

附件 1

泰安市 2025 年农业良种项目指南

项目 1：大豆高产良种选育与示范推广

研究内容：收集国内外优质大豆种质资源，通过现代生物技术手段进行遗传改良创新，培育适应性强、产量高、品质优的新品种；开展高效栽培技术集成和示范推广研究，制定适合当地的高产栽培技术体系，提升单产水平，并进行示范推广。

考核指标：收集、引进大豆资源 **15** 份以上，筛选优质良种 **2~3** 个；通过诱变处理、杂交育种等方式创制新种质 **6~8** 个，选育新品种（系）**1~2** 个；集成区域性高产栽培技术 **1~2** 套；建立高产核心示范区 **1** 个，亩产 **220** 公斤以上；示范推广 **1500** 亩以上；良种繁育能力 **12** 万公斤以上；申请或获得植物新品种权 **1~2** 项，申请或授权发明专利 **1~2** 件。

项目 2：粮饲兼用型玉米种质创新及新品种选育

研究内容：引进利用欧美、热带和地方玉米种质，挖掘优质关键基因，提高遗传多样性；采用转基因、诱变等生物育种技术和常规育种方法相结合，丰富遗传基因类型，提高品种丰产性和综合抗性；创新利用糯质种质资源，整合高支链淀粉特性，提高种质营养物质含量和动物可消化比例，提高籽粒蛋白质、淀粉含

量，增强种质综合抗性，选育粮饲兼用型新品种。

考核指标：引进欧美、热带、地方玉米种质资源 **80** 份以上、鲜食玉米种质资源 **10** 份以上，创新丰产、优质高抗种质资源 **15** 份以上；培育优质粮饲兼用新组合 **2~3** 个，整株粗蛋白含量 $\geq 7.00\%$ ，淀粉含量 $\geq 30.0\%$ ，中性洗涤纤维含量 $\leq 40.0\%$ ，酸性洗涤纤维含量 $\leq 23.0\%$ ；制定丰产优质抗逆高效栽培技术规程 **1~2** 套；示范推广 **30** 万亩以上；申请或获得植物新品种权 **1~2** 项，申请或授权发明专利 **1~2** 件。

项目 3：高抗枣疯病种质资源创制

研究内容：以抗枣疯特性为目标，开展种质资源调查，收集引进全国枣产区种质资源进行综合评价，鉴定优异种质；利用实生选种与人工定向杂交育种技术，精准鉴定优良株系果实经济性状、结果习性和抗枣疯等特性，通过株系复选、多点试验比较和生产试验，选育优质特色新品种；研究高效栽培技术，建立抗枣疯枣新品种区域示范基地。

考核指标：收集、引进抗枣疯枣种质 **5** 份以上，创制抗枣疯枣新种质 **1** 个以上；制定高效栽培技术规程 **1~2** 套；泰安市域内建立示范基地 **1** 处、**10** 亩以上；申请或授权发明专利 **1~2** 件。

项目 4：特色梨种质创新与示范推广

研究内容：收集、保存泰安地方梨种质资源，引进筛选适合本地气候与土壤条件的优异种质资源，运用现代生物技术对优异

种质生物学特性、果实经济性状、抗逆性等进行综合评价，选育突破性新品种；研究梨园主要病虫害发病规律，研发高光效树体改造、省力化修剪及花果管理等技术，建立智能管控的精准用药、绿色防控技术体系。

考核指标：收集、保存泰安地方梨种质资源 **10** 份以上、国内外梨种质资源 **50** 份以上；创制目标性状突出的优异新种质 **3~5** 份，选育优质高产、广适多抗的突破性新品种（系）**1~2** 个；培育早熟品种（系）**1** 个，可溶性固形物含量 **12.5%** 以上；制定老梨园提质增效、新品种轻简高效栽培技术规程 **2~3** 套；示范推广 **2000** 亩以上；申请或获得植物新品种权或品种审定良种证 **1~2** 个，申请或授权发明专利 **1~2** 件。

