

在乡野沃土耕耘梦想

——云南省曲靖市高素质农民振兴乡村产业记

□□ 农民日报·中国农网记者 邵晋亮

时下，彩云之南的田野上处处都是春耕繁忙的景象。在曲靖市富源县铁牛农机专业合作社，负责人田年通给农机手们安排好一天的任务，坐下来长舒了口气对记者说：“这段时间太忙了，犁地、耙地、播种每天都有干不完的活儿。”

田年通是曲靖市高素质农民队伍中普通的一员。几年来，他已经为县里培养了230多名农机手。这些农机手驾驶现代化农机，活跃在田间地头，不仅有了稳定的收入，还成为了乡村产业振兴中不可或缺的力量。

近年来，曲靖市不断壮大高素质农民队伍，通过加大培训力度，推进跟踪服务，激发带动潜能，让每一位高素质农民都能成长为参天大树，植根乡野沃土，真正成为乡村振兴的生力军。

一段田间以来，记者深入曲靖各地，感受这支生力军在乡村振兴过程中的点点滴滴，并从中探寻高素质农民队伍在乡村产业振兴中应该如何更好地发挥作用。

把优势资源变收益

在曲靖市会泽县的山野间，野生食用菌资源丰富。每年，会泽县野生食用菌资源都可以为当地创造上亿元的产值，也是农民增收来源之一。在野生食用菌这个行当里，胡吉芬已干了整整20年。

胡吉芬告诉记者，从早些年自己采野生菌到现在带动当地五六百户农户一起干，每年收购野生菌也越来越多，近几年每年的收购量都超过500吨，直接支付给农户的收购资金超过1600万元。

如果按部就班地干下去，胡吉芬收购来的野生菌依然不愁卖，她带着的农户也会保持稳定的收入。不过，从新农人培育到高素质农民培训，在一次又一次接受新知识、新思路后，她开始有了新的想法。她说：“每年野生菌就那么几个月的时间，采完卖完就没事了。可是山

和林子的资源多好呀，野生菌都能长，我们就不能搞人工种植？”

说干就干，胡吉芬从村里承包了一大片林子，联系到了培训时认识的云南农业大学的老师，准备尝试在林下仿生环境种植食用菌。终于，功夫不负有心人，羊肚菌、赤松茸、药用灵芝陆续在这里“安了家”。

发展乡村产业，既要找准优势资源，还要挖掘利用好它，并将其转化为实实在在的收益。在曲靖市高素质农民队伍中，像胡吉芬一样的还有不少，他们在学中干，在干中学，创造了一个又一个有特色、有潜力、有市场、能赚钱的富民乡村产业。

在宣威市绿荣养殖专业合作社的果园里，负责人代兴培指着桃树对记者说：“我自己经常和桃树‘交流’，发现哪里不对了，就要及时治疗。该控氮就控氮，该增加磷钾就增加磷钾。”为了光热条件用到极致，代兴培引进并主栽20多个品种，将上市时间从4月拉长到11月。

让产业链再延一点

去年，作为曲靖市首批高素质农民培育的青年农场主学员，代兴培被推选参加了华中农业大学“头雁”培育，培训回来后，代兴培学到了不少新东西，也有许多感慨：“学习的时候，我们去参观了当地种植橙子的基地，人家不仅标准化程度高，而且加工、销售也做得很好。可以说，是把一个橙子吃干榨尽了。而我们这边，还有很大潜力可挖。”

代兴培的感慨，也是这些年在曲靖市乡村产业发展中，不少高素质农民的共鸣。乡村产业发展至今，越来越多的经营主体开始思考如何提升产业发展的韧性，延伸产业链促进一二三产融合便是其中的选项之一。

在会泽县城，胡吉芬开着一家野生菌饭店；在省城昆明野生菌市场，她还有一个摊位，正因如此，即使遇上什么市场波动，胡吉芬也能轻松应对。她告诉记

者，现在还打算把自己承包的山林资源再开发，打造野生菌研学基地。

乡村产业，不论是种植还是养殖，也许向前迈出一小步，就会豁然开朗。

富源县培栋农牧民专业合作社负责人李培用对此很有心得。李培用的合作社主要从事生猪养殖，但近一年多来，猪价不断走低。李培用告诉记者，按照目前的行情，合作社每卖一头猪，会亏损600元。

