

000389

河南省人民政府办公厅文件

豫政办〔2020〕51号

河南省人民政府办公厅 关于印发河南省农业种质资源保护与 利用发展规划（2021—2035年）的通知

各省辖市人民政府、济源示范区管委会、各省直管县（市）人民政府，省人民政府各部门：

《河南省农业种质资源保护与利用发展规划（2021—2035年）》已经省政府同意，现印发给你们，请认真贯彻落实。



河南省农业种质资源保护与利用发展规划

(2021—2035 年)

为贯彻落实《国务院办公厅关于加强农业种质资源保护与利用的意见》(国办发〔2019〕56号)精神,加强我省农业种质资源保护与利用工作,制定本规划。

一、总体思路和发展目标

(一) 总体思路

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,坚持农业种质资源的基础性、公益性、战略性定位,坚持保护优先、高效利用、政府主导、多元参与的原则,健全体制机制,强化责任落实,围绕农业科技原始创新和现代种业发展需求,以广泛收集、安全保护和高效利用为核心,集中力量攻克种质资源保护与利用中的重大问题和关键技术难题,构建多层次收集保护、多元化开发利用、多渠道政策支持的新格局,为建设现代种业强省、保障农业安全、助推乡村振兴奠定坚实基础。

(二) 发展目标

到2025年,基本完成我省主要农业种质资源普查、收集、鉴定及入库保存等工作。基本形成农业种质资源创新、共享利用、鉴定评价和示范推广机制,初步构建农业种质资源保护与利

用体系。收集农业种质资源 1 万份以上，入库保存 6000 份以上，精准鉴定评价 3000 份以上，创制突破性新种质 30 份以上，培育新品种（配套系）300 个以上。

到 2035 年，建成布局合理、结构完善、机制灵活的农业种质资源保护与利用体系，实现省内农业种质资源应收尽收、应保尽保和精准鉴定、高效利用。打造全国领先、有重要影响力的农业种质资源保护与利用体系，建设全国生物育种创新应用引领型新高地。全省新增收集农业种质资源 3 万份以上，入库保存 2 万份以上，精准鉴定评价 1 万份以上，创制突破性新种质 100 份以上，培育新品种（配套系）1000 个以上，满足我省农业发展战略需要。

二、主要任务

（一）加强农业种质资源收集保存

全面普查、系统收集保存我省农业种质资源（主要包括作物、畜禽、水产、农业微生物），实现应保尽保、应收尽收。加大珍稀、濒危、特有资源与特色地方品种收集力度，确保种质资源不丧失。重点引进起源中心和多样性中心的优异农业种质资源。对收集的农业种质资源进行编目、入库（场、区、圃）保存，对特异资源和重要无性繁殖资源通过试管苗、超低温、DNA 等方式进行复份保存。完善农业种质资源分类分级保护名录，统筹布局农业种质资源中期库、短期库，分类布局保种场、保护区、种质圃，分区布局综合性、专业性基因库，实行农业种

质资源活体原位保护与异地集中保存。定期开展检疫性病害风险评估，强化农业种质资源安全管理。

（二）加强农业种质资源基础研究和深度发掘

积极开展不同生态环境与农业种质资源及其类群相互作用的演变趋势研究、不同农业种质资源起源与农业种质资源多样性研究。建立以国家生物育种产业创新中心等科研院所和高等院校为依托的专业化、智能化农业种质资源鉴定评价与基因挖掘平台，建立全省统筹、分工协作、高效完善的农业种质资源鉴定评价、基因发掘技术体系。开展农业种质资源表型与基因型精准鉴定评价，深度发掘优势种质、优势基因，构建分子指纹图谱库，强化育种创新基础。

（三）加强农业种质资源保护体系建设

落实国家统筹、分级负责、有机衔接的保护机制，确定省级农业种质资源保护单位，组织开展农业种质资源登记，实行统一身份信息管理。积极推行政府购买服务，鼓励企业、社会组织承担农业种质资源保护任务。加强农业种质资源保护基础理论、关键核心技术研究。构建以综合基因库为核心，以保种场、保护区、种质圃为支撑，以智能化、信息化监管为手段的高质量农业种质资源保护体系。

