

关于印发《内蒙古自治区“十四五”种业 发展规划》的通知

内党农牧办发〔2021〕10 号

各盟市委农村牧区工作领导小组,自治区有关部门、单位:

现将《内蒙古自治区“十四五”种业发展规划》印发给你们,请结合实际,认真抓好落实。

内蒙古自治区党委农牧办

自治区农牧厅

2021 年 4 月 19 日

内蒙古自治区“十四五”种业发展规划

种业是农业发展的“芯片”，是战略性、基础性、高技术核心产业，种业现代化是农业农村现代化标志性、先导性工程。为深入贯彻落实习近平总书记关于做好“三农”工作和种业工作的重要论述、指示批示精神和考察内蒙古重要讲话精神，把握新发展阶段、贯彻新发展理念、服务融入新发展格局，努力探索以生态优先、绿色发展为导向的种业高质量发展新路子，立足我区实际，推动建设完善现代种业发展体系，加快我区种业高质量发展，立志打好种业翻身仗，根据国家《乡村振兴战略规划（2018—2022 年）》和《内蒙古自治区国民经济和社会发展的第十四个五年规划纲要》，制定本规划。

一、发展基础与形势

（一）“十三五”发展成就

“十三五”以来，内蒙古自治区贯彻落实党中央国务院决策部署，扎实推进种业改革创新，加大打假护权和政策支持力度，种业发展取得明显成效。

1. 种质资源收集保护能力得到加强。自治区农作物种质资源库、畜禽遗传资源基因库、国家牧草种质中期库不断建设完善，收集保存农作物和饲草种质资源 10 万余份、畜禽遗传材料 2 万余份，全区农牧业种质资源不断丰富。探索构建了种质资源展示和共享平台，创制了一批新种质，拓宽了作物育种的遗传基础。全区 9 个地方畜禽品种列入《国家畜禽遗传资源保护名录》，建立了内蒙古白绒山羊、阿拉善双峰驼、乌珠穆沁羊、蒙古马等 5 个国家级保种场和 3 个国家级保护区，全区农牧业种质资源收集保护与创新利用能力得到提升。

2. 品种自给能力不断提升。全区共审定玉米、大豆、小麦、水稻、饲草等新品种 500 多个，其中玉米 351 个、大豆 42 个、小麦 10 个、水稻 34 个、饲草 64 个，保障了农业生产用种需求。中国西门塔尔牛（草原类群）、巴美肉羊、昭乌达肉羊、察哈尔羊、戈壁短尾羊等培育品种相继投入生产。实现了年提供 20 万只种羊和 1000 万剂优质冻精的能力，性控冻精产销能力全国第一。

3. 种业平台建设持续完善。先后建立了奶牛、肉牛、马铃薯、水稻等研究院、院士专家工作站，协同地方开展品种选育重大技术攻关。南繁科研育种基地建设不断

完善,为自治区种业科技创新搭建了综合性服务平台。建设国家级玉米、大豆、马铃薯等6个良种繁育基地,建成生猪、奶牛、肉牛、肉羊等11家国家级核心育种场,良种繁育体系不断完善。

(二)“十四五”发展形势

“十四五”是自治区现代种业由快速上升阶段向高质量发展转变的关键时期,我区种业发展迎来多重政策叠加机遇。习近平总书记高度重视种业工作,强调要下决心把民族种业搞上去,2021年中央一号文件将打好种业翻身仗列为重要工作。自治区党委、政府聚焦将内蒙古建设为国家重要农畜产品生产基地的战略定位,启动实施种业发展三年行动计划,统筹推动农作物、畜禽和饲草种业发展。“科技兴蒙”行动深入推进,引领生物技术、信息技术在育种上广泛应用,促进传统育种与生物育种融合发展,为我区种业跨越发展提供了技术支撑。

我区种业不断发展和完善的同时,还存在一些突出短板。种业研发能力不强,关键核心技术受制于人,种业企业综合竞争力较弱,农作物良种自主知识产权品种占比不高,奶牛、肉牛、苜蓿等核心种源存在进口依赖,地方濒危、珍稀种质资源消失风险加剧。在深刻认识当前种业发展面临形势的基础上,把握政策机遇,应对风险挑战,在国家乡村振兴大局中精准把握好种业高质量发展定位,为实现农牧业现代化筑牢种业发展基础。

