

西北农林科技大学

扶贫工作简报

扶贫工作办公室编

2017年 第2期(总第5期)

目 录

学校脱贫攻坚推进会召开	1
基地建在一线 专家常驻农村	4
全国精准脱贫会代表参观洛川站	7
胡和平省长肯定我校“456 奶山羊产业精准扶贫新模式”	8
省委常委、延安市委书记徐新荣到我校洛川苹果试验站调研	9
三方助力秦巴山区脱贫攻坚	9
我校教师一项研究报告获省委书记姜勤俭批示	11
我校教师一项研究报告获省委领导批示	11
《治理贫困——易地搬迁与精准扶贫》出版	12
扎实做好学校扶贫工作 助力陕西打赢脱贫攻坚战	12
学校向合阳坊镇政府捐赠 45 台电脑	13
关爱贫困儿童 助力精准扶贫	13
葡酒学院开展“精准扶贫+科技示范入户”活动	15
学子心系扶贫路 清明回访乾落村	17
“西农模式”把论文写在大地上	18
西农力量助力秦巴山区脱贫攻坚	21
从低保户到人大代表的故事	24
让核桃脱贫产业的大树更加繁茂	27

商州区上河村：核桃地里有了“新伙伴”	31
科技点亮致富梦	32
瀛湖枇杷甲天下 百姓生活比蜜甜	33
猕猴桃成为农民的“增收果”	37
樱桃好吃树好栽	39
荒漠生出酿酒葡萄	42
精准扶贫的“喜羊羊”	43
杨凌技术扎根宁夏石嘴山 破解沙漠种植难题	44
陕西省奶山羊产业体系陇县“13410 精准扶贫模式”启动	46
我校小杂粮专家助力定边科技扶贫	47
西农大技术助力宜君县合理利用地力 实现增产增收	48

学校脱贫攻坚推进会召开



学校召开脱贫攻坚推进会暨扶贫工作领导小组会议

为全面落实学校脱贫攻坚各项任务，推进学校脱贫攻坚工作开展，4月11日下午，学校在交流中心210会议室召开脱贫攻坚推进会暨扶贫工作领导小组会议。学校扶贫工作领导小组组长、校党委书记李兴旺、校长孙其信出席会议并讲话，学校扶贫工作领导小组副组长、副校长钱永华主持会议。



学校扶贫工作领导小组组长、校党委书记李兴旺讲话



学校扶贫工作领导小组组长、校长孙其信讲话



学校扶贫工作领导小组副组长、副校长钱永华主持会议并领学有关讲话、会议精神

会上，钱永华领学了习近平总书记在中央政治局第三十九次集体学习时的讲话精神，传达了 2017 年滇西脱贫攻坚部际联席会议和 2017 年教育部直属高校、直属单位扶贫工作推进会会议精神。扶贫办负责人通报了学校 2016 年扶贫工作情况和 2017 年扶贫工作计划。与会人员就做好我校脱贫攻坚工作发表了自己的意见和看法。

孙其信校长在讲话中表示，当前脱贫攻坚任务更加艰巨，形势更加严峻。今年

以来，习近平总书记在三个月内连续召开三次会议强调扶贫工作，表明了中央坚决打好脱贫攻坚战的坚强决心。因此，全校上下要站在政治高度，切实加强对扶贫工作重要性的认识，义不容辞地担负起应尽的责任。关于学校 2017 年扶贫工作，孙其信强调，首先要充分发挥学校的人才优势，加强扶贫工作理论和实践研究，为党中央、国务院和地方各级政府出谋划策，提供智力支持。第二，要形成合力，确保学校重点脱贫点——合阳县乾落村任务如期完成，做到真脱贫、脱真贫。第三，要多方位参与国家脱贫攻坚。第四，要做好脱贫攻坚的样板凝练、经验总结和典型宣传。



与会人员积极发言

最后，李兴旺书记就三个方面的问题进行了强调。首先，全校上下要充分认识到脱贫攻坚的重要战略意义。要从全党全社会高度切实高度重视脱贫攻坚工作，进一步明确我校的精准扶贫任务。其次，要在精准扶贫中充分发挥我校的产学研优势。在充分肯定、巩固已有扶贫成果的基础上，继续发挥我校学科特色，不断改革创新扶贫机制和扶贫方式。第三，要充分发挥各成员单位的主观能动性，狠抓落实。要发扬李立科等老一辈扶贫人的优良传统，站在新起点、开启新征程、找到新办法，众志成城，协调稳步推进各项工作，共同把精准扶贫工作推向新的高度，取得更好成绩。

学校扶贫工作领导小组全体成员，专职扶贫挂职干部（扶贫挂职副县长、第一

书记），科技推广处（扶贫工作办公室）工作人员参加会议。（党委宣传部 王学锋/文 支勇平/摄）

基地建在一线 专家常驻农村

- - 西北农林科大创新帮扶形式探索高校科技扶贫产业扶贫新模式

高校如何发挥科教优势，助力脱贫攻坚。近年来，西北农林科技大学发挥学校科技资源优势，创新帮扶形式，促进帮扶内容多样化，采取产业帮扶、科技培训等多种形式，探索高校科技帮扶模式，为陕西及西北贫困地区农业发展、农民增收和脱贫攻坚发挥了积极作用。

基地建在一线，实现了科技成果与贫困地区发展需求的精准对接

西北农林科技大学副校长钱永华介绍说，西北农林科技大学地处中华农耕文明发祥地、国家级农业高新技术产业示范区——陕西杨凌，是全国农林水学科最为齐备的高等农业院校。近年来，学校探索了“以大学为依托”的农业科技推广新模式，面向区域主导产业，在产业中心地带建立了一批永久性的产业试验站（基地）。目前，学校在陕西贫困县区已建成产业试验示范站、基地 28 个，涉及小麦、玉米、苹果、猕猴桃、核桃、奶山羊等多个产业。试验示范站建在产业核心区，新技术、新品种展示在农民的家门口，专家定期指导，为地方政府发展主导产业、群众脱贫致富提供了强有力的科技支撑。

同时，学校选派 200 余名科教人员担任“三区人才”、“科技特派员”，在省内国定贫困县、秦巴山区、六盘山区等扶贫片区等布局建设示范推广基地，实现了省内 56 个国定贫困县区农业科技服务的全覆盖。

建在我国红枣优生区的清涧红枣试验站，聚集了学校果树育种、栽培、植保、加工等相关学科专家 10 余名，通过试验示范组装集成了红枣优质丰产栽培技术，重点示范推广规范树形、平衡施肥、充分授粉、无公害栽培等红枣优质高效栽培技术。经过技术研究、示范、技术培训、提高了枣农的管理水平，平均亩产达到 350 公斤以上，裂果率降至 10% 以下，亩效益达到 2000 元以上，农民收入显著增加，为脱贫提供了技术支撑。

学校在国家级贫困县汉滨区建立的北亚热带果树试验示范站，300 亩的试验示范田近在咫尺，农民随到随学，通过技术引领使枇杷、柑橘等特色产业成为群众脱贫的“香饽饽”，清泉村全村 402 户 1519 人总收入 1000 万元，仅枇杷一项就占总收

入的 50%，枇杷真正成为老百姓脱贫致富的“金蛋蛋”。

专家常驻农村，为贫困户发展产业提供精准的科技帮扶

西北农林科技大学科技推广处处长王亚平说，学校通过岗位设置、职称评定、津贴发放、项目申报等一系列激励政策，充分调动了科教人员深入一线参与扶贫工作的积极性和主动性。目前，学校 300 多名专兼职科技推广人员，常年在农业生产一线工作，人均驻点工作时间 120 天以上，最多的达到 320 天。学校专家带课题、项目驻点工作，开展科学研究、试验示范、技术培训，现场解决农户产业发展中存在的问题。

西北农林科大苹果专家李丙智教授带领专家组常驻国家级贫困县千阳，年均千阳驻点 280 天以上，紧密配合宝鸡市和千阳县探索苹果产业转型升级模式，热心牵线引进和指导陕西海升果业、陕西华圣果业、千阳大地丰泰农业、陕西枫丹百丽农业等公司在千阳发展自根砧苹果 3.2 万亩，建立自根砧苗圃 0.46 万亩。其自根砧苹果面积及育苗面积均占全国 60% 以上，成为全国现代果业的发展样板。被誉为“千阳模式”在全省适宜区进行推广。

在白水县，西北农林科大果树、植保、土肥等学科的 20 多位专家团队随叫随到入户服务，实施“苹果产业科技示范与科技入户工程”，针对生产实际问题，以示范园建设为突破口，重点示范推广间伐、改形、病虫害防治、肥水调控等 8 项关键技术措施，带动白水苹果产值从 2005 年的 5.25 亿元增长到 2016 年的 32 亿元，为该县依靠苹果脱贫提供了强有力的智力支撑。