2023年10月在参加了富源县的高素质农民培训后，他被推选参加中山大学“头雁”培训，在进一步深造的时候，李培用听完市场营销的课，突然受到启发。他说：“等着市场行情转好，太被动。合作社应该主动出击，勇敢地向市场迈进一步，自己推销我们优质的猪肉。”

学习结束后，李培用迫不及待地回到了县里，找了两间门面房，开办了体验店。“一间卖生肉，另一间做熟肉，顾客可以先体验我们猪肉的口感、品质，然后再决定要不要买。用这样的方式，来实现优质优价。目前，效果挺不错的。”

许多乡村产业，其主要功能就是供应优质农产品。要如何形成有效供给、持续供给，必须对市场需求有足够的了解。随着生活水平的提高，人们对优质农产品的需要也在不断提升。但是，也总有一些如优质农产品找不到市场，消费者找不到优质农产品等信息不对称的情况。

作为宣威市高素质农民队伍中的“头雁”、滇蘸食品创始人、宣威霖霖农业的副总经理王艳，在干好自己工作之余还筹办了“头雁之家”。她对记者说：“‘头雁之家’既想把大家组织在一起，取长补短，不断进步，也是想整合一些稀缺的资源，把宣威的优质农产品推广出去。虽然农产品推广这个过程很难，但我想只要坚持下去，肯定能成功。”

带动农户融入产业

乡村产业振兴的最终落脚点是实现农民增收。在振兴乡村产业的滚滚大潮

中，曲靖市高素质农民队伍也努力创业、兴业，也在尽其所能带动更多的农民融入产业发展，实现持续稳定增收。

在宣威市落水镇福康生物占地3000余亩的白及（也作白芨）种植基地，组培室、幼苗驯化室、日光温室、大田喷滴灌等现代化生产设施一应俱全。当地独特的气候、土壤条件，再辅以先进设施和标准化管理，让地道药材更地道。

与白及的道地相比，早在2013年就参加过曲靖市第一批新农人培训，如今已成为高素质农民的福康生物负责人陶春燕和公司团队探索出一套联动带农增收模式更是地道。陶春燕说：“这套模式的核心，可以概括为‘双帮’‘双防’‘四受益’。”

福康生物采取“龙头企业+科研院所+合作社+基地+农户”的运行模式，由企业绑定合作社，合作社绑定农户，通过科研院所为合作社和种植户提供技术支持，公司签订收购订单，有效防范技术风险和市场风险，在土地流转、劳务用工、反租倒包收入保底、企业奖励上实现“四受益”。

陶春燕介绍，反租倒包的形式就是当地农户直接参与产业发展，不过与以往不同的是，企业为农民上了一道保险——保证农户每亩白及纯利润5000元，若有不足，则由企业出资补齐。“这种方式既是保底，也能激发农户努力去种好白及的积极性。”

目前，福康生物通过各类方式带动的农户超过3000户，户均增收4000元以上。富源县大河镇魔芋种植大户杨文昌对联农带农也有自己的认识，他告诉记者：“真正意义的联农带农不是收地租、拿工钱，而是要农民参与产业发展，也就是大家聚在一起干，并且抱团取暖，共同抵御风险。”

近两年，杨文昌和农户每亩花魔芋的毛收入都能达到1万元。可是时下，花魔芋的市场行情正处在低谷。杨文昌和大家早早着手调整，逐步改种白魔芋，期望尽快走出低谷。

农业农村部向全国征集疑似化肥“忽悠团”线索

最高奖5000元

本报讯(农民日报·中国农网记者 崔建玲)为做好2024年春季春耕期间农资打假工作，让化肥“忽悠团”人人喊打、难以立足，日前，农业农村部向全国征集疑似化肥“忽悠团”线索，并采取奖励与保护方式进行，最高奖5000元。