二、发展思路与目标

(一)指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入贯彻落实习近平总书记对内蒙古工作的重要讲话和重要指示批示精神,牢固树立新发展理念,以生态优先、绿色发展为总要求,以解决种业“卡脖子”问题为核心,以打好种业翻身仗为目标,强化农牧业种质资源保护和利用,加快推进技术创新、品种创新、体制机制创新,加大政策扶持力度,加强市场监管,提升服务能力,构建以企业为主体、市场为导向、人才为根本、科技为支撑,区域协同合作、产学研深度融合、育繁推一体化发展的现代种业体系,为自治区农牧业高质量发展提供支撑。

(二)基本原则

统筹兼顾,突出重点。统筹农作物、畜禽、饲草种业协调发展,重点加强种质资源保护,提升育种创新能力,聚焦玉米、大豆、马铃薯、向日葵、奶牛、肉牛、肉羊、绒山羊、苜蓿、燕麦草等区域优势特色物种,兼顾其他物种,系统布局,有序推进。

整合力量,补齐短板。强化薄弱环节,着力解决种业基础条件和体制机制中的

关键问题,整合种业领域相关企业、科研院所、高等院校力量,围绕重点领域开展联合攻关,努力突破种业发展的关键技术瓶颈,补齐种业发展短板,夯实种业发展基础。

政府引导,多元投入。充分发挥政府和市场两方面作用,各级政府重点支持基础性、公益性项目建设,为种业持续发展提供基础支撑。充分发挥重点项目的引领作用,吸引社会资本投入,强化金融支持,构建多元化投入机制,为种业持续健康发展营造良好环境。

提质升级,服务融入。强化制度创新、组织创新,强化自主创新支撑,推动生物育种等前沿关键技术创新应用。提升种业治理服务效能,推进种业企业做专做强,加快构建现代种业体系,更好服务融入新发展格局。

(三)发展目标

到 2025 年,全区种业发展体系不断健全,现代种业发展迈出实质性步伐,种质资源保护利用能力明显增强,培育一批市场竞争力强的农作物、畜禽、饲草新品种(品系),良种化水平显著提升,基本建成与现代农牧业高质量发展相适应的现代良种繁育体系。

农作物种业:主要农作物良种覆盖率稳定在 98% 以上,培育具有自主知识产权、适宜我区种植的优质高产新品种 30 个以上,良种繁育基地面积稳定在 100 万亩以上,主要农作物自主选育品种覆盖率提升 5 个百分点。

畜禽种业:良种化率稳定在 95% 以上,国家级核心育种场达到 13 家以上,国内排名 100 名以内的荷斯坦和西门塔尔优秀种公牛占比数位居全国前列,良种肉羊年供种能力保持在 20 万只以上,建立特色种畜禽繁育推广体系。

饲草种业:培育高产优质饲草新品种 13 个以上,建立饲草基础种子生产基地 20 个左右,苜蓿自主品种的占有率及其良种繁育面积提升 10 个百分点。

三、重点任务

(一)加强种质资源保护

1. 开展种质资源普查行动

组织开展全区农牧业种质资源普查行动,全面查清我区农牧业种质资源家底,摸清农作物、畜禽和水产养殖种质资源种类、数量、分布、主要性状等情况。开展系统调查与抢救性收集,珍贵、稀有、濒危、特有资源得到有效收集和保护,实现应收尽收、应保尽保。到 2023 年,完成全区农牧业种质资源普查与收集,保存农作物种质资源 4000 份以上,采集制作畜禽遗传材料 1.5 万份以上。建立全区农牧业种质资

源数据库,发布农作物、畜禽、水产养殖种质资源普查报告和品种名录、畜禽遗传资源保护名录。

2. 加大种质资源保护力度

建设完善自治区级农作物种质资源库、畜禽遗传资源基因库和饲草种质资源库,实现农作物种质资源中长期保存能力达到 30 万份以上,畜禽遗传资源保存 5 万份以上,饲草种质资源 3 万份以上。完善保种场、保护区建设,支持建立敖鲁古雅驯鹿、河套大耳猪、边鸡等濒危品种保种场,加强双峰驼、蒙古马、蒙古牛、苏尼特羊、乌珠穆沁羊、内蒙古绒山羊等地方品种保种工作。采取活体保护和遗传资源保存相结合的方式,加强地方品种和濒危品种的保存工作。确保我区优势特色物种遗传资源应保尽保,对国家和自治区列入保护名录的畜禽遗传资源全面落实保护主体。

