附件1

2025年自治区科技创新重大示范专项

（南繁育种）“揭榜挂帅”项目技术榜单

一、优质高产多抗宜机收玉米新品种选育

**1.研究内容**

针对内蒙古玉米生产中宜机收品种匮乏、机械籽粒直收技术不配套、籽粒直收比重低等问题，通过现代生物育种技术与传统育种技术高效结合、种质资源优势基础定向组建、逆境抗性鉴定育种体系建立，创制耐密、抗病、抗倒的玉米新种质，选育一批综合抗性强、丰产性好、配合力高的优良自交系；通过杂优模式优化、数字化育种技术应用、联合测试体系建立，培育适宜不同生态区优质、高产、耐密、抗病、抗倒、宜机收玉米新品种，促进内蒙古玉米种业高质量发展。

**2.考核指标**

（1）收集、鉴定优异玉米种质资源100份；

（2）育成优质丰产、配合力高、综合抗性好的优良自交系3-6份;

（3）审定优质、高产、多抗、宜机收玉米新品种4-5个;

（4）自交系和新品种申请或授权植物新品种保护权5-8个；

（5）制定优质高产宜机收玉米栽培技术规程1项。

**3.实施周期：3年**

**4.拟支持资金额度：**自治区本级科技专项资金600万元

二、优质专用型玉米新品种选育

**1.研究内容**

针对内蒙古玉米生产中青贮玉米品质较差、粒用型玉米籽粒蛋白含量较低、高直链淀粉种质匮乏等阻碍玉米产业高质量发展的问题，通过现代生物育种技术与传统育种技术有效结合，利用单倍体技术、分子标记辅助选择技术等，创制高营养青贮、高蛋白、高直链淀粉等专用型玉米新种质；通过优化育种流程、定向改良品质、强化抗倒性能提升，选育抗病、抗倒、优质、丰产专用型玉米新品种，为畜牧业与玉米深加工提供优质原料，促进内蒙古玉米产业提质增效。

**2.考核指标**

（1）收集、鉴定优异玉米种质资源100份；

（2）转育高蛋白玉米骨干自交系1-2份，选育高直链淀粉、优质青贮自交系5-8份；高蛋白玉米新品种籽粒粗蛋白含量≥12%，高直链淀粉玉米新品种籽粒直链淀粉占粗淀粉比例≥50%;

（3）审定优质、高产、专用型玉米新品种3-5个;

（4）自交系和新品种申请或授权植物新品种保护权4-6个；

（5）研究集成玉米新品种配套栽培技术规程2-3项。

**3.实施周期：3年**

**4.拟支持资金额度：**自治区本级科技专项资金500万元

三、优质宜轻简栽培谷子品种选育

**1.研究内容**

针对内蒙古谷子种质资源遗传背景不清、育种可利用重大种质亲本匮乏等问题，构建规模化谷子种质资源表型精准鉴定平台，结合转录组测序，筛选调控谷子抗旱性、抽穗期、米质的关键基因；利用智能孢子捕捉技术，创制抗谷瘟病、抗旱、抗倒性谷子新种质；通过分子标记辅助选择技术，创制早熟、优质、丰产、穗型紧凑、耐除草剂、抗病新型不育系或高配合力谷子新种质；选育熟期品质类型多样、耐除草剂、高产宜机收谷子新品种，并开展新品种与水肥药一体化、智能农机作业适配性研究，配套新品种轻简化生产技术，促进内蒙古谷子产业高质量发展。

**2.考核指标**

（1）收集鉴定优异谷子种质资源200份，筛选骨干优良资源20份，挖掘、鉴定控制抗旱性、抽穗期、米质等关键基因5-8个；

（2）创制早熟、丰产、耐除草剂、抗病谷子新种质20-30份，品质达到优质，抗病性、抗逆性达到抗级以上；

（3）登记耐除草剂、优质、高产、宜机收谷子新品种2-3个，比内蒙古自治区主栽品种增产5%以上，品质达二级优质米以上；

（4）申请或授权植物新品种保护权1-3项；

（5）制定谷子宜轻简栽培技术规程1项。

**3.实施周期：3年**

**4.拟支持资金额度：**自治区本级科技专项资金500万元

四、优质高产抗逆向日葵新品种选育

**1.研究内容**

针对内蒙古向日葵生产中高产抗逆耐盐碱品种少、新型育种技术有效利用弱等问题，构建向日葵现代高效生物育种体系，通过全基因组测序、生物信息学分析、特定性状基因芯片定位、分子标记等现代生物技术与传统育种技术的有机结合，创制具有抗列当、抗旱、耐盐碱的多抗基因聚合核心种质；培育适宜不同生态区的高产优质、抗病抗逆、宜机收的向日葵新品种，提升内蒙古向日葵育种创新能力和品种核心竞争力。

**2.考核指标**

（1）引进、鉴定向日葵种质资源80份，建立产量、品质、抗病、抗逆等重要性状的鉴定与评价技术体系1-2套，筛选出优异种质15-20份；

（2）定位调控向日葵重要性状的主效QTL 8-10个，开发相关分子标记15-20个；

（3）创制优质、高产、抗病、抗逆向日葵新种质8-10份，登记新品种2-3个；

（4）申请或授权植物新品种保护权1-2项；

（5）建立多维度农业生态监测与智慧农业管理系统1套。

**3.实施周期：3年**

**4.拟支持资金额度：**自治区本级科技专项资金400万元