（四）加强农业种质资源共享和创新利用

创新农业种质资源共享利用机制，加快优异农业种质资源交流利用。开展优异农业种质资源创制与应用行动，开展农业种质

资源创新与新品种培育联合攻关，加快我省现代种业创新发展。

三、体系建设及布局

（一）建设农业种质资源保存体系

建设一批农业种质资源中期库、短期库、种质圃，新建、扩建一批综合性或专业性基因库、保种场、保护区、原生境保护点，认定登记一批农业种质资源保护单位，健全农业种质资源保存体系。农作物方面：以国家生物育种产业创新中心为依托建设国家区域性（河南）农作物种质资源保护利用中心库1个，全省建设短期库25个、无性繁殖作物种质圃6个。畜禽方面：在郑州市建设省级畜禽遗传资源基因库1个，在新乡市建设省级家禽遗传资源活体基因库1个，全省新建、扩建畜禽保种场28个、保护区15个。水产方面：改扩建省级水产种质资源实体库1个，建设特色水产种质资源功能基因库1个、珍稀濒危特色水产种质资源场8个，规范完善水产种质资源保护区20个。农业微生物方面：改扩建省级农业微生物种质资源库1个，建设其他类微生物种质资源库5个、保护区和保育区各3个。

（二）建设农业种质资源鉴定评价体系

建立一批农业种质资源鉴定评价机构，制定农业种质资源鉴定评价标准和技术规范，开展大规模表型鉴定、精准鉴定、高通量基因型鉴定和功能基因深度发掘，建立完善种质资源鉴定评价体系。建设省级农作物种质资源鉴定评价中心1个、市级分中心18个；省级畜禽生产性能测定评估中心3个；省级水产种质资

源保护重点实验室 1 个，省级水产种质资源鉴定评价中心 1 个、分中心 5 个；省级农业微生物种质资源鉴定评价中心 1 个、区域中心 3 个。

（三）建设农业种质资源创新利用体系

确立高等院校、科研院所基础性公益性研究的主体地位，巩固和加强种业企业应用性研究的主体地位，促进高等院校和科研院所与企业紧密结合、基础性研究与应用性研究深度融合。充分发挥国家生物育种产业创新中心的主导和引领作用，探索推广“流水线、分段式、工厂化”商业育种模式，培育 20 家以上育繁推一体化企业。开展农业种质资源创新利用联合攻关，创制一批突破性新种质，培育一批新品种。

（四）建设农业种质资源信息共享利用体系

整合现有信息资源，结合农业数字化和数字乡村建设，构建省级农业种质资源大数据平台，实现资源保存、鉴定评价、预警监测、权益交易保护及共享利用等功能，并与国家平台互联互通、信息共享。

四、重点工作

（一）农业种质资源普查与收集行动

2021 年年底前完成第三次全省农作物种质资源普查与收集任务。适时启动全省畜禽、水产、农业微生物种质资源普查与收集行动，摸清资源家底，做到应收尽收。重点收集地方品种和培育品种，抢救性收集珍稀、濒危、野生近缘种和特有种质资源。

收集各类种质资源 1 万份以上。

实施单位：省农业农村厅、财政厅、农科院，河南农大及其他涉农院校，各省辖市政府、济源示范区管委会、各省直管县（市）政府。

实施时间：2021—2025 年。

（二）农业种质资源引进与交换行动

加强与农业种质起源地及多样性富集国家和国内其他省份的合作，开展联合考察、技术交流、资源引进及互换，共享研究成果。加大优异农业种质资源引进和交换力度，每年引进 500 份以上。