6 月中旬，记者来到了位于宝鸡眉县横渠镇西寨村的西北农林科技大学眉县猕猴桃试验示范站。首先映入眼帘的便是猕猴桃种植示范园。

“我们要让来试验站学习参观的果农很直观地看到这些技术，并能在融会贯通后用在自家果园里，从而带动整个猕猴桃产业健康繁荣发展。”试验站的专家姚春潮介绍说。

据了解，试验站建于 2006 年，是国内首家猕猴桃专业试验站。试验站肩负着猕猴桃的科学试验、示范推广、人才培养、国际合作、野外观测等 5 大任务。目前，在这个试验站长期驻站的专家教授共有 8 名，研究生 10 多名，专业交叉渗透，基本涵盖了猕猴桃产前、产中、产后全产业链的各个领域。

自 2006 年 6 月开始，西北农林科技大学试验站与眉县政府合作，在眉县实施“猕猴桃产业化科技示范与科技入户工程”项目，有力地带动了眉县猕猴桃产业快速发展。如今，猕猴桃产业已成为眉县的主导产业，猕猴桃种植面积已达 30 余万亩，已

成为农民收入的主要来源。

59岁的金渠镇宁渠村村民张德福是试验站的直接受益者，也是当地猕猴桃种植的示范户。“以前没有技术，果树总是生病，产量不高，一年最多能有2、3万元的收入。自从西农的专家来了以后，他们手把手给我指导种猕猴桃，去年一年就收入了11万元。”

强化科技培训，为贫困地区培养了一批产业发展领军人才

西北农林科大针对贫困地区产业发展现状和农民的技术需求，依托学校成教学院在学校组织开展苹果、核桃、蔬菜、甜瓜等专题技术培训班86期，培训基层农技骨干4300余人；在各试验站（基地）培训农技人员、科技示范户82000多人次。

根据陕西省脱贫攻坚的形势需要，2016年将已经持续开展10年的全省村党支部书记、村委会主任培训主题和对象进行调整，培训主题确定为“调结构促发展，打赢脱贫攻坚战”，学员调训范围为全省56个贫困县，计划利用3年时间，实现56个贫困县全覆盖，目前已经举办培训班34期。在培训的同时，还开展了学校专家进村入户开展农业科技推广服务活动，全年累计为村级经济发展联系专家1253人次。

国家级贫困县商洛市山阳县52名村民，通过参加在学校举办的“核桃高接换优技术”培训班，嫁接成活率达90%以上，成为嫁接能手，受到群众每株10元的“高薪”聘请，在管好自家核桃树的同时，在家门口打工，加快了脱贫步伐。

白水苹果试验站科技示范户曹谢虎，在驻站专家的长期培训指导下，科技水平和经营管理能力迅速提升，成为远近闻名的务果状元，2011年应邀在美国哈佛大学交流科技致富经验，2012年领办了专业合作社，并创立了自己的苹果品牌，年收入超过百万元，自己致富的同时带动其他群众脱贫。

据介绍，下一步，西北农林科技大学将成立中国杨凌扶贫培训基地和减少农村贫困研究中心，开展扶贫（减贫）理论研究，致力于面向西部贫困地区开展多层次的培训，为陕西精准扶贫、精准脱贫提供人才、智力支持。利用学校科技、人才资源和优势，采取科技扶贫、产业扶贫、教育扶贫和政策咨询扶贫等多种形式，协助地方党委和政府顺利完成摘帽退出国家贫困县目标。

该校还将开展“农业特色产业技能扶贫百千万精准培训工程”，用2—3年时间，采取“请进来”在学校集中培训和“走出去”开展县域分段培训两种方式，面向全省56个贫困县的建档立卡贫困户，遴选百名专家教授，选择百项农业特色产业，举办百期精准培训班，培训万名以上贫困户家庭成员，保证为每个贫困县至少举办一期校内集中培训和县域分段培训班，使参加培训的贫困户家庭成员至少掌握一项实

用技能，引导和帮助贫困户选择适合自身发展的产业，提升产业发展能力、增强产业发展动力、增加脱贫致富信心、实现自主脱贫。（新华网西安6月22日 记者 许祖华）

全国精准脱贫会代表参观洛川站

6月2日，全国农业产业扶贫精准脱贫经验交流会在陕西省延安市洛川县召开。马锋旺教授向国务院副总理汪洋、农业部部长韩长赋汇报我校选育的‘秦脆’、‘秦蜜’苹果新品种。农业部、国务院扶贫办及陕西、河南、甘肃、宁夏、河北、山西、安徽、江西、湖北、湖南、广西、四川、贵州、云南、新疆等15省（区）分管负责领导，22个省（区、市）农业和扶贫部门主要负责领导、14个集中连片特殊困难地区28个市州长，陕西、河南、甘肃、宁夏4省区72个贫困县县委书记，陕西省、延安市领导等400余名与会代表参观我校洛川苹果试验站。



马锋旺教授向汪洋副总理汇报我校选育的‘秦脆’、‘秦蜜’苹果新品种

试验站首席专家马锋旺教授向与会代表介绍了我校坚持产学研结合办学特色，在苹果主产区建立苹果试验示范站的基本情况，着重介绍了依托试验示范站开展苹果新品种、新技术的研发与示范推广，为苹果产业发展、产业脱贫致富做出的贡献。

与会代表参观了我校洛川苹果试验站苹果资源圃、品种试验区、矮密栽培树形示范区、砧穗组合试验区、旱地果园肥水高效利用技术研究示范区以及营养钵大苗繁育、水肥一体化、无人机喷药等新技术，品尝了苹果新品种‘秦脆’、‘秦蜜’，对试验站科研推广工作以及取得的成绩给予高度评价。（园艺学院 邹养军 安贵阳）

胡和平省长肯定我校“456 奶山羊产业精准扶贫新模式”

6月14日上午，胡和平省长考察了我校陇县奶山羊产业试验示范基地，听取了基地首席专家曹斌云教授及驻点专家李广、宋宇轩、付明哲等的工作汇报。

胡和平对我校奶山羊产业试验示范基地紧紧围绕全产业链的转型升级开展技术创新与推广给予了充分肯定；对基地专家团队立足于陇县优越的绿色生态环境，结合贫困村实际情况，创建的“456 奶山羊产业精准扶贫新模式”给予高度评价。

所谓“456”产业精准扶贫新模式“，其中4是指组建由当地政府、基地专家、龙头企业、贫困村户四方紧密结合为一体的精准扶贫团队；5是指5项具体帮扶措施：即深入贫困户找准穷因、因户施策定措施、以人施教教技术、配送种羊抓改良，建立奶站保收奶；6是指通过实施帮扶措施，确保贫困户养殖奶山羊年人均纯收入在6000元以上。通过推广“456”的奶山羊产业精准扶贫新模式，达到贫困户养殖奶山羊技术有专家教，改良有种羊，羊病专家指导防，生产羊奶企业收，产业精准扶贫有实效的目的。

近3年，我校奶山羊基地通过推广“456模式”，让360余户贫困户脱贫致富，使陇县奶山羊的养殖数量、产奶量、经济效益比3年前增长了6倍，将陇县奶山羊培育成为全省奶山羊产业技术创新和发展的“领头羊”，创建了奶山羊产业精准扶贫的样板工程。

省科技厅厅长卢建军和宝鸡市市长惠进才等一同考察。（动科学院 宋宇轩 李广 付明哲）



胡和平省长听取基地首席专家曹斌云教授的工作汇报

省委常委、延安市委书记徐新荣到我校洛川苹果试验站调研

3月31日，省委常委、延安市委书记徐新荣在延安市农业局、洛川县委和县政府主要领导陪同下到我校延安市洛川试验站就苹果产业扶贫工作进行调研。

试验站首席专家马锋旺教授介绍了试验站建设及科研、推广工作进展，陪同徐新荣一行考察了苹果资源圃建设、新品种选育、大苗繁育、现代建园模式和肥水膜一体化技术等试验示范现场。徐新荣品尝了试验站最新选育的苹果新品种秦脆、秦蜜，对洛川苹果试验站的工作给予了高度评价，强调了科技创新对苹果产业转型升级、提质增效的重要性，希望洛川苹果试验站研发出更多的苹果科技成果，在产业扶贫、科技扶贫方面进一步发挥更大作用。

4月13日将在我校洛川试验站召开全国农业产业精准扶贫现场会。（园艺学院 邹养军 崔广新）

三方助力秦巴山区脱贫攻坚

6月8日，三方助力秦巴山区脱贫攻坚工作会在我校召开。科技部原副部长，我校暨复旦大学六次产业研究院院长张来武在会上讲话。校长孙其信，复旦大学党委副书记刘承功出席会议并致辞。副校长钱永华主持会议，并代表学校签署共建新型试验示范站协议。

本次会议由我校、复旦大学和杨凌示范区主办，旨在积极响应和服务国家新一轮扶贫开发攻坚主战场中涉及省份最多的连片特困地区—秦巴山区扶贫攻坚战略，充分发挥我校、复旦大学、杨凌示范区及秦巴山区科技特派员企业人才智力资源与科技成果在秦巴山区脱贫攻坚中的重要作用，引导培育区域特色优势产业，积极转变经济发展方式，推进区域生产力布局调整和产业结构优化升级，增强贫困人口自我发展能力和收入水平，带动贫困人口脱贫致富。

