

我国科研人员创新应用繁殖调控技术叠加胚胎移植手段

肉牛单胎繁育瓶颈获突破

双胎率57%创国内新高

7头母牛中,4头产下双胞胎犊牛,3头产下单胎犊牛,整体双胎率高达57%,且所有犊牛全部成活。7月5日,笔者从西南大学获悉,作为单胎动物,肉牛自然繁殖的双胎率仅为1%至3%,重庆市创新应用繁殖调控技术叠加胚胎移植手段,成功打破肉牛单胎繁育瓶颈,实现肉牛高效扩繁新突破。

“一开始技术人员来做双胎繁育试验,我还担心是假的,毕竟养牛23年从来没见过双胞胎。”回忆起6月21日母牛产仔那天的场景,云阳县肉牛养殖户余楚国仍十分激动,“没想到竟然真的成功了,一

下多生了4个仔,我估计能比往年多挣三四万块钱呢!”

西南大学动物科技学院教授俄广鑫介绍,此次试验移植的胚胎均为纯种华西牛胚胎。华西牛作为我国自主培育的优良肉牛品种,具备完全自主知识产权,其成功培育标志着我国肉牛种业实现了由依赖引进向自主培育的重要转变,对华西牛良种快速扩繁具有重要意义。

该品种具有生长速度快、产肉性能好、适应性强等特点,在标准化饲养条件下,较此前品种每头可为养殖户增加两三千元收入,因此近年来在重庆持续推广应

用。“但单胎繁殖效率低,是良种扩繁的瓶颈。”俄广鑫说,肉牛妊娠周期约285天,母牛通常一年仅能产一胎,这一生理特性使得优良种源扩繁速度缓慢,也在一定程度上限制了产业规模化发展和养殖收益提升。

为破解这一瓶颈,近年来,由中国农科院北京畜牧兽医研究所家畜胚胎工程与繁殖团队领衔,西南大学、重庆市畜牧院、重庆市畜牧总站等单位参与,在云阳县重庆金峡牧业有限公司依托当地农户开展技术应用试验。

此次研究团队利用纯种华西牛胚胎,

通过繁殖调控技术叠加胚胎移植手段,将胚胎移植到7头试验母牛体内,实现了同一妊娠周期内多胚胎共存并稳定发育。目前,诞下的所有牛犊躯体健壮、体征稳定,整体健康状态良好。

“本次技术成功落地应用,为解决肉牛良种扩繁效率低的问题提供了新的技术路径。”俄广鑫说,今年秋季,研究团队将进一步开展大样本中试验证,持续迭代优化复合繁育技术体系,以尽早实现技术的标准化与规模化应用,加快华西牛良种扩繁进程,助力我国肉牛种业高质量发展与种源自主可控能力提升。(科轩)

科学夏管夺丰收

7月5日,宿州市埇桥区西二铺镇沟西村农民正在为夏种玉米打除草剂。埇桥区是全国产粮大区,夏种农作物240万亩。目前,全区精心组织,科学布局,为确保全年粮食丰收夯实基础。

张成伍 摄



判断人参新鲜度的“信号灯”找到了

近日,中国农业科学院特产研究所特种动植物加工团队研究发现,芦丁和山奈酚可作为判断人参新鲜度的关键标记化合物。相关研究成果发表在《未来食品(Future Foods)》上。

鲜人参因水分、糖分含量高,生理代谢活跃,采后极易腐烂变质,因此,贮藏保鲜一直是产业发展中亟待

解决的核心难题。

研究发现,鲜人参在低温贮藏过程中,脂类、黄酮等的代谢过程会持续调控人参内含物质组成,同时动态影响其新鲜度的变化。

研究鉴定出994种差异代谢物,并进一步证实芦丁和山奈酚可作为鲜参新鲜度的关键标记化合物,其含

量变化能直观反映鲜人参的新鲜程度。该研究揭示了鲜人参采后贮藏的代谢调控规律,为鲜人参冷藏保鲜标志物鉴定、高效保鲜技术开发与品质评价提供了重要理论支撑。

该研究得到国家重点研发计划、中国农业科学院青年创新专项等项目支持。(周姝芸)

