**2018年度甘肃省专利奖推荐公示**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 申报奖种 | 项目名称 | 完成单位 | 发明人 | 项目简介（关键技术与创新点、论文专著专利等知识产权情况） |
| 甘肃省  专利  二等奖 | 菘蓝12C6+离子束辐射育种方法 | 中国科学院  近代物理研究所 | 李雪虎、梁剑平、  陆锡宏、辛志君、周翔 | 本发明属药用植物新品种选育及示范推广，菘蓝（Isatis Indigotica Fort．）为十字花科菘蓝属植物，以根和叶入药，分别是板蓝根和大青叶。本发明密切结合陇药产业发展战略，以加速科学技术转化与应用和提升陇药产业整体实力为目标，充分利用国家实验室兰州重离子加速器提供的碳离子束和甘肃省丰富的药用植物资源，用碳离子束辐照菘蓝种子，采用农艺性状和生理生化、分子生物学技术相结合的方法，选育出符合育种目标的菘蓝新品系FZ08-01。2016年通过了省农作物品种审定委员会的认定（甘认药2016007），定名为“中青1号”。  1）12C6+离子束辐照诱变菘蓝，其突变率高，突变谱宽，突变性状稳定，为菘蓝的遗传育种提供大量有益的突变材料，以生物量、有效成分含量、抗性等为选育指标筛选突变株；  2）应用新型分子标记技术对目标物从DNA分子水平上进行早期的筛选，并针对目标性状连锁的单个或多个功能基因进行检测、定位与跟踪，实现产量、品质、抗性等多个性状的同步改良， 缩短了育种周期；  3）经品系比较、多点区域试验和生产试验，选育出了丰产、优质、抗性强，适宜甘肃干旱、半干旱气候种植的菘蓝新品种中青1号，2010-2014年在甘肃省的多点区域试验和生产试验中，大青叶、板蓝根亩产量分别为165.9公斤、308.5公斤，分别比对照增产20.4%、5.7%；经甘肃省食品药品检验所检测大青叶中靛玉红含量为0.062%，远高于《中国药典2010年版一部》规定的0.020%；经甘肃省农业科学院植物保护研究所鉴定，其对灰斑病、霉霜病表现为高抗。  4）2016～2017年中青1号在甘肃多地示范推广种植，该品种先后应用于药企基地建设，以及周边的各个县市良种推广，规模化、标准化生产带动贫困村和贫困户获得更多的产业收益，为中药材产业精准扶贫工作做出了贡献。 |