项目 5：山楂种质资源评价利用与新品种选育

研究内容：收集、引进国内外山楂种质资源，结合种质资源表型、基因型、重要生长及生殖特性、抗逆性等信息，建立种质资源的分子身份证和表型性状数据库，开展种质资源精细评价。利用常规育种技术，结合分子辅助育种，选育适宜山区栽培的优质、高产、高抗突破性山楂新品种（系）。集成优质种苗繁育、标准化建园、轻简化修剪、精准水肥、绿色防控等关键技术，建立省力高效栽培技术体系，进行产业化示范推广。

考核指标：收集、引进山楂种质资源 **100** 份以上，建立种质资源圃 **1** 处；构建表型性状数据库 **1** 个，建立种质资源 **SSR** 或

AFLP 指纹图谱；筛选优质高产高抗种质 **5~6** 份；选育山楂新品种（系）**1** 个，平均单果重 $\geq 13\text{g}$ ，可滴定酸含量 $\leq 3\%$ ，可食率 $\geq 88\%$ ；制定配套苗木繁育和轻简化栽培技术规程 **2~3** 项；建设示范园 **1~2** 处，示范推广 **3000** 亩以上；申请或获得植物新品种权或品种审定良种证 **1~2** 个，申请或授权发明专利 **1~2** 件。

项目 6：苹果优良新品种选育与示范

研究内容：开展苹果着色、果个等品质和炭疽叶枯病、轮纹病等抗性性状的分子标记开发和应用研究，探索全基因组筛选和基因编辑分子辅助育种技术，构建常规技术与生物技术相融合的新型育种体系；开展基于创新技术的育种研究，通过构建分离群体，选育聚合熟期早、易着色、果形正、肉质脆、耐贮运、抗轮纹病、抗炭疽病、可免套袋栽培的新品种；开展绿色轻简化栽培技术研究，进行规模化示范与应用。

考核指标：开发重要性状分子标记 **2~3** 个；配置杂交组合 **5** 个以上，引进、优选优良新品种 **1~2** 个，培育突破性新品种 **1~2** 个；制定新品种配套高效栽培技术规程 **1~2** 项；示范推广 **2000** 亩以上；申请或获得植物新品种权或品种审定良种证 **1~2** 个，申请或授权发明专利 **1~2** 件。

项目 7：黄芽大白菜种质创新与新品种选育

研究内容：引进、鉴定优质大白菜种质资源，创制优质新种质；采用常规育种技术、分子标记辅助选择育种技术与 **DH** 育种

技术，选育优质泰安黄芽大白菜新品种；建立高效育种技术及集约化育苗技术体系，开展良种配套优质高效栽培技术研究并进行示范推广。

考核指标：引进、鉴定大白菜种质资源 **50** 份以上，创制耐未熟抽薹、抗根肿病黄芽大白菜种质 **1~2** 个；制定优质高效栽培技术 **1~2** 套；建立示范基地 **1** 处、**100** 亩以上，示范推广 **1000** 亩以上；申请或获得植物新品种权 **1~2** 个。

项目 8：抗土传病害优质番茄新品种培育

研究内容：从抗颈腐根腐病与抗青枯病的种质资源入手，通过将混池测序、图位克隆等多种前沿遗传学技术协同运用，精准分离抗病基因，建立番茄抗颈腐根腐病、抗青枯病能力的快速评价技术体系；在此基础上，依据抗病基因所编码蛋白的特性和功能，深入剖析其抗病机制；创制抗颈腐根腐病、抗青枯病能力突出、并兼具优良综合性状的番茄新种质。

考核指标：分离抗颈腐根腐病基因 **1** 个、抗青枯病基因 **2** 个；创制抗颈腐根腐病新种质 **2~3** 份、抗青枯病新种质 **2~3** 份；培育兼抗颈腐根腐病和青枯病的优质新品种 **1~2** 个；建立示范基地 **1** 处；申请或授权发明专利 **1~2** 件。