据了解，此次反映线索范围包括：组织农民群众聚集、聚餐、培训，以优惠打折、赠送礼品等名义兜售疑似假劣化肥的；采取走村串户、流窜推销等方式兜售疑似假劣化肥的；存在其他夸大宣传、以次充好等兜售情形的。信息内容包括：“忽悠团”活动的具体时间、地点和参与人员规模；组织者的姓名、性别、联系方式等基本信息；涉嫌违法的具体行为和产品信息；与“忽悠团”相关的视频、

图片等资料；线索反映人的姓名、电话等联系方式。

为鼓励大家积极参与，反映线索经核实并对案件查处发挥作用的，视情况予以500-5000元奖励。相关部门将对线索反映人信息予以严格保密。对故意泄露线索反映人身份信息和威胁、打击报复线索反映人的，将依法惩处。对匿名和提供不实或者信息不清晰，导致无法查实的，反映的线索已经被有关部门查处的等情形不予奖励；多人提供相同线索的，只奖励首次提供人员(以受理单位登记时间为准)。线索反映电话：010-59198580；010-82106535。邮箱：caqs5919@163.com。受理时间为：4月1日-5月31日，工作日，上午8:30-11:00，下午14:00-16:30。

安徽省打响小麦赤霉病“阻击战”

本报讯(王子喆 农民日报·中国农网记者 杨丹丹)近日，安徽省农业农村厅举行新闻发布会，介绍今年小麦赤霉病防控的相关工作。基于田间调查与专家会商分析，预计今年全省小麦赤霉病仍将呈现重发流行态势，中央财政安排安徽省小麦的“一喷三防”资金1.9512亿元，省财政安排的2亿元农作物重点病虫害防控资金，已分别于去年12月、今年2月下拨到市、县、区。截至3月底，小麦产区市、县共投入赤霉病防控财政3.64亿元，全省累计投入资金共7.49亿元。

为切实做好赤霉病防控工作，安徽省农业农村厅党组成员、副厅长潘鑫介绍，该省农作物重大病虫害防治指挥

部从2月下旬起，每两周通报各市赤霉病防控资金落实情况，4月7日起，每天调度各地防控进度和质量，及时组织开展防治和强化防控。同时，省农业农村厅安排了16个农业和粮食生产丰收包保联系服务组、6个赤霉病防控技术指导组，常态化、不定期深入田间地头，进村入户实地指导。

各地将针对今年全省小麦不同种植区赤霉病发生态势，按照“因地制宜、分区治理”的原则，落实“两控两保”(控流行、控毒素，保产量、保品质)防控策略。努力控制小麦赤霉病防治全覆盖，小麦病粒率控制在2%以下的防控目标，确保小麦产量、品质稳中有升，“虫口夺粮”保丰收。

广西实施水稻增密增穗三年行动

本报讯(农民日报·中国农网记者 阮菡)近日，广西农业农村厅出台《广西水稻增密增穗三年行动方案(2024-2026年)》(以下简称《方案》)，确立“增加大田用种量、增加整盘数、增加抛秧密度和增加有效穗数四大途径”的合理密植技术路线，明确全区每年实施水稻增密增穗面积1000万亩的面积目标，到2026年，力争争片水稻单产较2023年提高5%以上，力争全区水稻每年平均单产较上年提高2公

斤以上。

《方案》明确推进全区水稻增密增穗行动的重点措施和保障措施，成立行动协调领导小组，组织协调全区水稻增密增穗行动，统筹项目资金，扎实推进增密增穗行动全面开展。以抓好示范创建，确保技术到位，抓好培训宣传，推进社会化服务，加强防灾减灾五大措施为重点开展增密增穗行动，为粮油等主要作物大面积单产提升提供坚实支撑。



近日，内蒙古自治区呼伦贝尔农垦集团特泥河农牧场严格把控小麦种子质量关，与科研院所合作，不断更新引进适宜北方高寒地区种植推广的小麦原种，根据试验数据选择适宜品种，投入试验田进行试验扩繁，全力确保公司今年11.46万亩小麦田用上优质“放心种”，筑牢丰收的基石。图为农牧场农业技术人员正在检验小麦良种。

