

从实验室到田间  
再到百姓餐桌

# 红甜菜种子华丽“三级跳”

黑大研发团队“产学研吃”深度融合，更好实现科研成果落地转化

实习生 王珊珊 本报记者 王越文/摄



研发团队选育优良甜菜品种进行监测。

金秋九月，在黑龙江大学呼兰校区甜菜育种试验田里，拖拉机在田间来回穿梭。不一会儿工夫，夹杂着泥土气息的红甜菜被挖出来，一个个像圆萝卜一样的甜菜果实，堆满了试验田的一角。望着眼前的丰收场景，黑龙江大学甜菜种质资源创新团队副研究员谭文勃脸上满是笑意。

“这些新鲜的红甜菜经过塑封后，将运往工厂进行加工，生产出红甜菜面粉、红甜菜饮品等功能性食品。用不了多久，我们的餐桌上就会出现这些红甜菜食物。”谭文勃对记者说，近年来，团队精诚位于校内的国家甜菜种质中期库的红甜菜特色资源进行开发利用，转化成功能性食品，让高校实验室里的科研成果惠及民生。

A

## 全国最大甜菜种质中期库 保存24个国家1728份种质资源

近日，记者来到黑龙江大学农学院，走进一楼的甜菜种质资源实验室，实验室里的各种高科技设备让人目不暇接，团队成员正忙着做育种材料的基因检测。“这是甜菜的色素提取，过程很复杂，需要将甜菜冻干后粉碎、加入溶剂，用树脂吸附后洗脱、干燥，最后得到红色素。”谭文勃拿起一支装有红色液体的试管向记者介绍。

在发芽检测室里，嫩绿的种苗“躺”在整齐排列的苗盘中，身穿白大褂的黑龙江大学农学院研究生倪渊嵘正聚精会神地观察种苗的变化，将数据及时记录在册。“这是新培育出的一批种苗，需要观察它们的性状变化，看哪一株更符合下一步的实验所需。”倪渊嵘说。

谭文勃告诉记者，种质资源要经过基因分析、精准鉴定等一系列的实验，选育优良品种进行监测。随后，谭文勃带记者来到了位于地下一层的黑龙江大学国家甜菜种质中期库，这里承担着甜菜种质资源繁种更新、种子活力监测等重要任务，可以满足20年内全国甜菜种质保存、育种创新、产业化等方面的需求。

目前，国家甜菜种质中期库保存着全球24个国家的1728份种质资源，种质规模位列全球第三、亚洲第一，每年向高等学校、科研院所和企业提供100余份种质资源。

## B 科技创新填补国内空白 3个红甜菜品种正参加测试

据了解，20世纪50年代初，黑龙江大学甜菜研究团队就成立了，几十年如一日，一代又一代的科研人员致力于种质资源的保护与创新利用。为了解决长期以来甜菜种子主要靠进口的问题，研发团队以黑龙江大学国家甜菜种质中期库为基础，通过科技创新，自主培育适应性强、产量高、品质优的甜

菜品种，打破国外垄断，育成自主品牌。

随着种质资源的深入研究，研发团队将视线投向了位列国际粮农组织推荐的13个最具食用价值蔬菜之一的红甜菜。“红甜菜起源于欧洲，是一种药食同源作物。”谭文勃介绍，这种蔬菜本身富含“甜菜红素”、“甜菜碱”、叶酸、铁、

钾、镁、钠、钙、维生素、膳食纤维等，被誉为“生命之根”。一直以来，我国对红甜菜这种药食同源蔬菜认知度较低，仅在黑龙江、吉林、内蒙古、甘肃、青海、江苏、云南等地有小面积的种植，品种主要来源于西方国家。

经过多年攻关，目前团队研发的3个红甜菜品种正在参加测试。“预计到2025年，我们就会有我国自主知识产权的品种了，这不但填补了国内空白，还从品种到产品形成了整链条的产业。”谭文勃说。

## C 预计今年年底 红甜菜食品将端上百姓餐桌

“我们目前加工生产的红甜菜粉和红甜菜面粉原料都是国家甜菜种质中期库筛选出来的优异资源。”谭文勃说，团队将农业与生物科技相结合，利用红甜菜中富含的甜菜红素，将其提取纯化、微胶囊化等技术储备生产出高精度、高质量，并可长效存储的甜菜红素产品。

2020年，团队充分利用甜菜红素抗氧化等特性，将其添加到食品及保健产品等相关

产品中进行生产，其中所含有的植物蛋白和补血功能可以弥补现有市场对于素食产品的空缺，该项目荣获2021年第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛铜奖。“现在已经生产出的红甜菜粉在原有优质河套小麦基础上添加红甜菜粉，具有预防高血压、贫血，增强免疫力的功效。”谭文勃拿起一袋红甜菜面粉说，这个做出来的鲜艳红色的食品也很符合中国人庆祝节日的传统习俗。

为更好地实现科技成果落地转化，学院召集了近60名黑龙江大学生组成产品销售团队，入驻黑大学生创业园，将采取线上、线下相结合的销售模式。

“这次种植出的红甜菜全部生产出食品后，我们就开始进行销售。”销售团队负责人徐壮老师介绍，创新性生产出的红甜菜果酱、面包、冰淇淋、红甜菜面粉等一系列产品均为国内首创，预计到今年年底，这些用科研团队汗水与智慧浇灌出的“甜蜜”果实就会端上大众餐桌。



