高水平研发团队深入园区和企业开展协同攻关、成果转化和科技服务。依托道地药材优势，以科技合作树牢现代枸杞产业“风向标”。

（八）加强战略研究指导。依托中国工程院科技发展战略宁夏研究院，围绕产业高质量发展重大战略问题、规划方案、政策制定、科技支撑等开展战略咨询研究和决策咨询服务。发挥中国枸杞研究院专家咨询委员会优势，为我区现代枸杞产业发展方向、重大项目布局、技术路线设计、新产品开发、品牌保护与文化传承、市场化开拓等提供智力支撑。每年组织专家咨询委员会召开产业高质量发展咨询、座谈等活动，组织设计国内和国际枸杞大健康产业会展宣传、成果推介、论坛会议、国际学术活动等，提升宁夏现代枸杞产业影响力和话语权。

三、保障措施

（一）加强组织领导。建立自治区重点产业高质量发展科技支撑工作推进机制，负责制定工作方案，推动组织实施，开展绩效评价，加强指导监督，营造创新氛围。相关市、县（区）科技管理部门参照本实施方案，组织协调本地区有关部门、企业、高校、科研机构等共同参与实施。

（二）加大扶持力度。聚焦现代枸杞产业高质量发展中战略性、基础性、应用性、前瞻性技术问题，统筹各类科技资金开展技术研发、成果转化、人才培养等活动，持续稳定支持现代枸杞

产业种业创新和应用基础研究。引导鼓励高校、科研院所、企业实施科技项目，充分发挥财政资金的引导带动作用，广泛吸引金融资本、社会资本等参与产业创新服务，引领支撑产业高质量发展。

（三）强化统筹布局。加强重大科技任务的总体设计和系统布局，统筹推进项目实施和平台、人才的建设，整合国家和自治区各类创新资源，综合运用各种创新政策，带动政产学研用协同创新、研发示范推广一体化服务、技术品牌文化生态深度融合，支撑引领现代枸杞产业高端化、绿色化、智能化、融合化、品牌化发展。

抄送：自治区现代枸杞产业高质量发展包抓机制

宁夏回族自治区科学技术厅办公室

2021年2月 日印发