(二) 推进品种创新发展

3. 加强优良品种培育

以市场需求为导向,培育商品性好、抗性强的马铃薯品种 5 个以上,耐密高产、抗性好、适应性广、宜机收的玉米品种 8 个以上,抗列当、耐菌核病的优质向日葵品种 5 个以上,优质多用途大豆品种 6 个以上,优质高产高效杂粮杂豆品种 3 个以上,优质番茄等特色蔬菜品种 12 个以上。在优势产区开展肉牛新品种(品系)培育,支持奶牛、肉牛、肉羊等全基因组选择育种,培育国际和国内排名前列优秀种公牛,持续选育提高蒙古牛、蒙古马、蒙古羊等优势特色地方品种。

4. 建立联合育种攻关机制

推进科企深度融合,鼓励成立联合育种平台或创新联合体,整合现有资源,建设一批具有国内领先水平、多学科协同创新的关键性技术平台。聚焦重点产业领域,以提升核心种源自给率、培育自主品种为目标,围绕自治区优势作物和畜禽,开展联合攻关,补齐短板、提升潜力、发挥优势。支持建设肉牛、玉米、马铃薯、设施蔬菜、草业等自治区种业技术创新中心。完善畜禽“育种场—扩繁场—生产企业”组成的金字塔式繁育体系,扩大优势品种核心群规模,建立开放的种群选育体系,增强供种能力。加强资源开放共享,建立高水平“产学研用”相结合的研发团队,合力提升我区种业创新水平和供给能力。

5. 实施优良品种奖励政策

积极争取各级财政支持,实施优良品种奖励政策及绩效评估工作,对具有育种原创性技术、科技创新能力强、新品种开发能力强的领军企业给予支持;对具有自主知识产权的玉米、马铃薯、向日葵、杂粮杂豆等年推广面积或系列品种累计推广面积

达到规定要求的优良品种给予奖励;对国家级核心育种场及年度排名取得优异成绩的种公牛站和供种能力达到规定要求的育种企业给予奖励。

6. 提升种业基础研究能力

强化高等院校、科研院所的种业基础性、前沿性和公益性研究地位,支持开展种质资源鉴定评价新方法、新技术研究,建立分类鉴定、表型精准鉴定、优异基因挖掘等研究平台,加快重要性状遗传规律解析、表型与基因型数据关联分析研究,深入开展现代生物育种技术研究与应用,夯实种业科技创新基础。构建农作物、畜禽、饲草等种质资源信息共享利用平台,切实推进种质资源共享利用工作。

7. 完善南繁科研基地建设

统筹加强南繁组织管理和服务保障工作,完善相关制度建设,进一步提升基地规范化运行管理水平。改善南繁基地科研条件,完善农田水利及配套服务设施,加快建设现代化种子加代扩繁、公共实验平台。进一步提升南繁科研育种基地“育、繁、制、鉴”能力,为科研单位和种子企业开展品种选育提供支撑服务。

(三) 加快种业基地建设

8. 推进良种繁育基地建设

马铃薯:推进国家级马铃薯良种繁育基地建设,支持乌兰察布市、呼伦贝尔市、锡林郭勒盟等地建立4—5家马铃薯育繁推一体化企业。建成200万亩高标准脱毒种薯繁育基地,每年生产面积保持在50万亩以上。规范种薯基地生产管理,探索开展种薯质量认证。鼓励分区域建立马铃薯种薯质量检验中心,打造智能化制种监管控制体系,提升优质种薯生产能力和脱毒种薯质量水平。扶持建设一批现代化大型种薯储藏库,加强现代智能化远程监控技术应用,提高贮藏管理的自动化和智能化水平。

玉米:支持培育2—3家玉米育繁推一体化企业,在赤峰市、巴彦淖尔市等地建成一批标准化、规模化、集约化、机械化种子生产基地,规模稳定在10万亩以上。

小麦、水稻、大豆:支持巴彦淖尔市、兴安盟、呼伦贝尔市等地建设小麦、水稻、大豆良种生产基地,面积稳定在30万亩以上。在小麦生产优势区建设5个以上高标准小麦良种繁育基地。推进鄂伦春旗和莫力达瓦达斡尔族自治县国家级大豆良繁基地建设,提升育种、繁种、提纯复壮能力,改善种子生产、加工、储藏条件,提升良种大豆供种保障能力。

杂粮杂豆:支持赤峰市、通辽市等杂粮杂豆优势产区,重点扶持5—6家杂粮杂豆种业龙头企业,建成杂粮杂豆种子生产基地5万亩以上,提高优质杂粮杂豆供种

能力,提升种子生产加工储藏能力。

饲草:在黄河、西辽河流域等具备灌溉条件的地区,饲草人工制种基地面积稳定在 20 万亩以上,建立集中稳定的优质苜蓿、燕麦草种子生产基地 5 个、生产展示区 8 个,苜蓿种子保留田面积稳定在 10 万亩以上。

