浙江省农业新品种选育重大科技专项

“百品万亩”工程2020年实施方案

种业是农业最重要的基础性、战略性产业，是保障粮食安全、农产品有效供给和实现乡村振兴的核心产业。为进一步加强农业供给侧结构性改革，提升科技对农业产业高质量发展的贡献率，增强我省种业核心竞争力，组织实施“百品万亩”工程，特制定本方案。

一、总体思路和目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧紧围绕习近平总书记对浙江工作提出的“努力成为新时代全面展示中国特色社会主义制度优越性的重要窗口”的新目标新定位，全面贯彻落实《关于加强农业种质资源保护与利用的意见》（国办发〔2019〕56号）等文件精神，以保障粮食安全和农产品有效供给、支撑特色优势农业产业集群发展、促进农民持续增收、提升我省农业种业整体科技实力和市场综合竞争力为目标，进一步加强现代育种技术储备和突破；选育一批具有自主知识产权的优质、高产、抗性和进口替代的新品种；推广一批符合市场需求的优良品种；培育一批现代种业企业；打造一支国内领先水平的育种科研队伍。

通过实施“百品万亩”工程，推动农业新品种选育专项在“确保市民‘米袋子’、‘菜篮子’货足价稳，确保农民‘钱袋子’富足殷实”上提供更加坚实的科技支撑。2020年育成通过省级以上审（认）定、国家登记或获新品种权保护的新品种50个以上，从中选择20个左右优势明显的优良新品种进行重点发布；遴选近年育成的80个左右新品种开展重点推广，推广面积100万亩以上；新增经济社会效益5亿元以上，为浙江现代农业发展提供强有力的支撑。

二、重点任务

**（一）全面对标“十三五”目标，积极谋划“十四五”优良品种培育**

1．确定年度新品种选育任务。各协作组对照“十三五”计划目标和分年度目标，梳理出2020年育成重点品种清单。育种专项牵头人和专项主管会同首席专家、行业主管部门等，从年度新育成品种中择优筛选出最具推广潜力的新品种重点发布。

2．推进新品种审（认）定或登记的申报工作。各协作组结合现有新品种选育基础和进度，集中力量按照国家和省相关规定，推进新品种的审（认）定和登记工作。

3．谋划“十四五”农业新品种育繁推工作。各协作组组长单位要及时对照合同任务书和实施方案，开展实施情况的总结和汇报，提交总体执行报告。专项牵头单位积极组织完成对“十三五”育种专项实施方案的绩效评估，提出“十四五”育种专项实施方案。

**（二）强化全链条核心技术攻关，提升新品种选育技术水平**

1．种质资源挖掘新技术研究。重点加强重要经济性状形成机制、群体协同进化规律、基因组结构和功能多样性等研究，加快高通量鉴定、等位基因规模化发掘等技术研究。开展种质资源表型与基因型精准鉴定评价，利用GWAS等技术建立基因变异与表型变化的对应关系，深度发掘优异种质、优异基因，构建分子指纹图谱库，强化育种创新基础。

2．育种共性关键技术研究。重点加强表型精准鉴定技术研究，针对品质、抗病、抗逆、丰产、耐贮运等重要性状，研究建立高通量、标准化、自动化表型精准鉴定技术，强化表型性状的数据化，构建表型大数据信息库。优化和完善常规育种技术（杂交育种技术、单倍体育种技术、诱变育种技术、不育系转育技术、体细胞融合技术、干细胞与胚胎培养技术等）体系。加强分子育种技术研究，创制新种质、挖掘新基因，加快全基因组选择育种技术研发，将常规方法与高新育种技术相结合，精准选育目标品种。加强以高产为目标的大豆、油料作物、玉米、水稻等作物的转基因育种技术储备。

3．种苗制繁关键技术研究。重点加强规模化、集约化制种育苗关键技术研究，提高制繁种产量和种子种苗质量，构建绿色智能育种育苗技术体系，确保种子种苗有效供应；研究采用生理生化技术，提高种子发芽整齐度；构建育成品种指纹图谱，研发基于分子标记技术的种子种苗真实性和种子种苗纯度快速鉴定技术，保护自主知识产权。

4．良种良法配套技术研究。重点开展良种配套的高效种养殖技术研究，提出产品优质、绿色高效的种养殖技术规程，充分发挥良种的遗传潜力**。**

**（三）强化优质新品种推广力度，促进科技惠及民生**

1．遴选重点推广品种。年度重点推广的80个左右品种为历年育成并大面积推广应用的品质优、产量高、抗性好、适应性广、经济效益高的优良品种。由协作组推荐市场需求大、生产表现好的优良品种，育种专项牵头人会同首席专家、项目主管，在征求行业主管部门意见的基础上，筛选出最值得推广的80个左右优良品种。筛选时注意品种间平衡，单个品种推广面积一般要求500亩以上，林特品种100亩以上。

2．建立新品种试验示范基地。各协作组根据不同品种适宜地域特点和长期工作基础，商地方科技和行业主管部门，建设各类育种相关基地。种质资源库（圃）建设，由各协作组商各地、各单位建立一批种质资源库（圃），提升原有国家和省级种质资源库，构建信息化智能化的种质资源管理技术体系，为育种专项提供种质资源保存和利用服务。建设新品种试验基地，结合国家和省级良种基地建设布局，各协作组合理布局，创建和完善一批软硬件水平较高的试验基地。建设新品种示范基地，有条件的协作组建立综合性示范基地，课题、子课题层面根据品种示范推广需要建立个性化示范基地，开展多种形式的示范展示工作。

