

少核抗寒丰产柑橘品种 “金水椪柑2号”

“金水椪柑2号”是湖北省农业科学院科研人员通过芽变选种方法,从金水柑群体中选育的少核椪柑品种。该品种适应性强,树势生长强旺,后代遗传稳定,抗寒,丰产稳产。

“金水椪柑2号”果实高桩扁圆形,果形指数为0.98,单果重155克,果实品质优良,肉质脆嫩而化渣,风味浓郁,种子数5.5粒/果,可食率为75%,可溶性固形物含量为12.4%,总酸含量为1.04%,维生素C含量为268毫克/公斤。11月下旬成熟,耐贮藏,丰产期亩产可达2500公斤以上。适宜在湖北海拔550米以下的低山、丘陵、河谷地区种植。



油菜根肿病抗性分子改良技术



华中农业大学科研团队经十余年攻关,创制抗根肿病油菜新种质2个,培育出我国第一个抗根肿病常规新品种“华双5R”和杂交种“华油杂62R”,实现核心种源突破,为我国油菜抗根肿病育种提供了重要支撑。

该技术入选我国近10年30个农业科技进展,2023年获得湖北省科技进步一等奖。该技术克隆了“华双5R”主效基因(CRA8.1.5),开发了连锁标记,授权2项发明专利;克隆与“华双5R”互作的基因8044并获批基因专利;

挖掘出比“华双5R”和“华油杂62R”抗谱更广新种质DW,并定位其抗病位点,开发了紧密连锁标记,获批了国家发明专利,在此基础上实现了油菜根肿病高效分子育种全流程国产化。

截至目前,“华双5R”和“华油杂62R”累计推广近1000万亩,挽回直接经济损失超40亿元。“华油杂62R”携带的CRb位点在我国所有育成抗根肿病品种中利用占比35.2%，“华双5R”携带的Pb-Ba8.1位点在全抗品种中利用占比55.9%。

宠物开胃增食剂米氮平口崩片

米氮平是一种四环类抗抑郁药物,在宠物临床中被作为食欲刺激剂,目前我国兽医临床上该药物制剂仍处于空缺状态。口腔崩解片(简称“口崩片”)是一种新型片剂剂型,与普通制剂相比,具有吸收快、生物利用度高、对消化道黏

膜刺激小等优点,但适口性问题是其痛点。药物涂层技术被誉为最简单、最直接的掩味技术,其原理在于将药物外周利用高分子材料进行包裹从而阻滞药物在口腔中释放进而发挥掩味作用。为此,东北农业大学科研人员通过药物涂

层技术与口崩片制备工艺相结合,制备含微球的微粒型口崩片。通过探索微球和口崩片在实验室阶段的处方工艺,采用乳化-溶剂扩散法制备微球和直接压片法制备口崩片,对所研制的微球和口崩片进行质量研究。

“控一减一用” 菜地面源污染防控技术

农业农村部环境保护科研监测所针对我国大宗蔬菜主产区肥料过量投入引起的面源污染问题,从污染发生源头、扩散过程、归趋末端等环节,集成菜地面源污染防控技术模式。技术要点包括养分投入总量控制技术、控流节水技术和废弃物肥料化、基料化技术,其创新点在于集成施肥、灌溉和废弃物循环利用的全流程控制,采用“控一减一用”模式实

现了农业污染防控与资源节约的双重目标有效削减氮磷养分投入,控制氮磷水体流失,提升废弃物资源化利用水平,实现蔬菜清洁生产。

该技术具有广泛的市场应用前景,尤其适用于肥料过量投入和水资源短缺的大规模蔬菜种植区域,在保障农业产量的同时,有效减少污染,降低生产成本,提升经济效益。



(本版稿件由农业科技报·中国农科新闻网记者 张朝辉 整理)