科技部农村司基层科技与创业指导处处长杨如，杨凌示范区管委会副主任刘天雄在会上讲话。杨凌示范区管委会副主任董立民、陕西省科技厅农村科技处处长冀峰，以及我校、复旦大学、杨凌示范区、中国青年政治学院相关处室负责人、专家，国家种业创新基金、深圳市先进制造业促进会、铁汉生态环境股份有限公司、杨凌网球学校负责人，120余名秦巴山区科技特派员企业、杨凌区企业负责人参加会议。

会上，我校、复旦大学与 3 家联盟企业签署共建新型试验示范站协议，我校与联盟企业签订了共建大学生实践教学基地协议。根据协议，校企双方将在技术咨询指导、人才培养培训、项目研究与申报、科技成果转化应用、大学生创新创业、实践教学新模式探索等方面开展深度交流与合作。

四川省米仓山茶叶集团有限公司等 9 家联盟企业被授予杨凌示范区农业科技示范推广基地，杨凌示范区与联盟企业签订了合作意向书，联盟执行主席何旭伦与杨凌网球学校校长袁梦签订捐资助学协议。

会议期间，联盟企业代表围绕企业发展、秦巴山区脱贫攻坚作大会交流，杨凌示范区、杨陵区两级非公企业代表围绕非公企业充分发挥党组织和党员作用、带动引领企业发展、助力脱贫攻坚作大会交流。与会联盟企业代表和杨凌示范区、杨陵区两级非公企业代表还进行了座谈交流。



签订共建新型试验示范站、大学生实践教学基地协议

刘承功在致辞中介绍了复旦大学六次产业研究院工作开展有关情况，表示将继续加强与我校及杨凌示范区合作，为秦巴山区精准扶贫、精准脱贫做出更大的贡献。

孙其信表示，作为一所在陕全国重点大学，服务区域经济社会发展是学校义不容辞的使命。此次会议的召开，有利于进一步深化学校与秦巴山区科技特派员的交

流合作，探讨秦巴山区扶贫攻坚多方重要力量的跨省协作，突破体制机制壁垒，实现强强联合、优势互补，推动秦巴山区经济社会发展和产业结构优化升级，实现贫困群众脱贫致富。学校将一如既往支持与秦巴山区科技特派员企业的合作，为区域产业发展和扶贫攻坚持续贡献西农力量。

张来武在会上解读了六次产业理论，介绍了联盟企业在秦巴山区六次产业实践及精准扶贫工作。希望以此次会议为契机，积极打造六次产业企业家领军队伍，助力国家脱贫攻坚战略。（**党委宣传部 王学锋**）

我校教师一项研究报告获省委书记娄勤俭批示

日前，由我校人文社会发展学院陈辉博士执笔完成的研究报告《我省精准扶贫工作面临五个突出问题》，获陕西省委书记娄勤俭批示，要求省扶贫办阅研报告，进一步研究脱贫标准细化等问题。该报告系付少平教授主持的西部发展研究院项目“秦巴山区集中连片贫困区生态扶贫移民安置政策研究”的阶段性研究成果。

该项目自2016年立项以来，课题组先后深入商洛、汉中、安康等地区开展精准扶贫工作调研，在广泛调研总结我省农村精准扶贫工作经验的基础上，针对生态扶贫移民安置政策、移民生计可持续性、贫困退出第三方评估、贫困群体心理疏导干预机制等问题开展研究，对当前我省精准扶贫工作中存在的扶贫移民如期脱贫难等问题进行了总结并提出政策建议。

该研究报告得到了省扶贫办的高度重视。在省扶贫办4月19日召开的专题座谈会上，付少平教授和陈辉博士就我省扶贫开发工作成效考核、贫困退出第三方评估等工作提出了相应建议，得到了省扶贫办相关领导的肯定，并就下一步开展扶贫工作项目研究达成了初步合作意向。（**人文学院 张军驰**）

我校教师一项研究报告获省委领导批示

近日，由我校人文社会发展学院副教授何得桂撰写的《移民（脱贫）搬迁“三精”管理模式值得推广——“石泉经验”调查研究》的报告，获得陕西省委副书记毛万春同志的批示。陕西省人民政府党组成员、省扶贫办党组书记、主任王卫华同志也作出批示，省扶贫办对该研究成果编发1期简报，供全省扶贫部门和移民搬迁部门学习、借鉴和应用。

研究报告从移民（脱贫）搬迁“三精”管理的“石泉探索”，移民（脱贫）搬

迁工作的“石泉创新”，移民（脱贫）搬迁“三精”管理“石泉经验”的启示等方面对石泉县移民（脱贫）搬迁所探索的精准搬迁、精细化管理、精确施（即“三精”管理模式）模式进行了系统总结和理论提升，对于提升移民（脱贫）搬迁质量具有重要应用价值。

移民搬迁是国家精准扶贫“五个一批”工程的重要组成部分，也是脱贫攻坚最难啃的一块“硬骨头”。何得桂副教授 2011 年以来先后 30 多次围绕精准扶贫，特别是移民搬迁深入到陕南、陕北等地认真开展实地调查，多次受邀参加有关政府部门组织的移民搬迁工作视察活动及政策咨询活动，多篇研究报告获得陕西省委、省政府领导的批示并被相关部门在实际工作采纳、应用。该研究成果得到了陕西省农业协同创新与推广联盟科技项目的支持。（人文学院 张军驰）

《治理贫困——易地搬迁与精准扶贫》出版

《治理贫困——易地搬迁与精准扶贫》日前正式出版发行。此书是西北农林科技大学人文社会发展学院副教授何得桂基于移民搬迁“陕西样本”多年调查研究基础上而撰写的减贫研究专著。

该书采取理论与实证分析相结合的方式，充分借鉴和运用公共治理、反贫困、政策运行、制度创新、公共利益共享等理论资源，以移民搬迁与贫困治理为主线，通过数据分析、案例剖析、对比分析、历史比较等多种方法应用，对我国西部地区易地扶贫搬迁工程，特别是陕西移民搬迁工程展开多维度、全方位的研究和展望。它首次较为系统阐释和回答了易地移民搬迁工程中的若干重大理论问题、分析了易地搬迁与精准扶贫的关系结构及运行机制、探讨了脱贫攻坚进程中移民搬迁的具体实现路径及其政策、策略。（《陕西日报》 2017年6月1日 第11版）

扎实做好学校扶贫工作 助力陕西打赢脱贫攻坚战

5月2日上午，党委书记李兴旺召集党委校长办公室负责人、扶贫工作领导小组办公室负责人及定点扶贫挂职干部等召开脱贫攻坚专题会议，要求扎实做好学校扶贫工作，助力陕西打赢脱贫攻坚战。

李兴旺领学了省委副书记毛万春同志《追赶超越论英雄打赢三场攻坚战——在2017年全省追赶超越一季度点评暨“三场攻坚战”动员视频会议上的讲话》。他指

出，打赢脱贫攻坚战役，是习近平总书记向全党发出的动员令和向全世界做出的庄严承诺，要认真学习领会习近平总书记系列重要讲话精神，贯彻落实好省委书记娄勤俭关于脱贫攻坚的讲话精神。按照中省要求和标准，配合合阳县做好面上脱贫攻坚工作，确保乾落村重点扶贫脱贫任务的落实。

李兴旺对我校脱贫攻坚工作提出三点要求：一要熟悉中省扶贫政策，对扶贫对象宣讲政策要精准；二要熟悉扶贫对象，要对扶贫对象精准施策；三要突出扶贫重点，切实承担该承担的责任。他要求扶贫工作人员列出扶贫任务清单，使每一户贫困户的脱贫工作具体化、项目化、责任化。同时凝聚全校力量“扶志、扶智、扶技”，达到长远扶贫目标。

合阳县定点扶贫挂职副县长崔永健、乾落村挂职第一书记韩锁昌就近期定点扶贫工作作了汇报。与会人员结合各自工作就做好我校脱贫攻坚工作发表了意见和看法。

会议提出，要组织党委中心组学习脱贫攻坚相关政策，落实扶贫挂职干部待遇并在下半年对扶贫挂职干部进行绩效考核。（扶贫办 侯沛）

学校向合阳坊镇政府捐赠 45 台电脑

为推进我校在合阳县定点扶贫工作开展，5月8日，学校派驻合阳县挂职副县长崔永健、乾落村第一书记韩锁昌代表学校向合阳坊镇政府捐赠45台电脑用于脱贫攻坚工作。

作为脱贫攻坚领导小组成员单位，国资处了解到地方目前脱贫攻坚数据清洗工作需要一批电脑时，积极联系我校派驻合阳扶贫干部，决定将45台电脑和一台打印机捐赠给坊镇政府。既发挥国有资产的最大使用效益，又满足地方脱贫攻坚工作的需求。为了让捐赠设备更好地发挥作用，国资处还统一将捐赠电脑内存进行了扩展。捐赠仪式上，坊镇镇长雷博对学校的支持表示衷心感谢，并表示一定管好用好受捐物品，把学校对地方的关心和支持转化为力量，合力打赢打好脱贫攻坚战。（扶贫办 韩锁昌）

关爱贫困儿童 助力精准扶贫

6月3日，西北农林科技大学MBA教育中心、MBA联合会师生一行，在MBA教育中心常务副主任孟全省带领下，驱车前往我校派驻第一书记定点帮扶的合阳县乾落村，开展“关爱贫困儿童，共享一片蓝天”系列帮扶活动。