实施单位：省农业农村厅、科技厅、农科院，河南农大及其他涉农院校，国家生物育种产业创新中心及相关单位。

实施时间：2021—2035 年。

（三）农业种质资源保护与监测行动

对收集的农业种质资源进行基本性状鉴定、信息采集、编目入库，进行长期保存。开展农业种质资源保护理论和技术规范研究，重点在超低温和 DNA 保存、活力监测和预警技术上取得新突破。依据农业种质类型、保存年限和批次开展年度抽验，监测农业种质资源的活力与遗传完整性，并及时更新复壮。到 2025 年，完成 1 万份以上农业种质资源的基本性状鉴定，入库保存 6000 份以上；到 2035 年，农业种质资源基本性状鉴定数量达到 3 万份以上，入库保存 2 万份以上。

实施单位：省农业农村厅、科技厅、农科院，河南农大及其他涉农院校、国家生物育种产业创新中心及相关单位，各省辖市政府、济源示范区管委会、各省直管县（市）政府。

实施时间：2021—2035 年。

（四）农业种质资源登记行动

制定农业种质资源登记实施方案，明确牵头单位，确定保护主体，压实工作责任。对已保存的农业种质资源进行登记，做到应登尽登，保护种质创新和改良者合法权益，激发创新活力。到 2025 年，完成现有农业种质资源登记。

实施单位：省农业农村厅，各省辖市政府、济源示范区管委会、各省直管县（市）政府，国家生物育种产业创新中心等科研院所及涉农院校。

实施时间：2021—2025 年集中登记，2026 年后即时登记。

（五）农业种质资源精准鉴定与评价行动

开展农业种质资源表型和基因型精准鉴定，完善和规范鉴定评价标准，创新重要性状的快速高效鉴定方法和指标，筛选优异育种材料。应用高通量测序技术、高密度 SNP 芯片等，发掘优异性状的关键基因及其有利等位基因，开展重要性状遗传基础解析，推进优异新种质利用。到 2025 年，完成 3000 份以上农业种质资源重要性状鉴定评价；到 2035 年，完成 1 万份以上农业种质资源重要性状鉴定评价。

实施单位：省农业农村厅、科技厅、发展改革委，国家生物

育种产业创新中心等科研院所及相关高等院校。

实施时间：2021—2035 年。

（六）农业种质资源创制与新品种培育攻关行动

组织开展农业种质资源创新和新品种培育联合攻关，重点在绿色、抗逆、高产、优质、专用和宜机械化作业等突破性新种质、新品种创新方面取得重大进展。利用基因编辑、分子标记辅助选择、全基因组选择等技术手段，规模化创制遗传稳定、目标性状突出、综合性状优良的新种质、新品种。向育种家和育种企业提供新材料、新技术等配套服务，促进新种质、新品种培育与应用。到 2025 年，创制突破性新种质 30 份以上，培育新品种（配套系）300 个以上；到 2035 年，创制突破性新种质 100 份以上，培育新品种（配套系）1000 个以上，主要新品种（配套系）得到有效推广。

实施单位：省科技厅、农业农村厅，国家生物育种产业创新中心等科研院所及相关高等院校。

实施时间：2021—2035 年。

六、保障措施

（一）加强组织领导，落实管理责任

成立省级农业种质资源保护与利用工作协调小组、专家咨询委员会，负责全省种质资源保护与利用工作的组织领导、沟通协调、决策咨询等。各省辖市、济源示范区、各省直管县（市）要建立相应机构，落实属地管理责任，督促农业种质资源保护单位

落实主体责任，将农业种质资源保护与利用工作纳入相关工作考核内容。各地、各部门要细化政策措施，加强沟通协调，形成工作合力。按照国家有关规定，对在农业种质资源保护与利用工作中作出突出贡献的单位和个人给予表彰奖励。审计部门要依法对农业种质资源保护与利用相关政策措施落实情况、资金管理使用情况进行审计监督。对不作为、乱作为造成农业种质资源流失、灭绝等严重后果的，依法依规追究有关单位和人员的责任。省农业农村厅要加强督促指导，重大情况及时报告省政府。

