

# “蛙”掘新赛道 “链”就深度融合

## ——长白山林蛙“变形记”

本报记者 冯超 马宁

### 三农视野

4月下旬，在长白山的凉爽气候与密林清泉滋养下，长白山林蛙开始产卵、进入孵化蝌蚪的时节。在莽莽林海的深处，清澈的溪流穿行于针阔叶混交林间，这里不仅是世界公认的黄金水源带，更是与人参、鹿茸齐名的长白山林蛙的核心栖息地。

长白山林蛙这一载入《中国药典》的名贵物种，其雌性输卵管制成的“蛤蟆油”素有“软黄金”之誉。曾几何时，这种对生存环境极为挑剔的“森林精灵”，仅仅是山里人家的一道时令野味。近年来，我省借“生态渔业倍增计划”之势，以“吉字号”为牵引，探索“参蛙协同”发展新路。数据显示，2025年全省林蛙产业已集聚超万户养殖户、1200余家加工销售主体，带动2万余人就业，一幅“林下生金”的产业画卷正徐徐展开，小小的林蛙正经历着一场前所未有的“变形记”。

我省林蛙产业通过一二三产深度融合，实现从“捉蛙卖油”的原始粗放，到“吃干榨净”的精深加工，再到“蛙鸣天下”的品牌跃升。

#### 生态“炼金”

#### 森林里的“虫草”经济学

长白山林蛙(以下简称“林蛙”)，又称“中国林蛙长白山亚种”。“我们的林蛙，喝的是山泉水，吃的是活虫，品质自然是上乘的。”辉南县金池林蛙养殖专业合作社负责人李刚指着广袤的山林，语气中带着几分自豪。

4月28日，当车子驶入辉南县青顶子林场，一条条“养蛙沟系”依山势而下，这里正是林蛙产业的“最初一公里”。

“林蛙与普通养殖动物最大的不同在于，它无法被圈养，必须模拟全野生的生态环境。”李刚向记者解释，长白山林蛙是中国林蛙的一个优良亚种，因其对水质、温度、植被的极高要求，被誉为“生态试纸”。

在我省“林下经济”政策的推动下，这种“不砍树、也致富”的模式成了香饽饽。合作社通过在林地中人工孵化，让蝌蚪在山间溪流中生长，成蛙后回归山林自行觅食，到每年9月份成蛙就自行下山了。

“这其实是复合型生态农业的最佳实践。”省“吉字号”特色产业高质量发展专班种植养殖指导组成员刘洪健，在接受采访时表示，“林蛙在森林中能大量捕食林业害虫，保护了林木；而良好的森林环境又反哺了林蛙的品质。”

这种近乎苛刻的生长环境，造就了长白山林蛙极高的经济价值。其体内蕴含的蛙油富含蛋白质、氨基酸及多种生物活性物质，既是传统名贵药材，也是现代美容养颜的“软黄金”。依托这种优质的一产基础，吉林林蛙产业蓄势待发。

#### 科技“点金”

#### 曾经被丢弃的“下脚料”变成了“香饽饽”

长期以来，林蛙产业面临一个尴尬的痛点：传统消费只取雌蛙的输卵管，即林蛙油，占林蛙大部分的蛙肉、蛙皮、蛙骨往往被当作废弃物，不仅造成了巨大的资源浪费，也限制了产业的发展规模。

如何破解这道难题，在通化康元生物科技有限公司的实验室里找到了答案。

“我们要做的是颠覆‘林蛙只能取油’的传统认知。”通化康元生物科技有限公司副董事长郑玲玲在现代化工厂的产品展示厅里，向记者展示了一排排琳琅满目的产品：从抗菌肽喷雾剂、医用敷料，到林蛙卵加工产品，再到林蛙骨钙片。“这一切的改变，源于我们与吉林大学多年的科研合作。”