捐赠的滑梯

上午 10 点，MBA 师生代表不顾驱车 3 个多小时的劳累，将崭新的塑钢滑梯、300 余册幼儿绘本、30 多套玩具等慰问品，整齐的摆放到乾落村智慧幼儿园中心广场。据统计，捐赠物品总价值约 1.6 万元。乾落村第一书记韩锁昌、村委会主任冯平对我校 MBA 师生的到来，表示了热烈的欢迎和衷心的感谢。

捐赠仪式上，MBA 教育中心常务副主任孟全省代表捐赠方致辞，他表示：这次活动一方面是扶贫扶智，为孩子们快乐生活、健康成长创造良好条件；希望通过活动引导孩子们从小学会爱和被爱，培养感恩、传递爱心；同时活动是一堂有意义的实践课，通过走进基层，了解贫困，增强 MBA 学员的责任意识和担当意识，提高学员职业素养，提升 MBA 教学质量。随后，MBA 教育中心副主任王军智与乾落村村委会主任冯平签署捐赠协议。捐赠仪式在 MBA 师生与小朋友们欢快的互动游戏中圆满结束。

仪式后，我校 MBA 师生代表分别走访了冯紫萱、刘子萱、范梓瑶、刘一依 4 名贫困小朋友家庭，为孩子们送去新书包和学习用品，祝福小朋友们快乐生活、健康成长。尽管孩子们家境贫寒，但墙上张贴的一张张奖状却不断提醒我们，他们都是学习刻苦、天资聪慧的孩子、是祖国的未来，将来一定能让自己的父母过上幸福美满的日子，能为社会主义事业发光发热。

在第一书记宿办合一的办公室内，MBA 师生代表与乾落村主要干部、产业带头人、脱贫代表进行了座谈。座谈会就投资建冷库、建大棚、搞设施、节水灌溉和土地流转等制约乾落村产业发展的瓶颈问题进行了探讨。MBA 学员凭借其丰富的项目投融资经验，对乾落村世行项目申请、企业合作投资等有关问题进行了详细的解说和推论。

同时，同行 MBA 干部、西安惠群集团公司涂经理就扶持建设冷库与村干部达成初步意向；MBA 联合会主席、陕西学亚商贸有限公司张总经理破格录用该村贫困户的孩子刘沛到其公司任职……



走访贫困儿童家庭

此次活动，是我校 MBA “精准扶贫” 大背景下的一次成功实践，是对国家全面建成小康社会的行动支持，是农林科大 MBA 履行社会责任的具体体现。我们期望通过此次活
动，搭建 MBA 学员及其企业、行业与精准扶贫工作的互动平台，进而吸引更多社会力量参与当地精准扶贫相关工作，推进地方扶贫工作，助力国家精准扶贫战略。（《MBA 中国网》 2017 年 6 月 7 日）

葡萄酒学院开展“精准扶贫+科技示范入户”活动

合阳县是我校定点扶贫县，也是陕西省农业厅指定的葡萄产业技术体系助推产业扶贫县。5 月 27 日，陕西省葡萄产业技术体系专家王华教授等专家和合阳葡萄试验示范站人员在我校扶贫挂职干部崔永健副县长引导下，来到合阳县葡萄密集种植区新池镇南沟村、坊镇乾落村，开展“精准扶贫+科技示范入户”活动。

专家团队听取了南沟村社区党支部书记肖万顺对全村近 120 个贫困户生活及需帮扶项目生产情况介绍，确立了王建康、秦安民两特困户为帮扶对象，并现场面对面对接，建立科技示范入户长期帮扶关系。同时，针对全村近 120 个贫困户在红提

葡萄陆地、冷棚种植遇到的问题，专家团队张宗勤副教授在南沟村社区富源农业示范园区开展了“夏季红提葡萄管理关键技术”专题培训。培训后，王华教授带领专家团队来到贫困户王建康的葡萄冷棚和秦安民大田葡萄地现场指导，解答生产遇到的实际问题。



在坊镇乾落村社区，专家团队和社区韩锁昌书记与特困户王平康、田根栓面对面对接，建立了科技示范入户长期帮扶的关系，并到他们葡萄大棚及大田种植现场指导。



扶贫培训现场

王华教授在南沟村贫困户秦安民葡萄田指导

在乾落村贫困户田根栓葡萄田指导 **张宗勤副教授在南沟村贫困户王健康冷棚指导**

据了解，为了建立精准扶贫长效机制，解决合阳地区葡萄冬季埋土防寒投入大量劳动力增加资金投入问题，合阳葡萄试验示范站与防冻剂生产企业-杨凌明瑞生态科技有限公司在坊镇贺家庄社区谢界宁葡萄园建立了防寒防冻剂喷涂不埋土推广示范园，向广大贫困葡萄种植户推广如何使用防寒防冻剂喷涂和管理的方法。

产业体系专家团队还与崔永健、县果业局负责人等在合阳葡萄试验示范站召开专门会议，就 22 个示范点辐射区域确定困难户帮贫对象等进行了沟通和安排。

(葡萄酒学院 段琪)

学子心系扶贫路 清明回访乾落村

2017年4月2日，西北农林科技大学农学院赴合阳县乾落村精准扶贫服务队的10名队员第三次来到合阳乾落村，开展了为期三天的回访活动。



走访贫困户



辅导功课



与孩子合影

小村新貌变化大

春回大地，万物复苏，乾落村的基础设施建设在有条不紊的进行。为了减少夏季暴雨导致道路积水，方便村民出行，村内正在修建较为完善的排水系统。在村民的带领下，队员们还参观了正在建设的光伏电站和红提产业园。乾落村村民在脱贫的道路上不断努力，队员们也在见证着，并尽自己的一份力量。

支教温暖孩童心

队员们在村委会会议室里为孩子们开展了为期两天的支教。听闻哥哥姐姐们的到来，孩子们早早的聚集在“教室”中，向队员们诉说着想念之情。之后，队员们借着清明之际为孩子们讲解了节气的知识，并教授了有关的诗词，弘扬传统文化。

队员们对孩子们近期的作业进行一对一地辅导，了解孩子们前半学期的学习情况，为孩子们讲解学习上的困惑。

回访加深村民情

服务队员前往了定点帮扶的三户农户家中，与村民亲切交谈，询问家中近况。“葱还在发苗，已经浇了地，但是葱是水越多越好，这两天要是能下场雨就再好不过了。”村民开心的向队员讲述春播情况。之后，队员们将寒假为孩子们拍的照片送到了各位家长的手中，家长们无不感到惊喜无比，“你们这帮娃娃有心啦！”

精准扶贫贵在坚持，五年的计划我们迈出了第一步。今后，农学院赴合阳县乾落村精准扶贫服务队会继续结合专业特色为乾落村的发展贡献自己的力量。（农学院杨华 杨琦 任慧 赵莹菲 张钰琪/文 杨琦 郑婉辰/图）

“西农模式”把论文写在大地上

“西北农林科技大学的专家们把青春奉献给了陕西苹果事业，把汗水洒在了渭北旱塬的黄土地上，把口碑留在了果区人民中间。”记者在陕西省白水县采访时，与西北农林科技大学专家打了十年交道的白水县委副书记刘建成有感而发。

长期以来，西北农林科技大学立足陕西，面向全国，围绕国家重大战略需求开展社会服务工作，把论文写在大地上，谱写了一曲壮丽的农业科教服务新篇章。

“西农模式”见成效

从2005年起，西北农林科技大学就开始探索“政府推动下，以大学为依托、以基层农技力量为骨干的大学农业科技推广新模式”，如今走出了一条发挥大学科技人才优势、加速农业科技成果转化、服务区域经济社会发展的新路子，赢得社会广泛赞誉。2012年7月11日，高校新农村发展研究院成立，国务院副总理刘延东亲自为西北农林科技大学授牌，将该模式推向全国。

“我们按照‘建在产区、长期坚持、世界一流’的原则，依托学校学科优势，面向区域主导产业，在产业中心地带建立永久性产业试验站和示范基地，构建科技创新、技术示范、人才培养‘三位一体’的集成平台。”西北农林科技大学校长孙其信表示。

位于陕西省白水县的西北农林科技大学白水苹果试验站是“西农模式”探索的第一块试验田。“刚到白水建站时，白水果业正处于苦苦挣扎阶段。果农们对种苹果失去了信心，挖树成为一时‘时尚’。”试验站首席专家、园艺学院教授赵政阳

告诉记者。

于是，赵政阳带领大家一边建站，一边实施科技示范入户工程，让白水苹果迅速走出低谷，并发生了天翻地覆的变化。白水县的苹果规模从最初的42万亩发展到55万亩，产值从5.25亿元增加到2014年的36亿元，60%以上的果农户每亩收入超万元。用白水果农、曾被赵政阳带上过哈佛大学讲台的曹谢虎的话来说：“没有白水苹果试验站，就没有白水果业的今天。”

截至“十二五”末，西北农林科技大学在陕西、甘肃、青海、新疆、河南5个省区建立了小麦、玉米、苹果、猕猴桃等24个试验示范站，在15个省份建立了羊、牛、核桃、蔬菜等40个示范基地（示范园），构建了立足陕西、面向西北、辐射全国的试验示范站（基地）体系，推动了区域农业主导产业的升级发展和当地农民群众致富，同时也促进了学校自身科研创新能力的提高。