陈晓娟
农民日报·中国农网记者
李昊 摄

(上接第一版)它耐旱、耐贫瘠，抗病性强，在干旱半干旱、季节性休耕和压采地下水的地区，具有明显的比较优势和发展潜力。

早在20世纪60年代，国家组织30多家科研单位开展谷子杂种优势利用联合攻关，最后均以失败告终。此后，其他科研单位陆续终止了研究，河北省张家口市农科院专家赵海清却坚持下来。2000年，赵海清带领团队培育出“张杂谷1号”，标志谷子杂交种真正走向生产实际。

经过两代科研人员不懈努力，成功选育的“张杂谷”品种已达20多个，形成适应水、旱地、春、夏播，早、晚熟配套的品种格局，基本覆盖了中国谷子适播区的所有生态类型。

品种更新带动产量不断上升。河北省张家口市农科院副院长王晓明告诉记者，在降雨充沛或者有灌溉条件的地区，“张杂谷”的产量可达500-700公斤/亩，在旱作农业区，也能达到350-400公斤/亩。

节水、抗旱是“张杂谷”的另一个标签。过去，谷子只适宜在年降水量400毫米以上的旱半旱地区种植，而“张杂谷19号”在年降水量只有200毫米的地区仍能正常生长，它的推广面积达20万亩。良好的抗旱能力造就了稳产的特性，其中以“张杂谷3号”最为突出。在山西省忻州市偏关县“靠天吃饭”的旱作农田，无论年景如何，平均每亩地总能有800多斤的产量。

“谷子蒸腾系数远低于高粱、玉米、小麦等作物。据统计，平均生产一克干物质，谷子需要270克水，玉米370克，小麦高达500多克。”王晓明介绍，“张杂谷”的种植区域主要是长城沿线和西部的旱作农业区，水资源匮乏，土壤瘠薄，无霜期较短，农作物单产不高。“张杂谷”根系发达、结实率高，抗旱性

一粒谷，开启脱贫地区“丰收密码”

强、适应面广，能充分利用土壤里的水分，有效破解农业种植低产低效的难题。这些地区的农民只要种上几亩“张杂谷”，就能保证收入在贫困线以上。”

适宜规模化生产的品种——“不管种多少，每年都能挣上钱”

内蒙古自治区赤峰市翁牛特旗桥头镇西沟村农民吕新向记者说起今年的计划，将规模扩大到2300亩，种植与他“结缘”整整7年的“张杂谷13号”。

吕新形容自己的经营策略是“以多取胜”，他的种植规模一度达到6000亩，播种、覆膜、施肥、除草……所有生产过程全部实现机械化。

2022年，土地流转费一下从300多元/亩增长到900元/亩，化肥、农膜等费用也在上涨，吕新心里不禁打起鼓，成本这样高，还能挣到钱吗？

他决定缩小规模，在巴林右旗大板镇巴彦塔拉村流转1500亩土地试试。当年4月播种，8月末落实秋收，9月初，收获的谷子装进采购商的卡车里，在地头就销售一空。

“每亩产量900多斤，‘张杂谷13号’成熟期短，正赶上谷子刚上市时价格最高的时候，每斤能卖到3.15元。刨除土地流转费900元，化肥、农膜、人工等费用700元，每亩能挣900多元。一年下来，纯收入120万元。去年我就扩大规模，种了2100亩，亩产达到了1150斤。”吕新说。

“赤峰市的农民祖祖辈辈都种谷子。可是过去的谷子不耐除草剂，除草都靠人工，一家人管理几十亩地都很费劲。”“张杂谷”的到来，从根本上扭转了这

一局面。”赤峰科谷农业科技有限公司负责人赵海雁从2016年开始推广“张杂谷”，他将“张杂谷”耐除草剂的特性，形容为“革命性的进步”。

赤峰市广泛种植的“张杂谷13号”，产量高、品质好，达到国家一级优质米标准，生育期适中，是“张杂谷”系列中最受欢迎的品种，全国种植面积达230万亩。

“全程机械化，一点不‘受累’，谷子价格一直稳定在2.5元/斤以上，我们就认准‘张杂谷’了。”2023年，阿鲁科尔沁旗天安村村民赵海明种了5亩谷子，给他带来1万多元收入。

2011年，乘着张家口市对口帮扶新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州和硕县的“东风”，“张杂谷”第一次走进和硕县北部山区沉睡了几百年的戈壁。