郑玲玲介绍，通过现代生物工程技术，企业成功从长白山林蛙皮肤和骨骼中提取出了具有极强杀菌活性



▲通化康元生物科技有限公司现代化的全产业链产品展示厅。



▲春季进入孵化阶段的林蛙卵。

本报记者 马宁 摄

的“林蛙抗菌肽”。这一技术突破，彻底解决了林蛙加工中“取油弃壳”的资源浪费问题，将原本废弃的蛙皮变废为宝，用于开发具有独立知识产权的消杀产品和日化用品。

“这就是二产的魔力。”在走访中，记者了解到，除了高精尖的医药原料提取，林蛙正以一种更有“烟火气”的方式走进千家万户。

针对现代消费者“怕麻烦、重养生”的需求，白山市参茸生物科技有限公司总经理舒心敏锐地嗅到了商机。在抚松的工厂里，一条条自动化生产线正在忙碌地灌装“鲜炖雪蛤”产品。

“消费者平时工作忙，没时间泡发、炖煮，现在开盖就能喝到。”舒心拿起一罐新品对记者说，“这是我们的快消品思路。我们推出的鲜炖雪蛤油，保留了食材的新鲜口感，解决了传统干品泡发麻烦的痛点。目前，这类即食产品在长三角和珠三角非常受欢迎，复购率极高。”

从消炎杀菌的“喷雾”，到可随时享用的“鲜炖雪蛤”，精深加工让林蛙彻底撕下了“土特产”的标签，拥有了高附加值的科技含量和快消属性。

#### 政策“添金”

#### 擦亮“吉字号”的金字招牌

一只林蛙要想跨越千山万水，从长白山“跳”向全国百姓的餐桌和化妆台，离不开政府力量的推动。

“过去养殖户只管养，卖的是原料，价格波动大。”刘洪健分析道，“现在的核心任务是构建全产业链，提升品牌溢价。”在抚松县，当地农业农村局积极引导企业与养殖户建立紧密的利益联结机制。“我们不仅提供养殖技术指导，

更是在帮助企业解决标准化问题。”抚松县农业农村局相关负责人表示，“无论是销往餐饮渠道的冷冻整蛙，还是进入药店的林蛙胶囊，都需要统一的标准。没有标准，就没有品牌。”

在品牌建设上，我省借鉴人参产业的发展路径，大力推广“长白山亚种林蛙”这一地域品牌。通过“吉字号”这块金字招牌，将原本散乱的小农户组织起来，共同对接大市场。

在采访中，辉南县金池合作社的李刚给记者算了一笔账：“以前我们卖原料蛙，价格受制于收购商。现在和深加工企业签订了订单，我们的蛙品质好，企业愿意溢价收购。而且，我们合作社也在利用电商直播直接带货，这样利润更多地留在了我们自己手里。”这便是“三产融合”的生动注脚——通过品牌销售端的拉动，反哺一产的标准化养殖。

在传统的东北菜系中，林蛙多以“焖炖”为主，地域特色浓重但卖相粗犷。而在现今的消费升级浪潮下，吉林林蛙企业正在打破这一固有印象。

记者了解到，目前的林蛙精深加工产品正朝着“特膳食品”“鲜炖快消”的方向全力冲刺。

“我们要让全国的消费者都能方便地喝到正宗的长白山雪蛤羹。”参茸生物的舒心总经理展示着白嫩如雪的“雪蛤”，“我们采用121度高温杀菌和真空包装技术，不添加防腐剂，保质期却能长达两年。打开就能吃，口感和现炖的一样。”

这种产品形态的革新，极大地拓宽了消费场景，消费者能便捷地享受这份来自长白山的馈赠。

从长白山的一条条山沟沟，到现代化的工厂，再到遍布全国的冷链物流网，一只小小的长白山林蛙，已经完成了一次精彩的“三级跳”。

它跳出了“靠山吃山”的传统思维，跃入了“科技赋能”的现代赛道。它是一张融合了生态农业、生物医药、绿色食品和文旅康养的复合名片，更是吉林践行“绿水青山就是金山银山”理念的生动实践。随着“吉字号”品牌战略的深入推进，这只“金蛙”必将跳得更高、更远。

## 特色养殖增活力

## 黑石灌区「焕新」记

本报记者 任胜章

初夏五月，草长莺飞、生机盎然。敦化市黑石灌区续建配套与现代化改造工程火热建设中，挖掘机轰鸣作业不断、运土车辆来回穿梭不停、施工人员正繁忙地进行干支渠风化石及素混凝土垫层作业……这火热的项目建设场景，已成为敦化广袤大地上一道亮丽风景线。

“今年‘五一’假期，我们组织力量加班加点进行施工作业，力争今年末全部完成工程建设内容。”5月6日，在黑石灌区续建配套与现代化改造工程耕读村工段，该工程建设负责人记者说。