近十年来，西北农林科技大学各试验示范站（基地）聚集多学科专家200多人，结合产业发展问题和需要，开展试验研究150多项，申报争取各类科技项目80余项，经费2400多万元，引进国内外品种886个，先后选育审定良种27个，发表论文495篇，出版著作21部，获得国家专利8项，获得省级成果奖13项。

校地联动促共赢

“过去我们在‘四堵墙’里搞科研，方式方法都很落后。联盟的成立，推倒了‘四堵墙’壁垒，拉近了兄弟科研院所的距离，搭建了地方科研院所与大学的桥梁。”陕西省汉中市农科所所长葛红心说。

葛红心所说的联盟，是由西北农林科技大学、杨凌示范区牵头，联合陕西省10个地市农科所及省杂交油菜中心于2014年10月发起成立的陕西省农业协同创新与推广联盟。

“将地市农科所与大学进行‘高位嫁接’，实现科教资源的有效统筹，达到优势互补，强强联合，在服务陕西现代农业发展中达到1+1>2的效果。”孙其信表示，联盟的成立，实现了大学、地市科技资源的统筹和协同，打破了体制机制的自然障碍，围绕陕西农业科技创新服务的目标、服务的产业、服务的区域更加明确，创新的活力也更强劲。

从2011年开始，西北农林科技大学还启动实施了试验示范站校地“共建共管”新机制，使试验示范站（基地）由过去“以学校为主体投资建设和运行管理”模式逐步转为“以地方为主与学校共同投资建设，校地共建共管”的新模式。学校先后与陕西、甘肃、青海、新疆、河南5个省区的地方政府签署试验示范站（基地）共

建协议，争取地方政府无偿提供试验示范用地 1600 亩，每年为试验示范站（基地）提供共建运行经费 1200 万元，累计投入基础设施建设经费 5200 多万元，选派 300 多名基层农技骨干参与工作。

为加速小麦等优势农作物新品种在主产区的示范推广、服务国家粮食生产，西北农林科技大学采取与地方政府、推广部门、种子企业合作的方式，在黄淮小麦主产区河南、安徽、江苏等地建立了 20 个小麦新品种示范园，在陕西、甘肃、山西等玉米主产区建立了 10 个玉米新品种示范园，在陕西、安徽、江苏、甘肃等油菜主产区建立了 10 个油菜新品种示范园。

此外，财政部、农业部于 2015 年 8 月联合启动了“科研院校重大农业科技推广服务试点项目”，作为试点之一的西北农林科技大学在今年 1 月正式启动了该项工作，探索建立“大学、地市农业科研机构、基层农技推广体、农业生产经营主体”等多元化农业科技创新与服务主体协同融合的新机制，为陕西作贡献、为全国作示范。

培养发展“领头雁”

“我在这里一个星期学到的东西比平时一年学的还要多，虽然少挣了几万块钱，但我觉得值。”在西北农林科技大学参加完首期村官培训后，陕西省洛川县太月村支书郭永民感慨道。

郭永民是洛川有名的苹果经纪人，培训完回村后，他主动投入到村里的工作，使新农村建设快速平稳发展，干群关系也得到很大改善。县委农工部长王俊才说：“郭永民培训后就像换了个人，说话文气了，作风民主了，‘二杆子’精神不见了，在群众中的威信提高了。”

村官培训是西北农林科技大学农业农村干部培训的一个方面。“十二五”期间，西北农林科技大学利用部委共建学校契机先后设立了一批培训平台：2011 年建立国家林业局管理干部学院分院；2012 年建立水利部西北培训中心；2013 年建立国家科技特派员创业培训基地；特别是 2014 年 4 月 10 日成功获批中组部“全国干部教育培训高校基地”，成为第 14 所全国干部教育培训高校基地，成为唯一的农业农村干部培训基地。

利用这些平台，西北农林科技大学开发了“粮食安全与农业发展方式转变”“农村综合改革发展”等 20 多个培训项目，五年来共举办培训班 706 个，培训学员 50890 人。

培训过程中，西北农林科技大学重视突出现场教学特色，加强基本能力建设；深入开展需求调研和学员回访，不断提升培训质量和效果；立足西部、服务基层，

不断拓展培训区域；创新培训后服务形式，建立培训长效机制。比如蒲城县东王村有 4800 亩设施大棚，为给产业寻找技术支撑，村支书张六三通过训后服务平台与邹志荣、同延安、张显等 12 名专家教授建立了长期协作关系，保证了产品及时更新和技术不断升级。（中国科学报 王学峰）

西农力量助力秦巴山区脱贫攻坚

“以前在外面打工，一年收入也就一万多元，今年在家门口就能收入 4 万元左右。”四川省旺苍县高阳镇鹿渡村村民康成才乐呵呵地对记者说。

鹿渡村位于秦巴山区腹地。秦巴山区又是我国最大的连片特困地区，横跨陕西、河南、湖北、重庆、四川、甘肃六省市 80 个县(市、区)，内部差异大、贫困因素复杂，是国家扶贫开发攻坚战主战场中涉及省份最多的片区。长期以来，我校各研究领域多名专家开展了一系列卓有成效的技术扶贫工作，为农业产业结构调整 and 农民增收致富做出了突出贡献。

面对农业发展新形势、新问题和新变化，为更好地服务国家重大战略，学校于 2016 年成立了六次产业研究院，聘请科技部原副部长张来武教授担任院长，并于当年联合 57 家秦巴山区科技特派员创办企业发起成立了“秦巴山区科技特派员扶贫创业联盟”，以新的模式继续为秦巴山区脱贫攻坚贡献西农力量。

产业扶贫是根本

学校六次产业研究院办公室负责人告诉记者，以前学校在秦巴山区扶贫工作主要以专家点对点提供科技支撑和技术帮扶为主，缺乏网络化、系统性平台。为了让科技力量更好服务区域产业及脱贫攻坚，保证脱贫后不再返贫，我校结合国家科技特派员制度和国家食品安全创新工程，创新校地、校企合作机制，打响了六次产业理论指导下的秦巴山区产业扶贫攻坚战。

“以前由于不懂技术和管理，家里的茶园基本上没收成。其他土地除了两亩用来种粮食，基本上都闲置着。公司搞茶叶基地后，不仅把闲置的土地资源利用了起来，还按照标准化流程教我们种茶，并统一收购，解决我们的后顾之忧。这样的扶贫方式我们农民喜欢。”在自家茶园里，康成才一边修剪茶树，一边给记者介绍。

帮扶康成才脱贫的是四川米仓山茶叶集团公司。康成才告诉记者，公司在他们村搞茶叶基地，他把 8 亩地通过土地流转给公司使用，每年能收入 2000 多元。农闲时就到基地打工，一年能收入 6000 多元。他自己还种了 4 亩茶园，头茬茶已经被公

司收购，收入了一万多元，三茬茶下来预计能收入3万多元。

何渡是四川省旺苍县木门镇三合村村民。他告诉记者，自己通过土地留转等形式经营了120多亩茶园，但每年收入只有7万多元，把土地流转、人工费等成本出去，几乎就不赚钱，有些年份甚至还贴钱。去年，在米仓山茶叶集团公司的产业帮扶下，他的茶园有了很大改观，今年预计收入30多万元。在自己经营好自己茶园的同时，他还带动村里小户发展，共同脱贫奔小康。

王晓清是四川省广元市利州区大石镇五一村村民。她家四口人，三个患有不同程度的残疾，生活的重担全落到了王晓清身上。由于家人要照顾，王晓清不能外出打工，家里日子过得很艰难。

“得知她的情况后，我们一方面发动联盟企业、社会各界爱心人士帮扶他们，一方面通过产业带动她家脱贫。”四川金笑农业发展公司总经理金明对记者说。在公司帮扶下，通过种植琵琶、葡萄等，王晓清既能照顾家庭，又能学技术、搞种植，日子也开始慢慢向好。

我校六次产业研究院院长张来武教授告诉记者，所谓第六产业，就是一二三产业的高度融合。早在上个世纪90年代，有专家提出要想解决农民收入问题，必须在第一产业加入二三产业，就产生了四五六产业。但由于没有系统理论，没有引起大家的注意。“第四产业就是有信息公共平台支撑条件下的电子商务及其服务业，阿里巴巴、腾讯、美图等是典型代表。第五产业中国目前发展比较快，可以说是文化支撑服务平台下创意产业及其服务业。它的使命主要是解决人们的精神需求转化为市场附加值，也就是品牌战略。有了第四、第五产业，才能有效促进一二三产业融合发展。”

智力支持是关键

重庆市汀来绿色食品开发公司是一家从事蔬菜、食用菌种植及深加工的联盟企业。公司董事长汪丽平告诉记者，前不久，学校食品学院杜双田副教授来到公司走访、座谈，了解企业有关情况。座谈时，汪丽平提出公司产品送检时偶尔会出现铬指标超标情况。杜双田表示，应该是做食用菌菌棒的木屑上含重金属的原因，建议她们打好木屑后先通风放几天再做菌棒。“杜老师真厉害，一下就解决了这个长期困扰我们的问题，我们企业非常欢迎这样的专家。”