9. 加强畜禽种源基地建设

奶牛:实施奶牛遗传改良计划,完善核心育种场建设,鼓励培育国际、国内排名百名以内的优秀荷斯坦种公牛,年度推广奶牛性控冷冻精液 30 万支左右。通过自繁自育、引进优质资源、采取性控技术等措施快速增加高品质奶牛数量,持续提高单产水平,提升优质奶源基地规模和生产能力,奶牛种业产销保持在全国占有率第一的位置。

肉牛:提升国家级肉牛核心育种场育种水平,增加 1—2 家国家级核心育种场,育种核心群达 1000 头以上,鼓励培育国内排名百名以内的优秀西门塔尔种公牛,确保具有后裔测定的三河牛采精种公牛保持在 60 头以上。

肉羊:提升国家级肉羊核心育种场育种水平,增加 1—2 家国家级核心育种场,育种核心群达 12000 只以上。加大地方品种选育力度,牧区以苏尼特羊、乌珠穆沁羊、呼伦贝尔羊等地方良种羊繁育和选育提高为主,半农半牧区及农区以培育品种和国外引进品种本土化繁育选育提高为主。重点选育的地方品种主要肉用性能提高 10% 以上,育成品种主要肉用性能比亲本平均提高 12% 以上,多胎率牧区达到 20% 以上、农区达到 60% 以上。

绒山羊:提升绒山羊种源基地管理水平,以内蒙古白绒山羊阿尔巴斯型、阿拉善型、二狼山型为重点,绒山羊种羊场为骨干、核心群为支撑,加大内蒙古白绒山羊本品种选育和提纯复壮,引导建立育繁推一体化基地,保持我区绒山羊一流水平。

生猪:提升国家级生猪核心育种场管理水平,建设 3—5 家区域级核心种猪场,力争生猪用种实现自给,重点培育“育繁推”一体化企业 3 家以上。

马:依托良种繁育场,建立专用马生产性能测试中心,提升选种育种水平,建立完善马匹改良技术服务推广体系,培育 1—2 个新品系,重点建设完善马品种保护和良种繁育体系,打造全国核心种马育种基地。

(四) 着力发展现代种业

10. 培育现代种业企业

支持现代种业产业园建设,完善产业链、创新链、供应链等重点环节建设,提高种业企业在育种、成果转化、市场开发等方面能力。通过兼并重组、吸引社会资本、

上市融资等方式做长做深产业链,实施种业品牌战略,打造领军企业,力争培育 5 - 6 家市场竞争能力强的育繁推一体化现代种业龙头企业,引领带动我区种业整体发展。发挥特色种业优势,培育特殊资源、特色品种,支持部分特色作物、经济作物、地方畜禽品种抢占细分市场先机,形成独特竞争优势。

11. 加快科技成果推广转化

探索推进种业领域科研成果权益分配改革,推进科企深度融合,支持成立实体化创新联合体,探索建立品种资源、技术成果有条件共享和按比例分配权益的开发利用机制。以种业创新中心、创新平台建设为重点,汇聚种业先进创新成果,聚焦转移转化、试验示范、交流交易等环节,推动创新成果转化,驱动种业创新发展。以各级农牧技术推广服务体系和社会化服务组织有机结合、优势互补的方式,加快先进技术的推广应用,助力优质品种加快投入生产,在普及利用的实践创新上取得突破。

(五) 提升种业服务能力

12. 强化种业市场监管

以加强知识产权保护为重点,坚持源头治理、标本兼治,不断完善监管制度和相关工作标准,健全打假护权机制,逐步构建法治完善、监督有力、放管结合、社会参与的高效监管治理体系,持续提升种业知识产权保护水平,有效遏制假冒侵权、制假售假等违法行为。改造提升种业质量检测中心,健全种子、种畜禽质量监督检查机制,严厉打击未审先推、无证生产和制售假劣种子、种苗、冻精、胚胎、种畜禽等违法行为,为种业健康有序发展营造良好的营商环境。

13. 建立品种资源评价体系

依托国家和自治区畜禽遗传资源委员会,完善新品种和配套系审定制度。建立健全种畜禽生产性能测定体系,提升遗传评估中心育种数据分析能力,充分利用遗传评估结果,推介优良种畜,引导养殖场户选良种、用良种。配套完善全区农作物试验点基础设施建设,完善数据采集、汇总、统计分析工作机制。建设新品种展示示范基地 20 个以上,逐步建立品种特异性鉴定准入,跟踪评价与示范推广有机结合的新型品种评价管理机制。