我国自主育成首个藜麦菜新品种

该品种不仅耐湿热、抗倒伏、蛋白质含量高,更破解了机械化采收难题



来自南美洲安第斯山脉的古老作物,如今在上海这座现代化都市生根发芽。近日,2026年国际藜麦学术研讨会暨长三角藜麦健康产业联盟成立大会在上海召开。

长期以来,上海引种的海外藜麦品种多“水土不服”,耐湿热性差、倒伏严重。成立于2025年7月的中国(上海)国际藜麦创新中心(以下简称“藜麦创新中心”),在上海市农业科学院科研团队历时多年攻关的基础上,成功选育出“沪藜1号”。这一品种不仅耐湿热、抗倒伏、蛋白质含量高,更破解了机械化采收难题,填补了上海藜麦自主育种

种的空白。据介绍,“沪藜1号”及相关新品种已在崇明、青浦、金山、宝山等区示范种植,初步构建起从品种选育、产

品研发到市场推广的闭环。

“沪藜1号”藜麦菜口感清香软糯,一经面世便受到欢迎,目前已入驻叮咚买菜、盒马鲜生等平台,成为沪上健康消费新风尚。“‘农医融合’是藜麦创新中心未来发力的重点。”上海市农业科学院党委书记金俊峰透露,藜麦创新中心将深化与医院、食品企业等的合作,挖掘藜麦营养健康潜力,让藜麦从“健康食材”向“健康方案”升级。

大会次日,百余位专家学者前往位于宝山区杨行镇的上海木然蔬果专业合作社,考察调研藜麦菜种植生长情况,并在现场举办中国(上海)国际藜麦创新中心种植基地揭牌暨“宝藜”品牌发布会。(科轩)

科技攻关找回「小时候的味道」

「渝番」系列番茄品种培育成功

近日,记者从重庆市农业科学院网站获悉,该院茄科蔬菜创新团队历经十年持续科研攻关,成功选育出“渝番717”“渝番718”“渝番729”等多个优质多抗大果番茄新品种,有效破解了重庆高温高湿气候下番茄病害高发、稳产优质难的产业痛点,推动西南地区番茄产业提质增效、绿色发展。

重庆夏季高温高湿、多雨寡照,极易诱发番茄晚疫病、灰叶斑病等叶面病害,长期制约本地番茄产业发展。针对番茄病害频发、农药使用量大、品质产量不稳定等产业难题,团队聚焦抗病育种方向,成功选育出抗晚疫病、灰叶斑病的大果番茄新品种,并通过国家品种登记,实现了种质资源自主创新的关键突破。

“绿色少药、抗病持久是渝番系列新品种最核心的优势。”重庆市农业科学院茄科蔬菜创新团队副研究员汝学娟介绍,该系列品种田间适应性极强,即便周边普通品种大面积发病,渝番系列植株也仅出现轻微少量病斑,且病斑不会产生病菌孢子,植株可自主修复愈合,大幅降低病害蔓延风险,帮助种植户实现少打药,甚至不打药的绿色种植模式,既降低了成本,又保障了品质安全。

渝番系列番茄兼顾口感风味与高产特性,保留了传统番茄的软糯口感,番茄原味浓郁、果香纯正,适配家常烹饪、西式料理等多种场景。产量方面,“渝番717”亩产可达4800公斤以上,“渝番718”亩产超4500公斤,“渝番729”亩产最高可达5000公斤,三个主推品种亩产均稳定在8000至10000斤区间。

目前,渝番系列已在重庆合川、潼南、酉阳、荣昌等主产区广泛推广,并辐射四川等西南周边地区,成为春季露地番茄种植的优选品种。同时,团队育种研发持续迭代升级,新品组合抗病谱进一步拓宽,不仅抗晚疫病、灰叶斑病,还对病毒病、枯萎病具备良好抗性。

(农业科技报·中国农村新闻网记者 张朝辉)