责任单位：省农业农村厅、发展改革委、财政厅、科技厅、生态环境厅、审计厅等部门，各省辖市政府、济源示范区管委会、各省直管县（市）政府。

（二）完善支持政策，加强保护利用

各地要加强对农业种质资源保护工作的政策支持，将农业种质资源保护与利用工作经费列入本级财政预算。农业农村、财政、科技、发展改革等部门可按规定通过现有资金渠道统筹支持农业种质资源保护与利用工作。各级政府在编制国土空间总体规划时，要合理安排新建、改扩建农业种质资源库（场、区、圃）用地，科学设置畜禽种质资源疫病防控缓冲区，不得擅自、超范围将畜禽、水产保种场划入禁养区，占用农业种质资源库（场、区、圃）的需经原设立机关批准。现代种业提升工程、省重点研发计划、省科技重大专项等项目要向农业种质资源保护与利用方面倾斜。要健全财政支持的农业种质资源与信息汇交机制，对农

业种质资源保护科技人员绩效工资给予适当倾斜，可在政策允许的项目中提取间接经费，在核定的总量内用于发放绩效工资。

责任单位：省农业农村厅、发展改革委、财政厅、科技厅、生态环境厅、自然资源厅，各省辖市政府、济源示范区管委会、各省直管县（市）政府。

（三）完善体制机制，激发创新活力

进一步完善技术创新体系，推进育种科研联合攻关。推进种业科研人才与科研成果权益改革，鼓励农业种质资源保护单位开展资源创新和技术服务，支持创新种质上市公开交易、作价到企业投资入股。支持和鼓励企业特别是育繁推一体化企业开展种质资源收集、鉴定和创制，逐步成为种质创新利用的主体。鼓励支持地方品种申请地理标志产品保护和申报重要农业文化遗产，推动资源优势转化为产业优势。充分调动从业人员的积极性和创造性，健全农业科技人才分类评价制度，对从事农业种质资源保护的科技人员实行同行评价，收集保护、鉴定评价、分发共享等基础性工作可作为职称评定的依据。支持和鼓励科研院所、高等院校建设农业种质资源相关学科。

责任单位：省农业农村厅、科技厅、人力资源社会保障厅、教育厅，各省辖市政府、济源示范区管委会、各省直管县（市）政府。

附件：体系建设项目规划表

附 件

体系建设项目规划表

(单位：个)

序号	项目名称	建设年限			合计
		2021—2025	2026—2030	2031—2035	
	农 作 物				
1	国家区域性（河南）农作物种质资源保护利用中心库	1			1
2	农作物种质资源短期库	15	5	5	25
3	无性繁殖作物种质圃	3	3		6
4	省级农作物种质资源鉴定评价中心	1			1
5	农作物种质资源鉴定评价分中心	6	6	6	18
	畜 禽				
1	河南省畜禽遗传资源基因库	1			1
2	河南省家禽遗传资源活体基因库	1			1
3	新建扩建畜禽保种场	10	10	8	28
4	省辖市新建扩建畜禽保护区	5	5	5	15
5	畜禽生产性能测定评估中心	2	1		3
	水 产				
1	扩建水产种质资源实体库	1			1
2	特色水产种质资源功能基因库	1			1
3	珍惜濒危特色水产种质资源场	2	4	2	8

序号	项目名称	建设年限			合计
		2021—2025	2026—2030	2031—2035	
4	水产种质资源保护区	5	15		20
5	省级水产种质资源保护重点实验室	1			1
6	省级水产种质资源鉴定评价中心	1			1
7	水产种质资源鉴定评价分中心	2	2	1	5
	农业微生物				
1	改扩建省级农业微生物种质资源库	1			1
2	其他类微生物种质资源库	2	2	1	5
3	省辖市建设保护区	1	1	1	3
4	省辖市建设保育区	1	1	1	3
5	省级农业微生物种质资源鉴定评价中心	1			1
6	食用菌种质资源鉴定评价区域中心	1	2		3
	大数据平台				
1	省级种质资源大数据平台	1			1
合计	24 项	66	57	30	153

主办：省农业农村厅

督办：省政府办公厅三处

抄送：省委各部门，省军区，驻豫部队，部属有关单位。

省人大常委会办公厅，省政协办公厅，省法院，省检察院。

河南省人民政府办公厅

2020 年 12 月 30 日印发