四川天府立宇环保科技有限公司是联盟一家从事智能数控餐厨垃圾处理及油水分离管理系统的研发、设计、制造与技术咨询服务的企业。公司总经理罗志勇告诉

记者，通过联盟这个平台，公司与学校资源环境学院呼世斌教授取得了联系。给与企业技术指导外，呼世斌还与公司就技术研发等达成了合作意向，将公司需求作为自己课题的一部分开展研究。此外，公司通过呼世斌与学院达成了合作关系。

像杜双田、呼世斌这样的例子还有很多。只要企业有需求，学校相关专家就会及时与企业对接，支持和帮扶企业发展，助力秦巴山区脱贫攻坚。

信息学院李书琴教授表示，自发起成立联盟以来，学校已多次组织多学科专家团队到联盟企业走访，了解企业发展过程中存在的困难和问题，并及时予以指导和帮助。专家们还可以把各自的科研成果介绍给相关企业，促进科研成果转化。目前，她的一项科研成果已经与河南洛阳一家企业达成了合作意向。此外，实地调研的成果还可以作为案例很好地运用到课堂教学中，培养同学们理论联系实际、学以致用和为三农、为社会服务的意识。

经管学院孔荣教授表示，这种到企业走访的形式非常好，可以直接了解企业的需求以及精准扶贫情况，这些反过来也可以作为案例进行研究，使专家的研究更有针对性。

联盟平台是桥梁

“真的要感谢联盟这个平台，让我们的土蜂蜜能走出宁强、走出陕西，在江浙地区打开市场。”陕西宁强青峰生态农业有限公司总经理肖清未感慨地说。她告诉记者，通过联盟这个平台，她结识了许多企业家。她公司的土蜂蜜产品就是通过联盟这些企业家进入江浙市场，上海市场也正在积极对接准备中。

“联盟就是一个大家庭，是联盟这个平台让我们这些互不认识的人走到了一起。大家在一起可以互通有无、讨论探讨、优势互补、共赢发展。”巴中市惠丰农业开发有限公司副总经理李熔江告诉记者。

联盟不仅为企业家们提供了合作交流的平台，更为校企合作搭建起了广阔的舞台。6月8日，学校与部分联盟企业签署了共建新型试验示范站和大学生实践教学基地协议。这是一种全新的尝试。首先，这种模式不是一种离散的合作，而是一种全网络的合作。只要企业需要，任何专家都可以到试验示范站开展工作。其次，学生可以在试验示范站开展实习，也可以直接在试验示范站进行创新创业实践。企业不仅全部承担学生实习所有费用，还给学生每月发放生活补助。如果有学生搞创新创业，企业也会积极帮扶。第三，企业可以提早从学生中物色人才，为企业发展源源不断地输送新鲜血液。（**党委宣传部 王学锋**）

从低保户到人大代表的故事

——我校专家打造花椒产业助力山区群众精准扶贫侧记

“今年又是一个好收成，差不多七八万元吧。”5月29日，65岁的李小蛋头顶草帽，在自家的花椒地里熟练地为枝条打着尖，望着已经着色的果实，开始为明年的丰收做着准备。



65岁的李小蛋正在为花椒打尖



魏安智教授为高庙乡书记乡长讲解花椒知识

“他说得可保守了！”小安村村主任曹永勤算起了账：“一亩地产椒150斤，一斤40元，17亩地怎么着也有十来万。”说罢，俩人哈哈大笑。

小小花椒树，变身“摇钱树”，火红了山区群众的日子。李小蛋也从一名低保户，成长为人大代表。他的脱贫致富故事，是我校林学院魏安智教授团队打造花椒产业助力山区群众精准脱贫的缩影。

从低保户到人大代表

李小蛋是河南三门峡市高庙乡小安村陈家村组的村民，种有17亩坡地花椒。“忙上七月八月两个月，钱就到手了。”凭着近几年的花椒事业，他脱了贫，致了富，成为远近闻名的种椒能手，2017年还当选为三门峡市人大代表。

三门峡市湖滨区高庙乡属高寒浅山区，山岭起伏、沟壑纵横、干旱缺水，土壤性质多变，农民耕作难度较大。小安村陈家村组地处丘陵地带，全村有28户100多口人。

村主任曹永勤介绍，“咱们这自然条件不好，全是山坡地，以前种地，一年只能收一料，干旱缺水，浇灌不上，完全看天吃饭。种一亩小麦，辛辛苦苦也就二三百元。农民仔细算算账，种地还赔钱。”

李小蛋家有三口人，自己、老伴还有孙女。全家有 17 亩坡地，种小麦一年忙活下来，也没几个钱。“种庄稼不挣钱，我们老俩口和孙女吃得是低保。”

2003 年退耕还林的时候，李小蛋给自己家的地全部种上了花椒，因为自己院子里的两棵花椒树还能挣点钱。2006 年，花椒初步挂果，有了收成。他背着自己家的花椒进了三门峡市，却到处碰壁。“商家只认川椒、韩城椒和凤县椒。我这花椒根本卖不上钱，基本七八元零售了。”

李小蛋的难题，也是整个陈家村组的难题，400 亩花椒可是整个村里人的生活希望。2010 年，在市科技局的牵线下，李小蛋结识了我校花椒专家魏安智教授。“在魏教授的手把手指导下，我才知道原来种花椒还需要这么多科学技术呢！花椒种好了，能卖这么多钱！”

当年，李小蛋的花椒收入了三四万元，收入可是种小麦的 20 多倍。种了一辈子地的老汉，从来没见过这么多钱，拿着大把钞票的新鲜劲和激动劲至今还记忆犹新。“从小活到老，如果不种花椒，不认得咱西北农林科技大学的专家，恐怕一辈子都不知道 5000 元的票子一把握手里是啥感觉！”

如今的李小蛋，在椒农心中颇有威望。小安村张大姐羡慕地说：“他不光是我们这的土专家，现在还是我们人大代表呢！”李小蛋却骄傲地说，是西农的科技让小安村变了样，老百姓的生活变了天！

从花椒村到花椒乡

走进三门峡市湖滨区高庙乡，无论是坡边崖畔，还是丘陵梯田，漫山遍野随处可见花椒树。从半山上往下望去，油绿色的花椒林层层叠叠，漫山遍野散发着扑鼻的清香；花椒树上，一簇簇，一串串，绿得发亮的果实，密密麻麻，挂满枝头，预示着今年又是一个丰收年。

“魏教授在小安村为我们树立了一个帮助山区群众精准脱贫的成功样板！”高庙乡乡长彭宝玲介绍，“2011 年以来，我们依靠西北农林科技大学的专家团队，引导农民发展花椒种植，目前已栽植花椒 1.8 万亩，种植农户达 3000 余户，解决全乡劳动力 1200 余人。”

以魏安智教授为首席的专家团队，每年深入高庙乡开展花椒种植管理技术培训，走进田间地头，结合群众花椒长势，手把手指导关键技术环节，使老百姓由门外汉变为行家里手，让高庙乡成为中原大地颇有名气的花椒乡。

高庙乡沟壑纵横，土地瘠薄，“七山十沟”，是全国贫困乡。该乡党委书记高苏星表示，“如今，我们离摘掉贫困帽不远了。3 年以上树龄花椒亩均收入达 4800

元以上，仅此一项，全乡年人均收入增加 1500 元。进入盛果期以后，产值在 1000 万以上。”

“花椒好种、易管、耐旱，十分适宜这里的山区种植，只要管理得当，一亩地七八千元还是能达到的。”魏安智教授在高庙乡建立了国家林业局花椒工程技术研究中心三门峡基地，引进种植了 21 个品种。

目前，他正在结合当地自然条件，思考着如何弥补群众种植花椒前三年不挂果而没有收入的问题，“初步的想法是套种油用牡丹及部分药材，既能保证村民的收入，还有利于花椒的生长。”

高庙花椒已香飘千里，当地已经成功注册“高庙山大红袍花椒”品牌，并通过无公害认定。同时，还成立了农业开发有限公司，开发花椒籽、花椒面、花椒油、花椒叶等系列产品，通过延长产业链为农民就地增值增效，使全乡花椒产业不断壮大。

花椒产业的诱人前景，也吸引了一大批外出打工的年轻人返乡务农，28 岁的郭然就是其中一位。他曾经到过上海、无锡等地打工，一年下来，能拿回家的钱也不是很多，但还是比种庄稼强多了。如今，郭然已返回小安村三年，种了近 20 亩花椒，还协助管理着国家林业局花椒工程技术研究中心三门峡基地。“在这里，我想跟着专家边学习边实践，掌握一手好技术，把这个产业做好！”

和李小蛋一样，如今在三门峡市湖滨区高庙乡，越来越多的农民靠花椒富起来；越来越多的年轻人也像郭然一样，回乡投入花椒产业大潮。

从秦巴山区到黄土丘陵

大江南北，黄河内外，老百姓的餐桌上总是少不了一样作料，那就是花椒。其香味浓郁、麻味悠长，有芳香健胃、湿中散寒、除湿止疼、止痒解腥之功效，是作料中的极品，深受老百姓的喜爱。

