



破解种源**卡脖子**问题 翻身仗究竟怎么打

文 / 本刊记者 钟石新

2021年的两会，是一个特殊节点上的盛会。一方面，中国实现了千百年来摆脱贫困的梦想，踏上了乡村振兴的道路；另一方面，中国也面临着百年未有之大变局。

在如此前提下，保障粮食安全，保障农业生产，成为重要任务之一。其中，种业无疑是最关键的一环。近期的中央经济工作会议、中央农村工作会议、中央一号文件、政府工作报告，都提

出要打好种业翻身仗，解决种源“卡脖子”问题。种业翻身仗究竟该怎么打？种源卡脖子问题又将如何破解？

政府工作报告指出，保障粮食安全的要害是种子和耕地。多名代表委员提交了相关建议和议案。农业农村部部长唐仁健表示，正会同有关部门研究制定打好种业翻身仗行动方案，力求用10年左右的时间，实现重大突破。

种源“卡脖子”卡在哪？

全国政协委员、九三学社湖南省委副主委李云才扎根农村10余年，是“三农”提案“高产户”。去年全国两会，他曾建议打破种子垄断、技术垄断、资本垄断和市场价格垄断。今年，他带着《关于突破种源“卡脖子”技术 打好种业翻身仗的提案》继续建言。

根据调研，李云才列举了种业存在的一些突出问题：虽然在我国主要农作物中大部分种子为“自产”，但玉米、马铃薯等种子部分依赖进口。高端品种的蔬菜种子以进口为主。品种同质化现象严重，种业自主创新能力不足；基因编辑技术原始专利大多被国外控制；种质资源保护利用不够。农业种质资源普查收集不全、保存保护乏力、共享机制不畅；产业集中度低，多、小、散、弱格局未根本改观；科研与市场“两张皮”，存在科研与市场脱节、品种审定与市场严重脱节、院校企研究“各自为政”问题；种业管理跟不上，个

别县市区种业管理处于无机构、无编制、无专人的“三无”状态，形成管理真空；人才流失严重，辛苦与薪酬不匹配，高校毕业生存在“不愿进、留不住”现象。

全国人大代表、国家玉米工程技术研究中心（山东）主任李登海说，中国现在有持证种业企业7200多家，真正有原始创新能力的不多。有的种业企业把已推广的良种稍微改变一下性状，就当作新品种推广，造成市场上种子同质化育种现象严重。“刚推广一个新品种，马上就有仿制的。现在企业新品种投放市场，顾虑重重。”李登海说。

加快种业创新 推进生物育种产业化

今年以来，党中央、国务院多次就种业发展作出重要批示，强调要把种业作为“十四五”农业科技攻关及农业农村现代化的重点任务来抓。2020年中央经济工作会议提出，要加强种质



全国人大代表、国家玉米工程技术研究中心（山东）主任李登海



（全国政协委员、九三学社湖南省委副主委李云才）



资源保护和利用,加强种子库建设。要尊重科学、严格监管,有序推进生物育种产业化应用。

“十四五”规划纲要草案专门谈到“现代种业”,指出:建设国家农作物种质资源长期库、种质资源中期库圃,提升海南、甘肃、四川等国家级育制种基地水平,建设黑龙江大豆等区域性育制种基地。新建、改扩建国家畜禽和水产品种质资源库、保种场(区)、基因库,推进国家级畜禽核心育种场建设。



(全国政协常委、黑龙江省政协副主席赵雨森)

全国政协常委、黑龙江省政协副主席赵雨森今年带来了关于种业发展的提案。赵雨森认为,种业是国家战略性、基础性、高科技核心产业,是现代农业的“芯片”。要开展种源“卡脖子”技术攻关,立志打一场种业翻身仗。

黑龙江省是农业大省,粮食作物播种面积2.15亿亩以上,粮食产量和商品率均为全国第一,担负着国家粮食安全“压舱石”和保障重要农产品有效供给的重任。

为解决黑龙江省种业创新方面存在的问题,补齐现代种业发展短板,建设种业强省,赵雨森建议,加大现代种业提升工程投资力度,在以下方面给予重点支持:

一是加强种质资源保护利用基础设施建设。建议支持扩大黑龙江省寒地作物种质资源库规模,加强蔬菜中药材等种质资源收集保存,建设微生物、蚕桑、畜禽遗传资源基因库和寒地果树种质资源圃,建设种质资源精准鉴定和信息化平台,完善东北民猪、林甸鸡、东北黑蜂、鄂伦春马等4个国家级保种场及其后备场建设,提升农业种质资源保存和利用能力。

