



# “黄金菌”出山记

本报记者 郑玉鑫

寒风裹着雪粒掠过长白山余脉，在和龙市八家子镇，鳞次栉比的桑黄种植大棚在皑皑白雪的覆盖下，显得格外整齐有序。

尽管寒冬腊月的室外冷风刺骨，但大棚内却暖意融融，一排排菌棒上，瓦尼桑黄呈金黄色扇形舒展，纹理细密的菌盖，在灯光照射下泛着温润的光泽。

“这是咱长白山的宝贝，熬过这个季节，三萜、黄酮等成分含量还能明显提高！”吉林和龙桑黄科技小院企业负责人刘杰俯身轻抚菌盖，话语中满是欣慰。

这个由吉林农业大学与吉林桑黄生物科技集团有限公司联合共建的科技小院，依托李玉院士团队、吉林农业大学食用菌教育部工程研究中心及延边州农科院的技术支撑，用十余年光阴，让《本草纲目》中记载的古老药材，成为当地的“致富菌”“黄金菌”。

## 深山寻珍

### 七旬院士带队的菌种攻坚

“2014年左右，刚接触桑黄时，全国研究者寥寥，没人知道东北的气候能种出啥样的桑黄。”刘杰的回忆，把时光拉回十余年前。

彼时，民间虽有村民采食野生桑黄缓解痛风的传统，但因品种混杂、功效不明，规模化种植仍是空白。一次偶然的机会，食药菌研究领域领域的专家——“蘑菇院士”李玉的一句话点醒了人们：“作为菌中珍品，北纬42度长白山余脉的生态条件种植桑黄得天独厚，要做就做纯种、优种。”

桑黄种类繁多，山东、新疆、西藏等地区均有不同品种。李玉院士不仅为当地的桑黄种植指明了方向，为了寻找更适配东北气候的菌

种，已年过七旬的他带着团队成员一头钻进了长白山的深山老林。

10月的山林秋霜已至，老院士踩着湿滑的腐叶，排查野生菌生长情况，两天徒步山路二十余公里，不仅采集了百余种野生菌，还手把手教团队成员进行菌物种类鉴定。

“为尽快分离纯化菌种，团队在实验室里三班倒，将延吉地区所有类别的桑黄菌种进行了人工分离。”吉林农业大学教授王迪说，“李玉院士连续一个月坐镇指导，逐一鉴定菌种纯度，才最终筛选出性状稳定的瓦尼桑黄菌种。”

为了让瓦尼桑黄适应当地气候，李玉院士带领团队在大棚里设置了十余组对照实验，记录不同日照时长、昼夜温差下的生长数据。“冬天最冷时，我们半夜起来监测棚内温度，就怕菌种冻坏。”王迪告诉记者，经过反复驯化，他们培育的瓦尼桑黄品种终于实现突破，无需过度保暖即可安全越冬，且秋冬季节低温环境能促进活性成分积累，其多糖、三萜、黄酮等核心成分含量达到4%—7%，远超普通桑黄品种。

## 信任搭桥

### 校企拧成一股绳

“在李玉院士及团队的帮助下，从2015年起，我们从几个大棚起步，摸索标准化栽培技术、病虫害防治等关键环节。”刘杰说。

正是从那时起，李玉院士指导团队便扎根八家子镇，将实验室搬到了种植大棚旁。为确保最优生长周期，他们展开了连续一年的跟踪监测，每周定时取样检测桑黄的成分变化，从出菇期一直持续到成熟阶段。最终数据证实，三年生桑黄的活性成分含量最高。这一发现不仅为标准化种植提供了科学依据，也帮助企

业攻克了创业初期的核心技术难题。

“教授们说行，我们就开干。”对于科技小院的专家，企业负责人充满了信任。这份信任，源自小院师生们日复一日的坚守与真诚付出。

2023年，企业计划投资建设乙醇提取生产线，刘杰兴冲冲地找到王迪商量。不料，王迪的理性分析，给他“泼了冷水”：“根据目前的市场规模，这套设备不仅要多投资几百万元，还得专门做防爆处理，产值根本撑不起这么大的成本投入。”