四、环境影响评价

(一) 规划实施对环境可能造成影响的分析、预测和评估

种业发展规划贯穿生态优先绿色发展的原则,规划的实施强化了农牧业种质资源保护和利用,有利于推进生物多样性保护战略的贯彻落实,符合《内蒙古自治区人民政府关于印发自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标

纲要的通知》要求。规划实施过程中农药、化肥等不科学施用将产生一些农业面源污染等不良环境影响,但通过采取有效措施可以降低影响程度。因此,实施本规划总体上不会造成环境污染。

(二) 预防或者减轻不良环境影响的对策和措施

推动种业发展规划与《内蒙古自治区人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》、国土空间规划相衔接。加强种质资源保护和育种环境保护污染治理,废气采取有效措施处理后达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297)等标准排放,废水收集处理后综合利用或达标排放;固体废弃物依法科学处理,属于危险废物的严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597)的要求,交由有资质的单位处置。加强种业基地建设绿色化,实施化肥农药减量增效行动,使用低毒、低残留农药,实行测土配方施肥。推行秸秆还田、增施有机肥、农膜减量与回收利用等措施。加强畜禽粪污还田利用,推动种养循环,改善土地地力。

五、保障措施

(一) 加强组织领导

各地要站在实施乡村振兴、农业农村现代化的高度,把推进现代种业发展列入重要议事日程,对本地区种业发展负总责,按照规划要求,加强队伍建设,加强指导监督,抓好责任落实。发挥自治区现代种业提升工作领导小组及各级种业议事协调机构的牵头抓总、统筹协调作用,形成统一领导、分工负责、合力推进的工作机制,严格落实各项种业发展政策措施,及时研究解决种业发展中遇到的突出问题,确保各项重点任务保质保量如期完成。

(二) 完善政策支持

认真组织实施好现代种业提升工程、制种大县奖励、种质资源场建设等重点项目,在统筹整合现有专项资金和政策的基础上,积极争取地方财政支持,在种质资源保护利用、新品种培育、制种基地建设等方面加大支持力度,优先支持脱贫旗县发展种业产业。推动种牛种羊纳入政策性保险范围。拓宽种业投融资渠道,在规划选址、用地保障、金融保险等方面积极争取政策支持。加大对种业创新人才和团队的支持,加快完善多学科融合人才培育和项目资助机制,实现产业问题导向、企业需求导向和创新驱动发展,构建更加高效的科研组织体系。

(三) 推进依法治种

贯彻实施《中华人民共和国种子法》《中华人民共和国畜牧法》《内蒙古自治区农作物种子条例》等法律法规及配套规章制度,强化依法行政,推动行政执法与司法

有机衔接,畅通社会公众监督渠道,加大违法案件查处力度,维护合法正当权益。鼓励行业协会充分发挥企业与政府间的桥梁作用,引导行业加强自律、规范行为,建立健全种业信用体系。

(四)加强考核评价

围绕种业发展规划目标和重点任务、种业项目建设管理运行情况,科学制定评价指标体系,并建立考核通报制度。自治区对盟市、相关旗县(市、区)和有关单位的工作推进情况进行考评,定期通报考评结果,并与落实种业项目资金挂钩,对工作落实不力、项目实施进展缓慢的地区予以约谈,推动本规划有效落实。

附件:内蒙古自治区“十四五”种业发展规划任务表

附件

内蒙古自治区“十四五”种业发展规划任务表

序号	任务名称	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	农作物种质资源收集 (份)	2000	1040	—	—	—
2	采集制作畜禽遗传资源 材(份)	—	6400	9600	—	—
3	建立畜禽资源保种场、 保护区(个)	7	9	11	13	15
4	玉米优质品种培育 (个)	2	2	1	1	2
5	马铃薯优质品种培育 (个)	2	2	—	—	1
6	大豆优质品种培育 (个)	2	2	—	1	1
7	向日葵优质品种培育 (个)	2	2	—	—	1
8	优质特色蔬菜品种选育 (个)	2	2	2	3	3
9	奶牛、肉牛、肉羊、生猪 核心育种场(个)	13	13	13	15	15
10	杂交玉米良种基地(万 亩)	9	10	10	10	10
11	小麦、水稻、大豆良种基 地(万亩)	30	30	30	30	30
12	杂粮杂豆种子生产基地 (万亩)	1.5	3	3.5	4	5