二是加强育种研发技术条件建设。目前,跨国种业已进入“常规育种+生物技术+信息化”的育种“4.0时代”,但黑龙江省仍处在以常规杂交选育为主的“2.0时代”,全省只有垦丰种业建立了生物育种研发中心,基因编辑、信息技术、人工智能技术等还没有得到广泛应用。因此,建议支持生物育种平台、品种综合试验站和“育繁推一体化”种业创新基地建设,推动生物育种技术应用,建立规模化、智能化品种测试体系,加快提升种业自主创新能力。

三是加快推进国家级大豆育种基地建设。《中共中央国务院关于支持东北地区深化改革创新推动高质量发展的意见》(中办〔2019〕37号)提出“建设黑龙江国家级大豆种子基地”。为推进该工

作落实，黑龙江省组织编写了《黑龙江省国家级大豆种子基地建设规划》。

政策引领，培育我国种业“头部”企业



（全国人大代表、正邦集团董事长林印孙）

全国人大代表、正邦集团董事长林印孙建议，国家科技部、农业农村部，统筹种业“卡脖子”技术攻关工作，对民营企业开展的生猪、玉米、大豆等种源“卡脖子”技术攻关项目，给予特殊项目政策支持。破解“卡脖子”瓶颈，稳定国内产业链、畅通国内供应链，必须培育我国自己的头部企业，以支撑、推动、引领产业链、供应链的顺畅运行。建议国家统筹规划，集中力量，出台专门政策，实施产业链补链固链强链行动，选择、培育一批支撑、引领双循环的重点企业，帮助头部企业掌握独门绝技，成为“专精特新”的行业“小巨人”。

全国政协委员、四川农业大学校长吴德针对提高我国的畜禽种业国际竞争力，提出“三个加”策略。要加强种质资源库建设，通过建立种质资源数字化共享平台、活体基因库、各级育种制种基地等，开展良种动物选育等关键环节研究，实

现遗传物质保护。要加大畜禽种业研发投入，建立健全动物种业运行机制，打造以国家政策为导向，以企业运作为方式，以种业为主营业务，实现“政、产、学、研、用”协同发展的规模化、高效率育种创新融合体，不断推动优良种畜研发推广，提高科技成果转化效率。要加快学科、人才、平台建设，建立以生物技术为核心、信息技术和自动化技术为主要手段的高科技动物种业育繁体系，健全畜禽性能测定体系、遗传评估体系，完



（全国政协委员、四川农业大学校长 吴德）





(全国人大代表、民建安徽省副主委、安徽省农业科学院副院长赵皖平)



(全国政协委员、新希望集团董事长刘永好)

善育种成果的知识产权保护，加强市场监管和执法力度，鼓励科研人员积极进行成果转化、充分参与科研成果推广，做到育繁推一体化发展。

全国人大代表、民建安徽省副主委、安徽省农业科学院副院长赵皖平建议，政府应该发挥市场经济条件下新型举国体制优势，从国家战略层面聚焦畜禽种业“卡脖子”问题，建立中央和地方财政长期稳定的投入机制，并在全球范围内优化配置各种优势资源，形成创新合力，力争通过十年的努力，实现中国从畜牧种源进口国到输出国的转变。

全国政协委员、新希望集团董事长刘永好建议，国家尽快出台“中国种猪”重大项目研发和推广后补助政策，以“企业先投入、国家补一半”原则鼓励种业企业积极投资发展种猪研发、基础设

施、人才培养、国际合作等攻关项目，同时发挥好现代种业国家发展专项基金的作用。对核心育种场、保种场提供非瘟防控用地支持，保障祖代种猪场的生物安全和运营能力，建立真正可商业化推广、可持续发展的“中国种猪”选育-扩繁-推广产业体系。

今年两会上，被誉为“南繁硅谷”的海南南繁基地引人注目。据了解，南繁基地依托海南独特的光热资源，能缩短农作物三分之一至二分之一的育种周期。每年，全国29个省份的700多家农业科研院所、大专院校和种业企业的近7000多名科技人员赴南繁育种。全国已经育成的农作物新品种中，70%以上经过南繁基地的培育。■