2003 年，一直从事林木遗传育种和植物资源利用的魏安智教授被宝鸡市人民政府聘为花椒大院首席专家，从此步入了花椒的科研与推广领域。

十几年来，他带领课题组杨途熙、王胜琪、刘永红等，深入秦巴山区凤县的沟沟坎坎、田间地头进行调研，开展了整形修剪、嫁接、平衡施肥、主要病虫害综合防治等关键技术的示范推广与培训，示范推广规范化生产技术 26 万亩，使凤县这个花椒老产区发展成为在陕西仅次于韩城的花椒生产大县。

目前，凤县花椒从 2003 年的 30 万亩发展到 42 万亩，亩产量从 60 多公斤提升

到 80 多公斤，总产量从 50 万公斤增加到 420 万公斤，总产值从 1200 万增加到 4.2 亿，农民人均花椒收入从 150 元增加到了 4210 元。

“可以说，没有西北农林科技大学，就没有我们凤县椒农的富裕。同 2003 年比较，产值增加 35 倍，人均收入增加 28 倍！这个产业真正成为我们开展山区群众精准扶贫的重要抓手！”凤县花椒局副局长巨成霖提起凤县花椒的前后变化，十分感慨。

2012 年，我校在凤县建立花椒试验示范站。2013 年，习近平总书记作出了“精准扶贫”的重要指示。魏安智等专家与凤县政府密切联系，与农民打成一片，为政府出谋划策，使“凤椒”相继获得国家原产地域保护、国家“有机食品认证”、“AA 绿色食品认证”、陕西名牌产品称号，凤县更是荣获了“中国花椒之乡”的命名，“凤椒”及“凤县大红袍”的知名度得以迅速提高、远播它乡。

凤县的花椒红了，百姓的日子火了，慕名而来取经的多了。致富之火，可以燎原。小小的花椒，红红火火地从秦巴山区漫延至黄土丘陵，魏安智等专家的战场又扩大至甘肃武都、天水，以及河南三门峡等丘陵山区。

甘肃武都地处甘、陕、川三省交界地带，高山、丘陵、盆地交错，峰峦叠嶂，沟壑纵横，“七山二林一分田”。其花椒栽培有 2000 年的历史。近几年由于花椒市场的潜力和火爆，政府将花椒作为半山干旱区群众脱贫致富产业，2015 年成为我校国家林业局花椒工程技术研究中心的又一基地。

“家栽一棵花椒树，解决全家油盐醋；家栽十棵花椒树，解决一家衣和裤；家栽百棵花椒树，快步奔向致富路。”从秦巴山区到黄土丘陵，椒农编的这一首顺口溜，道出了他们的幸福心声。

小小的花椒，原本日常生活的调味作料，在科技专家的精心打造下，已成为山区老百姓甜蜜生活的“主料”。（党委宣传部 张晴）

让核桃脱贫产业的大树更加繁茂

戴有“贫困帽”的商洛市山阳县，如今已被列为国家新型城镇化综合试点地区。她的发展变化，也是我校大学推广模式下建立山阳核桃试验示范站的实践缩影。今年，我校山阳核桃试验示范站建站已经整整 10 个年头。十年来，试验站的科技推广团队为山阳县、商洛市、陕西省的核桃产业出实招、办实事。截止 2016 年底，商洛市核桃面积达到 317 万亩，产量 10.76 万吨，产值 21.5 亿元，全市果农人均核桃收

入 1600 元。较 2006 年，分别增加了 172 万亩，8.71 万吨，18.5 亿元和 1454 元。实现了面积翻一番，产量翻两番，产值和人均核桃收入翻三番。

时间更迭、数据变化，唯一不变的是山阳核桃试验示范站团队“能吃苦、能干事、干成事”的精神和对当地果农的爱心帮扶接力。

要“面子”更要“里子”

陕西是我国核桃主产省份之一，位于秦巴山区的商洛地区是全国有名的核桃主产区，资源丰富，核桃栽培面积和产量位居陕西省地市首位，辖区内的山阳县则是商洛的核桃主产县之一。如果说扩大核桃种植面积为山阳核桃产业撑起了“面子”，那么做实“里子”则成为我校核桃试验示范站对山阳所做的一桩实事。

山阳县林业站技术干部王锋至今都清晰记得，2007 年春季，试验站专家在山阳县城关镇的权垣村大小沟实施核桃高接换优示范工程，自己作为技术干部配合试验站工作的场景。当时个别村民情绪激动，不能接受碗口粗马上就要结果的核桃树被拦腰锯掉。为做好群众的思想工作，抢抓嫁接有利时机，首席专家翟梅枝教授、县林业站技术人员以及村主任多次给群众做工作，当时林业局的武建书局长拍着胸口给群众保证。当年在山阳共实施核桃高接换优 500 亩 12000 余株，经过抹芽、放风、绑扶、施肥等后期管理，嫁接成活率达 95% 以上，核桃高接换优新技术的示范效果带动了实生核桃树和低产劣质树的逐年改造，使山阳核桃终于在有量的基础上，开始有质的提升。

“虽然是农技干部，但是知识面毕竟有限，试验站就成了我心中的品种园，让我认识了适合山阳种植的‘香玲’、‘西林 3 号’，老师的精心指导，手把手的教学，使我学会了包膜遮阴舌接技术，学会了核桃疏散分层整形以及核桃树修剪等好多技术。”王锋兴奋的说。

“试验站就是我们农民的大课堂，核桃科学管理的样板”试验站附近的郭家村村民任水民充满感激地说。“和试验站当邻居就是实惠大得很，看试验站种啥好品种，我也跟着种，专家还教给我嫁接技术，我现在嫁接的树绝对一遍过，保成活。”任水民骄傲地说。

自从有了试验站，每年各镇办都要组织村组干部、技术能手去观摩学习，十年间，在山阳举办了各类培训 176 场次，受益种植户达 2.86 万人次。

从“不清不楚”到“一清二楚”

说来也巧，记者在商洛陈塬街办上河村采访时，碰到了一位正在进行夏季修剪管理的村民，他也叫王峰。交谈中他说：“我从小就喜欢作务核桃树，2000 年开始，

政府又号召种核桃，我就严格按照村上的规定种，但收成总是不尽人意，直到通过培训认识了翟梅枝老师，才恍然大悟，原来多年我都是‘胡种’哩”。

上河村也是我校的定点扶贫包联点，“核桃高效丰产栽培技术示范”项目就由翟梅枝老师负责。“翟老师每次来，我都拿着修枝剪寸步不离，陪着翟老师一边查看树势、不同品种表现、施肥效果和病虫害防治情况，一边听翟老师耐心细致的给我讲，这是什么品种，那是什么品种，它们都有什么特点。”

“在翟老师的培养下，现在园子所有品种我都认识，对不同品种的特性也心里有底了，管理才能对症下药，农民在地里实践的多，再有理论知识的给养，就更全面了。”如今王峰也成了远近闻名的核桃土专家，当了师傅，带了20多位徒弟。

每年四月萌芽期，王峰带上20多位徒弟，其中还有十几户贫困户，到临潼、宝鸡和湖北核桃种植区专门嫁接改造核桃树，一个月就能挣20多万，人均一万多元。

“翟老师都那么下功夫，咱自己的地再不学技术，咋对得起翟老师。”上河村贫困户徐兴山充满感激的说。2016年冬天，结合项目实施，翟老师送给村上52吨价值13万多的生物有机肥，给了86户贫困户。“小康不小康，关键看老乡”，翟老师不仅给这些农户授以鱼，也授以渔，从把上河村核桃园2016年冬施有机肥列入计划，到挖沟、送肥、施肥，整个环节翟老师都亲力亲为。在施肥临近结束时，天空飘起来雪花，翟老师这样告诉果农：“大家把这个肥施好，把自家的树管好。你们看，刚施上肥，老天就帮忙灌雪水了，瑞雪兆丰年啊！”

“扶志”也“扶智”

摆脱贫困需要智慧，科技“扶志”和“扶智”又加快了校地合作的步伐，为政府与高校间的有效互动架起了桥梁。

“自从和学校结对子以来，在专家的帮助下，预计今年一亩地能增产20%-30%，贫困户的收入能达到贫困线以上，学校给的帮助都是实实在在的，太感谢学校了，村上的变化大家都看得到，感受得到，我替村上感谢学校。”既是上河村的姑娘也是上河村的媳妇，现在又是支部书记的李彩凤激动哽咽地说。

村上贫困户赵兴民开心告诉记着：“虽然今年的核桃还没收，但看着从没有过的绿油油的核桃叶，满树的大核桃蛋，心里底气就足，专家给我长了精神，出门人也看得起了”。

十年来，无论春夏秋冬，风雨飘雪，商洛的山山岭岭、沟沟岔岔的核桃地里，都会有核桃试验示范站团队老师为实施高接换优工程现场指导农民嫁接专业队的场景；为来年丰产稳产指导整形修剪的场景；为尽快解决核桃主要病虫害指导打孔

注药等防治场景；为尽早选育出山阳优良乡土品种以及指导核桃遗传资源调查而奔波的身影……。

十年如一日，他们走到哪里就将核桃科学管理的重要性宣传到哪里，把技术培训带到哪里，为当地培养了一大批永远不走的技术骨干。

“过去十年”和“未来十年”