3．构建多样化推广模式。**（1）农业新品种新技术发布会。**从上年度育成并通过省级以上审（认）定或登记的新品种中遴选20个左右特色明显、市场亟需、适应性广的优良新品种进行集中（或分批）发布。**（2）新品种现场会、推介会**。根据农业新品种种类、育种进展，组织召开10次综合性新品种现场展示会，50次专项性（一类）新品种现场展示会，200次以上单个农业新品种展示会，展示、宣传、推广新品种。结合农（林）技人员培训，充分发挥科技特派员作用，推进新品种进村落户入企。**（3）新品种成果展。**在浙江省农业博览会、义乌国际森博会中设立农业新品种选育专项成果展馆，对依托浙江省农业新品种选育重大科技专项育成的农业新品种、新技术及专项年度工作成效等进行展板、实物展示。**（4）多媒体信息宣传。**通过广播、电视等媒体以及科技下乡等活动，大力宣传育成新品种的优良特性和种养成功经验、典型案例，提高农业新品种的认知度，树立我省农业新品种选育的品牌标杆。

**（四）推进新品种市场化进程，培育壮大种业企业**

1．鼓励种子种苗企业整合现有育种力量和资源，充分利用公益性研究成果。按照市场化、产业化育种模式开展品种研发，逐步建立以企业为主体的商业化育种新机制。加大投入，支持相关种业企业夯实自身研发实力，建设以品种选育为主要研究方向的省级重点农业企业研究院，主持或参与新品种选育专项项目和课题研究，逐步培养一批具有自主研发实力和能力的高科技种业企业。

2．鼓励高校科研院所创建种业企业孵化器，支持科研人员以转化农业新品种选育成果为重任，创办、领办种业研发企业，通过转化自主研发农业新品种，推进科研成果产业化、商品化和市场化，逐步孵化培育一批新兴种业企业。

3．创建综合型种业企业。支持6~9家产供销综合型种业企业与科研院所、高等院校构建技术研发平台；建立企业为主、政府为辅的育种研发专项，创新产学研利益共享共赢的分配机制等，加快推进育种力量、材料、技术等育种资源向种业企业流动，提升种业企业技术创新能力，加快构建种业基础性研究与商业化育种分工协作的新型种业科技体系。

**（五）构建育种梯队，稳定育种人才**

1．创新团队建设。鼓励科研院所、高等学校和种业企业建立育种攻关重点实验室和工程技术研究中心等创新平台，采取灵活多样的方式，引进、聚集育种攻关科技创新人才，打造一批国际知名、国内领先的创新团队。

2．领军人才建设。选拔杰出的育种高级专家担任专项首席专家，并优先推荐、支持其牵头承担国家、省级重大科技计划项目，积极创造良好的科研、生活条件，培养国际知名的育种科技创新领军人才。

3．青年人才建设。选拔一批40岁左右、具有副高以上职称的优秀青年科技人员担任课题负责人，并倾斜支持其承担省级科技计划项目，在科研实践中培养青年人才。

**三、组织管理**

**（一）加强工作协同**

省级层面由科技、农业、林业等部门建立“百品万亩”工程工作会商机制，合力推动。各市县科技、农业、林业等部门要高度重视，支持、协助和配套落实新品种示范（推广）基地、种质资源库（圃）建设等工作，推动当地农业科技发展。

**（二）明确职责分工**

成立由协作组首席专家和课题负责人组成的实施小组，牵头单位领导为组长；成立由教学、科研、产业和农技推广部门专家组成的咨询专家组。明确目标任务，强化责任主体，做到工作全覆盖、指标定量化、责任全落实，形成“协作单位+首席专家+课题负责人+子课题负责人+示范基地负责人”共同管理模式，形成层层抓落实的目标责任制。

**（三）落实资金支持**

省财政安排农业新品种选育专项资金，支持科研单位、高等学校和种业企业开展育种攻关，引导带动企业和社会资金投入，建立多元化的投入渠道。各协作组的集中示范推广经费在专项的工作经费或后补助经费中统筹安排，有条件的协作组建立集中示范基地。

**（四）探索创新激励**

探索良种转化推广激励制度，促进良种大面积应用；健全和完善创新与转化推广并重的绩效评价机制、科技成果入股的股权激励机制，鼓励、支持种业企业与科研机构、高等院校联合开发、委托育种等，促进育、繁、推、销、服一体化，提升企业核心竞争力，不断推进良种产业化。

**（五）完善督查考评**

加强跟踪检查，探索建立科学化、常态化的追踪检查制；加大督查力度，完善督查机制。根据年度任务和指标，由首席专家组织咨询专家组、执行专家组成立考评小组，对各子课题年度执行情况、阶段性成果、组织管理和经费使用等进行考评，完成情况纳入协作组考核的重要内容。

**（六）加强新品种生物安保**

加强农业种业生物安全风险管理，规范农业种子种苗引进与调运，建立健全农业种业生物安保技术体系，实施种子种苗产地检疫，建立育成新品种的隔离种养殖、对生物多样化与生态环境影响检测、食用性检测与跟踪机制。