为验证这一想法，王迪与刘杰带领团队进行了实地考察，在全面分析市场调研数据后，逐条梳理了投入与产出的利弊关系，最终帮助理性决策，放弃这一计划，避免了巨额的资金浪费。“现在回过头看，多亏了王教授的理性客观分析，让我们少走了一段弯路。”刘杰感慨道。

一次次较真，让校企之间的信任愈发深厚。自2021年至今，王迪几乎每个月都要数次往返八家子镇，大棚里的菌棒长势、车间里的工艺参数，都成了他心中的牵挂。“刘总他们常年守在基地，我们更得把技术做到位。”王迪的话朴实无华，却道出了校企合作得以长远发展的真挚底色。

## 硕果盈枝

### 致富菌撑起致富路

马年春节前夕，吉林桑黄生物科技集团有限公司的加工车间内，冻干设备还在稳定运转。经过清洗、切片、酶解、浓缩等工序，一片片瓦尼桑黄被送入梯度冻干仓，进入下一生产环节。

“这套工艺是我们小院和企业联合研发的成果，能最大限度保留桑黄中的活性成分。”王

迪介绍，针对桑黄木质部难以消化的问题，团队创新加入了生物酶解环节，将大分子多糖分解为易吸收的小分子，再通过梯度冻干技术锁定活性。如今，依托这一技术体系开发的桑黄冻干粉、冻干片等精深加工产品，已成为市场热销的爆款。

“去年，冻干片上市才一年，产值便接近2500万元，订单已排到了春节后。”提起从全国各地络绎前来洽谈合作的客商，刘杰脸上满是喜悦：“现在，桑黄切片、桑黄茶等产品产值已突破6000万元，瓦尼桑黄凭借稳定的品质，逐步赢得了市场的认可。”

产业快速发展的红利，也让周边农户实实在在受益。在和龙市多个种植基地，超过2000农户通过参与桑黄种植与采收，获得稳定收入。高峰期，这些基地可提供300余个就业岗位。

作为目前亚洲最大的瓦尼桑黄种植基地，吉林和龙桑黄科技小院的发展，已成为延边州乡村振兴的标杆。站在新的起点上，团队的目光已投向更远的未来。

“下一步，我们要继续优化菌种和工艺，把成本降下来，让更多老百姓吃得起、用得上桑黄。”王迪表示，团队正加紧研究桑黄治骨质疏松方面的相关功效，计划推出更多针对性产品。刘杰则盘算着进一步扩大种植规模，带动更多农户参与进来，让这株北纬42度的“黄金菌”，撑起更多家庭的致富梦。

(本栏图片均为本报记者郑玉鑫摄)



吉林农业大学教授王迪(左)与吉林和龙桑黄科技小院企业负责人刘杰(右)在桑黄种植基地查看桑黄长势。

2026年的初春，一段十余秒的短视频，在全网掀起了一场关于亲情的共情浪潮——画面里，一名学子乘坐沈白高铁返家，当列车疾驰过其家乡路段时，窗外那一幕猝不及防的温暖，戳中了亿万网友的泪点。这抹藏在寒风里的中国式亲情，被称作“开年最动人的温情瞬间”，让无数人在屏幕前湿了眼眶。

# 沈白高铁旁的目送

张鹤

视频的主角叫赵晓帆，来自吉林工程技术师范学院新闻与出版学院汉语言文学2242班。春节假期结束后，她登上了返家的沈白高铁，一如往常地选了靠窗的位置，想记录下沿途掠过的家乡风景。谁也不曾想到，列车驶过其老家路段的那一刻，镜头里闯入的画面，让她瞬间红了眼眶：田埂边上，早已等候的父母与家人们站成一排，正迎着料峭的寒风，朝着飞驰而过的列车，用力地挥着手。

他们不知道赵晓帆在第几节车厢，也不知道她在哪个窗口，甚至不知道在这趟疾驰的列车上，孩子会不会看清窗外的身影。可他们又是那般笃定，孩子一定会望向家的方向，于是便早早站在寒风里，用一场无声的目送，赴一场跨越车窗的告别。而这其实仅仅源于赵晓帆临出发前，在家庭群里随口提过的一句：“高铁大概会经过家门口”，却被家人们牢牢记在了心里，化作了田埂上最坚定的守候。