黑石乡为敦化市的重要粮食种植基地之一，其中黑石灌区设计灌溉面积达到2万亩，属于中型灌区。2025年灌区实际灌溉面积达0.8万亩，灌区涉及黑石村、红胜村、耕读村以及朝阳村朝阳屯、光明屯、长福村长福屯、洋草沟屯等5个行政村7个自然屯。近年来，因灌区骨干工程及渠系建筑物破损较为严重，造成灌溉水利用系数较低。2025年，敦化市水利局从提高灌区现代化赋能、推进乡村振兴出发，积极向上争取到“黑石灌区续建配套与现代化改造工程”。该工程批复投资为3025万元，工程计划拆除重建干支渠13.373公里，排水沟0.096公里，渠系建筑物42座，新建灌区配套设施及信息化工程等。截至今年4月底，工程已完成投资220万元。

该工程计划年末全部完工后，黑石灌区灌溉水利用系数将提高到0.65，恢复水田灌溉面积1.2万亩，改善水田灌溉面积0.8万亩，极大地提高了灌区农业增产和农民增收水平。

本报讯(陈宝林 记者毕琳琳)大金边龙虱，东北俗称“水老鳖”，低脂高蛋白，素有“水中人参”美誉，兼具食用与药用价值，市场潜力十足。洮南市和车力蒙古族乡依托黄花水库优良水生态资源，大胆拓展水产养殖品类，试点大金边龙虱规模化养殖，走出一条生态效益与经济效益双赢的特色养殖路，为乡村振兴、农户增收注入新活力。

走进养殖户包长和的养殖基地，两栋标准化大棚养殖池整齐排列，2000余平方米水面碧波荡漾，龙虱在水中自在游弋，一派生机盎然。今年，他率先试水规模化养殖，按科学标准精心搭建设施，以每平方米50只的密度，投放10余万只优质种苗，开启规范化、标准化养殖新模式。

相比传统水产，大金边龙虱养殖优势突出，管理简单、用工少、投入产出比高。日常只需做好防鸟防鼠、水质调控和科学投喂，

养殖门槛低、管护省心。生长周期短、见效快，五六月份投苗，九十月份即可采收。经测算，每亩可产龙虱约3万只，亩产值可达4至6万元，经济效益十分可观。

当地坚持绿色生态养殖理念，采用活水循环系统，把水体pH值稳定在6.5—8.5最佳区间，为龙虱生长营造洁净宜居环境，实现生态保护与品质提升同步推进。眼下首批龙虱已进入采收季，活体供应将持续至10月底，市场售价每公斤220元，销路畅通、供不应求。

龙虱变身致富“金疙瘩”。该项目打破当地传统水产养殖局限，优化养殖结构，培育出乡村特色产业。呼和车力蒙古族乡凭借生态禀赋加精细管护，蹚出绿色养殖新路径，让小产业撑起大增收，为乡村产业高质量发展提供了可复制、可推广的鲜活样板。

## 林下掘金样样红

本报记者 陈沫 通讯员 班瑞泽

5月的长白山区，树木刚刚舒展新叶，林子里透着一股清冽的草木气。在辉南县样子哨镇的群山里，林下腐殖土踩上去已经松软了。

“地温稳住了，遮阴、保墒哪样都耽误不得。”样子哨镇林业站站长孔庆林蹲在地头，拨开一层土看了看，回头对几个护林员叮嘱。对他来说，5月从来不是闲的时候——春节前他带着站里人员逐户落实沙藏处理的种苗，这两天正一车一车往山上送。5月初播下去，赶着地温的劲儿，苗才出得齐整。这样的匆忙，在样子哨林业站就是常态。

正是在这一趟一趟地奔走着，往日静悄悄的山林长出了富民的金果果。刺五加、林下参、灵芝一茬茬丰收，农户腰包鼓了，村集体账上也厚实了。有村民感叹：“以前觉得林子就是看着，哪承认真能刨出钱来！”青山化作“绿色银行”，群众的口碑，成了对林业站最实在的褒奖。

“林子是宝库不假，可只有把钥匙交到老百姓手里，宝库才守得住。”孔庆林在站里碰头会上说的这句话，把大家点醒了。经过一番摸索，“以林养林、以用促管”的路子定了下来。全站人员一头扎进山里，一块地一块地过筛子——看土质、看郁闭度、看坡向，建起了一本明明白白的林下种植台账。