项目 9：萝卜新品种选育与示范推广

研究内容：通过萝卜三系杂交技术，通过组合配制、品比试验和生产示范，选育根形美、肉色绿、口感好的水果型新品种；

开展水肥精准调控、病虫害综合防治等，研发高效无公害配套栽培技术，提高品种品质和产量，延长贮藏时间。

考核指标：选育根形美、肉色绿、口感好、品质佳、耐贮藏的优质、高产水果型萝卜新品种（系）**1~2** 个；维生素 C 含量 $\geq 250\text{mg/kg}$ ，可溶性糖含量 $\geq 5.5\%$ ，蛋白质含量 $\geq 1.1\%$ ，粗纤维含量 $\geq 0.5\%$ ，单根质量 $\geq 650\text{g}$ ，平均亩产 $\geq 5000\text{kg}$ ，抗黑腐病、霜霉病、芜菁花叶病毒病（**TuMV**）；建立示范基地 **1** 处，示范推广 **1000** 亩以上；申请或授权发明专利 **1~2** 件。

项目 10：蘑菇优良品种选育与示范推广

研究内容：进行中华美味蘑菇种质资源搜集、分离、鉴定、出菇品比评测研究；利用自然选种或杂交育种等方法，选育抗性强、稳产、高产菌株；筛选菌种配方、优化培养条件，建立菌种繁育技术体系；开展覆土、不覆土两种栽培方式关键技术研究，集成标准化栽培技术并示范推广。

考核指标：搜集中华美味蘑菇种质资源 **5** 份以上；选育抗性强、稳产、高产菌株 **1~2** 株；建立菌种繁育技术体系 **1~2** 套，集成标准化栽培技术规程 **1~2** 项；建立示范基地 **1** 处，示范推广菌包 **8** 万袋以上；申请或授权发明专利 **1~2** 件。

项目 11：高绿原酸牧草型菊芋新品种选育与应用

研究内容：收集、引进菊芋种质资源，进行生物学特性、产量、品质等性状鉴定，筛选适应性强、产量稳定、品质优良品种；

挖掘菊芋高绿原酸基因，利用组织培养、辐射诱变、品（株）系杂交等方法，选育菊芋新品种；建立轻简、高效、低成本优质品种繁育和栽培技术体系，制定技术规程并示范推广。

考核指标：引进、筛选菊芋种质资源 **15** 份以上；选育菊芋新品种 **1~2** 个，绿原酸含量 $\geq 3\%$ ；集成高效繁育和栽培技术规程 **1~2** 套；建立示范基地 **1** 处；申请或获得植物新品种权 **1~2** 个，申请或授权发明专利 **1~2** 件。

项目 12：泰山螭霖鱼种质资源整理和提纯复壮研究

研究内容：收集不同地理来源泰山螭霖鱼原种，开展隔离培育和种质分析整理，强化培育具备优良遗传性状个体，形成繁育基础群；开展不同地理群体间的种内杂交，繁育子一代，形成优良繁育亲本；开展全基因组测序，绘制基因图谱，填补基础研究空白。

考核指标：收集不同地理来源的泰山螭霖鱼原种繁育群体 **3** 个，隔离培育繁育亲本 **600** 组；开展繁育基础群全基因组测序，分析整理种质资源，形成种质标准 **1** 个；进行泰山螭霖鱼提纯复壮，与目前养殖群体相比，个体大小提高 **10%** 以上，生长速度提高 **20%** 以上，怀卵量提高 **20%** 以上；建立示范基地 **1** 处；选育优良繁育基础群 **300** 组，培育优良性状亲本 **1000** 组，面向社会推广；申请或授权发明专利 **1~2** 件。

项目 13：泰山黑山羊优质品种选育与产业化开发

研究内容: 针对泰山黑山羊品种特性, 确立种羊选育标准, 创制育种新材料; 建立规模化育种、养殖示范基地; 制定饲养管理规程, 定期测量羔羊、后备羊、种羊主要经济性状, 结合饲料研发与饲喂技术开发, 开展育肥公羔屠宰试验; 研究配套标准化饲养技术规程, 建立科学化饲养技术体系, 进行示范推广。

考核指标: 创制泰山黑山羊育种新材料 **1~2** 个; 建立核心群, 群体达到 **100** 只, 扩繁群达到 **200** 只; 建立肉羊标准化养殖示范基地, 规模 **1000** 只以上; 公羔 **9** 月龄出栏体重 $\geq 35\text{kg}$, 屠宰率 $\geq 46\%$, 净肉率 $\geq 36\%$, 日增重 $\geq 120\text{g}$; 制定饲养管理、快速育肥等技术规程 **1~2** 个; 申请或授权发明专利 **1~2** 件。