高铁飞驰而过，短短数秒，窗外的身影便模糊在赵晓帆的视线里，可家人们挥手的动作，却始终没有停下，直至列车彻底消失在远方，他们依旧伫立在原地，望着孩子离去的方向。那一刻，赵晓帆再也忍不住，热泪夺眶而出。

她在视频下配文：“爱没有方向，但家一直是我的导航。”那些质朴的文字，搭配着真实到令人“破防”的画面，瞬间在网络上掀起涟漪。短短十余秒的视频里，没有华丽的镜头，没有刻意的煽情，却道尽了最内敛也最厚重的亲情。网友们纷纷留言，在评论区分享着自己的故事，诉说着心底的感动。

这一幕，是万千游子离家路上的缩影。春节的团圆总是短暂的，离别是求学路上的常态，可无论走多远，飞多高，家人的牵挂永远如影随形。正如视频里那样，他们把不舍藏在挥手的动作里，把期盼藏在凝望的目光里，把所有的爱，都化作了孩子前行路上最坚实的力量。家，永远是那个不管走多远，一回头就有人在等的地方，是游子心中永远的港湾，是人生路上永远的导航。

这份暖心的瞬间，不仅温暖了网络，更让我们看见了亲情的真实模样：它含蓄、深沉，从不张扬，却在每一个细微的瞬间，给予我们一往无前的勇气。愿每一位奔赴远方的吉林学子，都能被这份温情温柔所包裹，继续带着家人的爱，以青春之姿，赴时代之约，让这份温暖与力量，一路相伴，永不褪色。

## 开展学雷锋志愿服务活动

本报讯(记者张鹤)日前，吉林外国语大学学雷锋志愿服务月暨长春冬奥会志愿者招募启动仪式举行。本次活动以“雷锋精神点亮志愿之光，青春行动喜迎大冬会”为主题，千余名青年志愿者代表参加活动。

活动上，正式发布了长春2027年第33届世界大学生冬季运动会(简称“长春大冬会”)吉林外国语大学志愿者招募公告，号召全校青年发挥语言特色与专业优势，积极报名参与赛事服务、语言翻译、文化宣传等志愿服务工作，以饱满热情迎接国际冰雪盛会；同时，宣布成立吉林“小青荷”大冬会志愿服务宣讲团，向全社会普及大冬会知识、传播志愿精神，营造全民迎盛会的浓厚氛围。

活动中还发布了学雷锋志愿服务月系列主题活动计划，将围绕思想引领、实践育人、社会服务、赛事保障等方向，开展特色鲜明、内容丰富的志愿服务活动，引导广大青年将雷锋精神内化于心、外化于行，在实践中增长才干、锤炼品格。

## 从“写”作业到“做”作业

本报讯(记者刘晓明)近日，吉林省实验中学与吉林省实验繁荣学校以一场别开生面的寒假实践作业成果展示拉开序幕。

没有传统的习题册，取而代之的是由初中生亲手制作的面食作品、用废旧材料搭建的航空航天和建筑模型，以及假期在冰雪中驰骋的成长感悟。

“从学习和面揉面发酵，到精心控制塑形，再到亲手蒸煮，这个过程不仅让孩子们直观理解了微生物发酵的科学原理，更让传统面食技艺在指尖得以传承。”吉林省实验中学初中一年级主任尹菊芳介绍，面食作业是生物学科与美育、劳育融合的实践载体，让学生在动手操作中实现了“以劳育人、以美育人”。

寒假实践作业中，学科知识与生活实践的深度融合随处可见。一架标有“筑中国梦”字样的望远镜格外引人注目，从查询资料、计算镜片曲率，到组装调试、校准焦距，每一步都凝聚着学生对物理知识的灵活运用；手绘地图、《西游记》主题连环画、书写春联等作品，也展现了学生在语文、美术等学科上的综合素养；寒假期间，学生们的足迹遍及滑冰馆、滑雪场、冰壶基地，在冰天雪地里锤炼意志。