红甜菜系列产品。

## 奋力谱写新时代东北全面振兴冰城篇章·产业升级

# 五常大米金秋开镰 电商平台包地包销

新采销模式助力五常大米高质量发展

米业、乔府大院、黑龙江龙和农业、五米常香4家企业合作，建立京东超市五常大米水稻基地，从插秧、施肥、除草、收割到加工5个种植关键环节，按照严苛的标准进行田间管理，确保五常大米的品质，去掉所有中间环

节直接采购。在2019年，五常市政府在京东超市开设了“五常大米官方自营旗舰店”“五常大米官方旗舰店”，销售可溯源的正宗五常大米。近年来，京东超市积极扶持五常当地企业开

设品牌店铺，推动企业电商化渠道布局。2023年，京东超市五常大米年销售规模超10亿元。未来3至5年，京东超市计划扶持30个以上五常本地企业和品牌，助力五常大米销售突破20亿元。

## “一站式”购房服务 多重补贴激发活力

哈尔滨新区金秋双节购房季活动启幕

本报讯(记者 张焱)为落实“一城一策、因城施策”的工作要求，进一步吸引人才落户新区，提振市场信心，加速存量去化，推动哈尔滨新区房地产平稳健康发展，9月24日，“魅力新区 宜业宜居”——哈尔滨新区金秋双节购房季活动在松北区融创外广场启幕。

本次活动由哈尔滨新区住房和城乡建设局主办、哈尔滨新区建筑业协会房地产行业分会协办。活动由哈尔滨新区管委会出资为购房者提供1%契税补贴，并联动部分

房地产开发企业推出“卖旧买新”购房补贴、人才礼、置业礼等多项惠民补贴。现场集3家金融企业、哈尔滨新区13家优质开发企业、20个精品楼盘。

活动现场提供了“一站式”看购房便捷渠道，通过“一站式”政务服务和购房咨询，为参加活动及咨询的市民答疑解惑。同时，兴业银行、招商银行、中国建设银行的工作人员现场为购房者提供贷款咨询和金融服务，共同助力购房者省时、省心、省力安家新区。

## 新生儿落地即参保 出生即享健康保障

市红十字中心医院开启新生儿参保“一站式”服务

本报讯(实习生 汤灿 王石磊 王洪靖 记者 杨艳)9月24日，市红十字中心医院与道里区社会保险经办服务中心签署了《哈尔滨市新生儿基本医疗保险委托承办协议》，成为哈尔滨市首家可为新生儿办理参保的定点医疗机构。

据介绍，在哈尔滨市红十字中心医院出生的新生儿办理医学出生证明的同时就可以完成新生儿参保缴费，医院医保服务站为新生儿家长提供基本医疗参保、缴费指导、信息变更等“一站式”便捷服务。针对新生儿落户后需要变更医保信息的，可在新生儿出生42天回院体检时，直接在

院办理新生儿参保信息维护；也可以将所需要件及办理事项发送至该院医保办公共邮箱进行办理。

新生儿由“落户参保”到“落地即参保”的方式转变，使新生儿及时享受到医保带来的健康保障。新生儿参保“一站式”服务的设立，也是医院改善患者就医感受、提升患者服务体验的重要举措之一。该举措简化了参保流程，节省了办理时间，能够有效填补新生儿出生后的医保空档期，切实减轻新生儿家庭的费用垫付压力，对于保障新生儿就医权益、提高新生儿健康水平具有重要意义。

## 严查排污设施 严格监测水质

方正县启动20吨以上污水处理设施专项检查

本报讯(王兆阳 实习生 杜佳鑫 记者 李木双)为积极响应市生态环境局关于农村突出环境问题排查整治的工作部署，充分利用执法大练兵活动的契机，方正生态环境局于9月24日针对20吨及以上的农村污水处理设施启动专项执法检查。

此次检查，方正生态环境局组织了专业的执法检查组，分别深入大罗密村、正义村、天门村和会发村，重点核查了各村污水处理设施的运行状态及运行管护台账的完整性。同时，为了确保处理效

果，还配合第三方监测机构对处理后的水质进行了严格监测。

方正生态环境局旨在通过一系列举措确保农村污水处理设施的正常、高效运转，从而持续推进农村污水的达标排放。此次专项检查为进一步完成农村突出环境问题排查整治工作提供了有力保障。

下一步，方正生态环境局将继续保持日常巡察力度，不断提升监管水平，以严的基调和措施，助力辖区水环境质量的持续改善，为农村环境的整体提升贡献力量。

## 文明城市你我共建 美好家园你我共享

# 液化气罐消防安全存放使用环境6注意

D1

D2

D3

D4

D5

D6

不要倒立、碰撞气罐

不要将气罐内的气体向其他气罐倒装或自行处理气瓶内的残液

不在气罐旁边堆放助燃物或易燃、易爆物品

不要私自拆卸瓶阀、调压阀或自行改换检验标记和瓶体漆色

气罐不要离燃气灶太近(建议1.5米以上)

不要将钢瓶放于密闭橱柜中，不要储存在卧室、地下室