打那以后，护林员上山的行头变了。兜里不光揣着巡山记录，还装着技术要点，巡到谁家地头，进去瞅两眼，顺手带两招。管护和产业服务，就这么拧成了一股绳。

刚推林下种植那阵子，大伙儿心里直打鼓。“万一白忙活，谁赔咱工夫钱？”这种话林业站的人听得耳朵起了茧子。孔庆林当场拍了板：“有顾虑太正常了，我先拿自家林子搞，亏了算我的，成了大家跟着干！”

党员骨干带头包地示范，又分批拉着村民去外地成熟产区参观，现场掰着指头算投入产出账。实打实的收益摆在眼前，村民的心思活泛了。“人家一亩地挣这些，咱那山头可不比他们的差。”站里趁热打铁，引导大伙儿从小地块试种，种苗、技术、销路全包圆。一来二去，林下种植这把火，就这么点着了。

服务沉下去，产业才能长起来。林业站彻底换了干法，把办公桌搬到林间地头。手把手教农民选地、栽植、水肥管理，总结出老百姓一听就懂的管护土法子，还在每个村带出了几个本土技术骨干。

“不管阴天晴天，乡亲们招呼一声，我们保管到。”这是站里人常挂嘴边的话。就凭这句承诺，他们不知道跑了多少山路……

风里来雨里去，林下产业还真就一点点兴旺起来了。农民从观望到抢着参与，从零星试种到连片铺开，种植规模超额完成目标。标准化示范片成了活教材，乡亲们随时去随时看。

## 盐碱滩变身致富田

本报讯(潘晨昱 王岩 记者毕琳琳)时下，镇赉乡田间地头绿意融融，处处洋溢着繁忙农作气息。在吉林协联农业坦途镇三马场茭白种植基地，连片水田阡陌纵横，农民抢抓农时忙着茭白插秧，春日田园春耕画卷徐徐铺展。

今年以来，镇赉县立足盐碱地资源禀赋，聚焦土地提质、产业增效、农民增收，优化种植结构，强化科研赋能与企业联动，推进盐碱地茭白标准化种植，让闲置盐碱地变身致富田，以特色产业助力乡村振兴。

镇赉县地处松嫩平原西部，苏打盐碱地分布广、改良难度大，严重制约了农业高质量发展。当地精准对接中国科学院东北地理所科研团队，结合寒地气候与水土条件，优化耐盐碱茭白选育、种苗培育、栽培管护、茭草还田等技术，量身定制适配种植模式，为丰产稳产筑牢科技支撑。

科研赋能蓄势，企业落地见效。吉林协联联合省农科院搭建盐碱地治理平台，定制科学改良方案，施用降碱剂配生物有机肥，调节土质、降低盐分。经两年治理，片区盐碱地pH值从9.5以上降至8.5—9适宜区间，昔日盐碱荒滩变身优质可耕良田。

插秧现场农事正浓，采用机械辅助人工精栽模式，严格按标准分苗定植。茭白适配改良盐碱水田，经济效益远超普通粮食作物。田间严控栽插密度与深度，保障秧苗高成活率。同时，兼具生态价值，根系改良土壤、茭草还田增肥，实现生产与生态双向赋能。

据企业负责人介绍，茭白插秧5月8日启动，周期10天；生长期3个半月至4个月，8月末至9月初采收，产业发展势头良好。今年，片区种植近2万亩，布局粮经作物同步发展，特色茭白种植800亩。茭白既可鲜销入市，也可深加工做成预制菜、农副礼盒，附加值高、带动力强，全链条吸纳本地务工，稳定带动农户增收。

下一步，镇赉县将深化产学研合作，迭代改良技术、完善茭白标准种植体系，扩大种苗繁育、打造示范基地，健全产销全产业链。擦亮盐碱地茭白特色品牌，延伸产业链、拓宽销路，走出土地改良、产业升级、生态改善、群众增收的可持续路子，为乡村振兴注入农业新动能。



近日，吉林白山林区基层法院组织法官干警开展“入村入户”普法活动，将司法服务送到田间地头、群众身边，以法治力量护航春耕生产、助力林区乡村平安发展。活动中，普法干警围绕农资消费维权、土地承包经营权流转、邻里地界纠纷化解等高频法律问题以案释法。

吴雪君 摄