“当时，这是一个全新的事物。”融合张杂谷农民种植专业合作社负责人陈学亮向记者讲述他一步步摸索的历程：自行研发均量播种机，研究种植栽培模式、机械化收割技术；为了保证谷子的品质，他于2013年9月成立和硕县融合张杂谷农民种植专业合作社(以下简称“融合合作社”)，吸引农民以土地入股，生产环节由合作社全程把控；成立新疆天山小米农业科技有限公司，形成覆盖种子销售、种植服务、谷子加工、饲料加工的全产业链，将“天山”牌小米发展成为新疆知名品牌。

如今，融合合作社已辐射整个南疆，通过股份合作、订单收购等方式，带动“张杂谷”种植7万多亩。2023年，陈学亮在第一师成立8家香粟合作社，和职工采用租金入股分红的合作模式，每年每亩地

的股金是100公斤棉花的价格。2023年，当地籽棉收购价为每公斤5元多，加上国家补助，每公斤价格达7.5元，合作社就按每亩750元支付股金，平均每亩地还能给职工532元的分红。“职工入股的身份地40亩，一年增收几万元不成问题。”陈学亮说，合作社以股份合作方式带动的农户达500多户。

此外，脱贫攻坚时期，国家以每个贫困户2万元的扶贫资金入股合作社，依托坚实的产业基础，脱贫户每年仍能领取1000-1600元的分红。

拓展“张杂谷”的发展空间——发掘谷子的饲草用途，深度挖掘文化内涵

脱贫攻坚时期，河北省政府、张家口市政府将“张杂谷”列为重点农作物，对其研发、推广给予大力支持。2014-2016年，省、市、县累计投入资金1440万元，用于高产高效示范园创建及水肥一体化、机械采收等新技术应用；2017年起，张家口市每年拨付专项资金500万元用于“张杂谷”研究和示范推广。政府还鼓励院企合作，支持市农科院和宣化巡天种业新技术科技有限责任公司共同组建河北巡天农业科技有限公司，加快育、繁、推一体化发展。

为了在当地推广“张杂谷”，一些省份出台支持政策。2018年，宁夏回族自治区固原市引进“张杂谷13号”，在自治区项目的支持下，部分种植区免费向农民发放种子。

脱贫攻坚时期，“张杂谷”不负众望，在保障粮食安全、带动农民增收等方面交出亮眼“成绩单”。

然而，进入巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的新阶段，当政府对产业的推动作用逐渐隐幕后，市场的导向越发凸显，谷子产业的短板亟待破解。

目前，我国80%左右的谷子以原粮消费为主，消费方式单一、消费类型少，使得产后附加值不高。“张杂谷”研发团队选择从品种上破题。王晓明表示，未来将充分发掘谷子粮饲兼用的特点，研发粮饲兼用和专门饲用的谷子品种。

“目前，我国有相当一部分饲草是从国外进口。种植苜蓿等饲草品种需要大量的水，在胡焕庸线以西的广大地区，在水源充足的土地上种饲草，会出现与粮争地。因此，谷子作为优质饲草的前景十分广阔。”河北巡天农业科技服务有限公司杂交谷子业务总监杨建勇将其概括为“藏粮于畜”。

虽然我国种植谷子历史悠久，文化底蕴丰富，但多数地区与企业缺乏对文化资源的深度挖掘和充分利用，没有形成产业规模效应和公共品牌合力。此外，谷子的消费群体也有待培育。

杨建勇呼吁，行业企业和社会共同努力，从文化层面引领人们的消费观念。“尤其是要向孩子们普及相关知识，让他们了解中国农耕文化。”

延伸阅读

目前，全国共216个特色县将粮食、杂粮等产业确定为帮扶主导产业之一。2023年，216个县的特色粮油产业总产值1526.02亿元，销售额1448.74亿元；共培育规模以上龙头企业928个，发展农民专业合作社51480家；累计注册商标(品牌)2825个，其中“两品一标”1629个。

2023年，粮油产业共带动脱贫县1796.28万人，其中脱贫人口302.35万人，人均增收1.706.23元。