[B] [同意公开]

宁 夏 农 林 科 学 院



关于自治区政协十二届一次会议第463号

提案协办意见的通报

现就闫亚美提案者提出的第463号：“关于加强枸杞基础研究助推产业发展的提案”，提出如下协办意见：

我院结合枸杞产业发展实际，在自治区枸杞产业包抓机制办公室、科技厅、林草局等单位和部门的大力支持下，积极开展枸杞种质资源收集保存利用、配套技术研发、团队建设等方面取得了主要进展。

**一是积极推进枸杞良种选育工作。**加大收集、鉴定枸杞优异资源，充实、壮大提升国家级枸杞种质资源库的建设能力。建成了国内首家枸杞种质保存库，2022年确定为第一批国家农作物种质资源圃，收集保存国内外15种2600份枸杞种质资源，活体植株5万份；牵头制定出第一个国际枸杞DUS测试指南，为国际枸杞新品种精准鉴定提供检测依据；启动实施了枸杞新品种选育、枸杞种质资源精准鉴定技术研究、药用枸杞评价标准研究与构建以及枸杞基因组等研究工作，重点围绕鲜食、药用、叶用、加工等功能性枸杞优新良种培育，筛选出高糖、高甜菜碱、高玉米黄素、高黄酮、抗木虱、抗蚜虫、耐盐、高光效类型优质资源 39份，挖掘相关调控基因27个；配置杂交组合325 个，获得杂交群体8万余株，创制优异种质材料红果44份、黄果5份、黑果2份、单倍体7份，纯合二倍体材料10份，在中宁、海源、固原、惠农、银川、同心等枸杞主产区布设枸杞新品种试验示范点，选育的科杞608、宁农杞15号、宁农杞19号、宁农杞20号宁杞2号、3号、4号等新品种通过了国家品种保护。

**二是积极开展良法栽培配套技术研究。**开展了宁夏枸杞区划与品种区域适应标准、退砂地杞瓜间作关键技术、枸杞产业优质高效关键技术的研究示范工作，探索建立了“宁杞7号”、“宁农杞9号”、“宁农杞2号”、“宁农杞15号”等枸杞新品种的配方施肥技术，确定了枸杞生育期内氮、磷、钾施用的关键期及最佳施肥量，构建起配方施肥技术的产量模型。明晰了氮传递规律及氮磷钾元素对枸杞果实中多糖、黄酮、甜菜碱和氨基酸等功效成分的调控机理。

**三是联合攻关枸杞功效物质基础研究。**依托国家枸杞工程技术研究中心平台，联合美国罗格斯大学、北京大学医学部、西安交通大学医学部、南京农业大学等国内外营养与医学方向杰出团队揭示了枸杞多糖通过肠道菌群调节发挥降血糖、提高免疫力、肝损伤保护等机制，枸杞花粉多糖前列腺癌抑制功效及机制，枸杞酸AA-2βG通过调节结肠菌群发挥免疫调节功效、枸杞花色苷通过调节肠道微生物发挥降脂作用及通过铁死亡机制发挥抑制结肠癌等作用及机理；创新枸杞功效成分提制工艺技术3套、研发出枸杞酸AA-2βG中试合成工艺1套，首次实现枸杞活性成分人工合成突破；研发枸杞明目胶囊等深加工产品10个。部分研究成果在国内外具有重要影响力的期刊上发表，其中，TOP1区封面论文3篇，得到了国内外同行专家的认可。

**四是强化基础研究平台与团队建设** 整合我院创新资源，引进南京中医药大学、南京理工大学等一流专家团队，建立中国枸杞研究院，共同推进枸杞产业科技攻关。目前依托国家枸杞工程技术研究中心、中国枸杞研究院科技平台，培育形成“枸杞种质创新与遗传改良”及“枸杞功效物质基础研究”团队2个，研究人员共计53人。培养各类人才20人，其中自治区院士后备人才1人、享国务院特贴3人、自治区313人才1人、自治区312人才1人、自治区创新领军人才及青年拔尖人才共计10人、自治区托举人才4人。

宁夏农林科学院

2023年6月26日

(联系单位及电话： 宁夏农林科学院 0951-6886707)