“我们设计的寒假实践作业，既落实了学科教学要求，又实现了五育融合，让作业更有温度、更有育人实效。”吉林省实验中学校长辛万香表示。



吉林农业大学教授李玉(左)和团队成员在吉林农业大学实验室。



吉林重明生物科技有限公司致力于体外诊断试剂的研发和生产。公司成立5年多来，始终将科技创新作为发展生命线，搭建平台深入开展研发工作，获评“吉林省医疗器械行业体外诊断试剂概念验证中心”“吉林省医疗器械行业体外诊断试剂中试基地”“长春市体外诊断试剂中试基地”等。图为公司实验室内研究人员正在岗位上忙碌着。 本报记者 徐慕旗 摄



## 从优秀到卓越

长春市“学—思—践—悟”模式锻造教育家型校长

本报讯(赵铁瑛 韩冬梅 记者刘晓明)近年来，长春市以“造就一批教育家型校长”为目标，创新构建并深入实践“学—思—践—悟”教育家型校长培养模式，经过3年系统培育，首批23名教育家型校长培养对象在专业成长、科研创新、示范引领等方面取得显著成效，为区域教育高质量发展注入强劲动力。

自2022年6月启动培养工程以来，长春市一大批校长实现从“经验型管理者”向“思想型教育家”的转变。3年来，培养对象均参与高端研修5.2次、研读经典著作13册、参与前沿对话4场，完成了理论涵养、反思重构、实践验证与思想凝练的完整认知迭代。

在国家级、省级高端平台中，长春市教育

家型校长屡获突破：1人成立教育部新时代中小学名校长工作室，3人获评吉林省名师名校长工作室主持人，8人进入国培、省培专家库，12人获评省级以上骨干校长称号。这支覆盖全学段的领军团队，已成为区域教育改革的“先锋队”和“智囊团”。

培养期间，23名校长共发表论文42篇，其中核心期刊论文15篇；主持完成国家级、省市级课题55项，人均达2.4项；出版《潜能教育的理论与实践》《全人教育的校本探索》等专著10部，形成教育决策咨询报告2篇，开展教改实验10项。

尤为重要的是，科研成果深度融入教育实践：“和谐教育”理念在吉林、辽宁、内蒙古多地

推广应用，形成区域性教改品牌；“全人教育课程体系”被纳入长春市课程改革指导文件，推动五育融合落地；“生活教育”“生态教育”等校本实践通过25个发展共同体辐射至23所帮扶学校，带动薄弱校内涵提升。

通过“春城名校长大讲堂”、国培省培项目、跨区送教等平台，培养对象累计开展讲座70场、示范活动110次，覆盖教师、校长超5万人次。2023年成立25个教育家型校长发展共同体，组织开展专题研讨、现场诊断、网络教研等活动90次，针对性帮扶65次，推动了区域教育均衡发展。

在“学—思—践—悟”模式的催化下，23位校长形成了各具特色的办学思想体系：长春市

第十一中学校长杨天笑的“文化树人”办学思想，引领学校在人才培养、教育改革、学校治理等方面不断创新改革；长春市第八十七中学校长张苏的“润文化”办学思想，覆盖课程、评价、育人全链条，构建了一套从理论到行动、从教师到学生的完整办学体系；长春市朝阳区明德小学校长张玉英的“明德教育”办学思想，不断拓展明德教育高质量发展新路径。

同时，《长春市教育家型校长培养对象办学思想集》收录23位校长的办学思想精华，成为区域教育工作者学习研修的重要读本。

另外，教育家型校长培养模式在吉林省中小学校长培训工作中得到广泛借鉴。2023年，改革成果负责人在全省师干训工作会议上作专题经验介绍，2025年，到辽宁省大连市、湖南省长沙市等地教育学院、教师进修学校进行调研，将长春经验推广到域外校长培养实践。

教育是点燃火种的事业，校长是持炬前行的引路人。长春市“学—思—践—悟”教育家型校长培养模式，为基础教育领军人才培养提供了可复制、可推广的区域方案，彰显了新时代教育家型校长队伍建设的实践智慧与担当。