“翟梅枝作为一个女同志，太不容易了，十年树木不容易，3600个日夜坚持难能可贵”。说这话的是我校农学院退休专家王立祥老师，他在参加山阳核桃试验示范站成立十周年研讨会时发自肺腑地说了6次“不容易”。

2006年8月，原校长孙武学带队到商洛调研考察、酝酿建立核桃试验站，2007年春，在商洛市委、市政府和山阳县委、县政府的大力支持下，我校正式启动建设山阳核桃试验示范站。从山阳县政府提供土地、交通工具，水电路实现“三通”到挖坑、建园等，试验站的核桃示范园建成了种质资源区、栽培试验区、良种采穗区等3个功能区，并拥有滴灌系统、远程可视系统和自动气象站等辅助设施。基础配套设施建设有综合办公楼、加工车间、小型冷库等。组建了一支校地联合，多学科交叉、产学研结合、高效稳定的科技推广团队。

北京农林科学院林果所郝艳宾研究员告诉记者，商洛核桃文化底蕴深厚，他先后6次来到商洛，每次都深感变化之大，作为一名科研工作者，他认为校地合作是很接地气的一种合作模式，他希望能推广到更多地方，更好服务社会。

在试验站办公楼的天台上，看着2010年“7.23”洪灾后重新修葺的试验站核桃幼园，翟梅枝感慨良多：“2007-2017，核桃试验示范站10岁了，我也从孩子眼中的翟阿姨变成了翟奶奶。但只要把成熟技术落实到田间地头，落实到果农的核桃园里，看到他们核桃丰收了，腰包鼓起来了，通过发展核桃走出了贫困，收获了丰美的生活，我们的一切辛苦都值得。”

对于未来，翟梅枝表示会和团队成员一起，以建设“百年老站”为长远目标，力争将山阳核桃试验站建成“国内一流、国际知名”的核桃产业技术综合试验站；在现阶段商洛核桃提质增效的关键期，继续发挥好核桃智库作用，共同推进商洛核桃产业转型升级，开展核桃及其副产品开发，拓展产业链条，提升产业综合效益，打造“商洛”核桃品牌，助推产业脱贫，让核桃产业的大树更加枝繁叶茂、郁郁葱葱！（党委宣传部 杨远远）

商州区上河村：核桃地里有“新伙伴”

“地里的款冬花长势不错，到八九月施肥，今年冬天就能挖根了。”

“5月底6月初，是核桃树夏季管理时间，要多动手少剪枝。你要想它生长，就把枝条扶直，要想多结果，就把枝条倾斜，让光线均匀照射。”

“你这地不行，表面都结块了，缺水得很。再浇些水，用草帘子一盖，很快就能出菇哩。”

5月25日，西北农林科技大学教授舒志明、刘潮斌和陕西省微生物研究所研究员李峻志一起走进上河村的田间地头，实地查看核桃和林下种植作物的生长情况。

村民们听说有专家要来，一大早就赶到了村委会，邀请专家到自家地里进行指导。“村上一直支持发展林下种植，听了舒教授的培训，今年春天我先在一亩地里试种了款冬花，现在都已经长叶子了。这次专门来想听听栽培注意事项，当面让专家给指导下。”十一组的林巧珍说道。

在查看过款冬花的长势后，舒志明介绍说：“款冬花，药用主要治疗咳嗽，适合于林下种植。到了冬天或是早春时节，从土里将其根部挖出来阴干或烘干，颜色越紫红，质量越好。”谈到款冬花种植的注意事项，舒志明强调，款冬花不耐积水，行距要保持在25厘米至30厘米，株距保持在10厘米左右，收获的时候要尽量放在筐子里，避免挤压。阴干或烘干时要摊薄些，防止霉变，一定不能翻动。

“我家地里的大球盖菇咋一直不出菇，要不您帮我看看。”72岁的王尚林蹲在地上，刨开土壤，急切地想要让菌类专家李峻志给他的土地“看病”。

在“把脉问诊”后，李峻志开出的药方是“补水”。“一茬雨，一茬菇。大球盖菇喜欢湿润的环境，只要保证给喝饱水，很快就会出菇了。”

“地上种了药材、食用菌，会不会影响核桃长势？”有村民质疑道。

“争水争肥的现象肯定会有，但这些通过农业技术措施都能解决。”舒志明说，“核桃树底下都闲着，地里多少种些啥，都能给大家带来点收益，咱不能浪费。就拿款冬花来说，今年的市场价一公斤达到130元，一亩地就能收60到70公斤。咱不多算，一年最少也几千元。”

“咱上河村都种核桃，病虫害要咋防治？”村民提问。

“这病虫害也是欺软怕硬。你把树养好、养旺，它就不会生病。”核桃专家刘潮斌解答道，“地下管理很重要，商洛的核桃树大部分生的都是黑斑病，病源就在

周围的草上，要勤锄草，做好管理，身体好了就不怕生病。要是真生病了，也不怕，咱给它打药看病。但要记得，除草才是治本，打药是治标。加强科学管理，一定要群防群治，持之以恒。另外，咱现在发展林下种植，种些款冬花、大球盖菇，实际也是给土地翻松，一举两得了，核桃也有了伙伴嘛。”村民们笑着纷纷点头，不知不觉时间已近中午，专家们准备离开，大家仍有些不舍。“西农大的专家经常会来给我们指导，还免费提供种苗，甚至连销路都替我们想好了。只要听专家的，跟着干就一定能致富！”林巧珍坚定地说道。（华商网 2017年5月30日）

科技点亮致富梦

——商洛市商州区陈塬街办上河村里看脱贫

5月17日傍晚，在忙碌了一天后的商洛市商州区陈塬街办上河村五组的王兴林骑着摩托车，一路风尘仆仆地赶回家，还没来得及脱下身上的养蜂衣，他就急着先把后座的蜂箱码放整齐。见到记者在门前等候，老王笑着说道：“天一亮就出门，天黑了才回家，咱也和蜜蜂一样忙碌啊。”

今年69岁的王兴林，是村里有名的“技术达人”，不仅会养蜂，会核桃科管，还会粮油加工。“没技术可不行啊，就拿种核桃来说，我可是吃过大亏的。2013年的时候，核桃树生了介壳虫病，我听说用柴油可以杀虫，就买了70多元钱的柴油往树上抹，谁知道一下就烧死了42棵树，让人心疼啊。后来，通过看书学习才知道要把柴油、水和肥皂液等勾兑后才能用。”

说起自己因不懂技术吃过的亏，老王感叹道：“事情把人逼到这儿，你不学习就跟不上形势。以前养蜂，不懂技术，管理不好，从最高时的29箱蜂只剩下3箱，后来学习，懂了知识，才慢慢好转。”

凭着好学的劲头儿，老王的核桃科管技术远近闻名，就算嫁接收费比别人贵些，附近的村民还是来找他干活儿。“我给人干活，靠的是口碑，嫁接用的都是好苗，成活率高，技术好。”老王自豪地说，现在自己都不用找活儿，都是活儿来找他。

老王给记者算了一笔账，他每年养蜂收入不到3000元，2亩半核桃树，现在只有一半挂果，每年收入5000多元，粮油加工收入不多，基本也就方便了邻里。“其实，主要还是靠帮人进行核桃科管。去年到城关办的郭村，给人修剪干了两个月，每天180元，这下来就有1万元。”

自从老王有了娴熟的核桃科管技术，家里的日子逐渐好转，2016年成功退出了

贫困户识别。“请商洛市核桃研究所、西农大的专家和村上能人来给村民讲课，就是想让他们有了一技之长后能够脱贫。我们村上核桃科管技术专业队队长王锋就是靠着技术致富的，现在人称王百万呢。”包村领导鲍久霞说。

今年42岁的王锋，家里6口人，父母年老，子女上学，原本一家人的生活都靠他和媳妇在外打工，后来回村学习了核桃科管技术，不仅自己脱贫致富，还带动村里人一起干活。村上发展核桃产业，专门邀请专家教技术，他就跟着一起学。“有了技术，心里也踏实，我现在手下有近30人，一年有多半时间在外干活，到处跑，去过湖北孝感、宝鸡眉县、西安临潼等。”王锋说。

“现在咱上河村的核桃都出名了，还有外地人来冒充。”鲍久霞对记者说，“上河村的核桃之所以出名，主要有两个原因，一个是核桃的品质好，另一个就是核桃科管能跟上。接下来，我们打算聘请市区专家培训考试，给村上会核桃科管技术的村民颁发统一的技术证书，这样也能把上河村的品牌打出去，还能给大家提供规范的技术指导，用技术带动扶贫。”（陕西省扶贫办网站）

瀛湖枇杷甲天下 百姓生活比蜜甜

成熟的果实挂满枝头

“五月枇杷黄似橘，谁思荔枝同此时？”5月底的安康汉滨区瀛湖镇清泉村，车水马龙中弥漫着香甜的果香。

54岁的洪本三在自家小院里忙得不亦乐乎，打电话订购枇杷的人络绎不绝。这边的买家还没打发走，那边的买家电话通知他赶紧备好100箱，马上来提货。“忙死了，忙死了，水都顾不上喝一口！”他一边快速地将一沓钱装入口袋，一边吆喝着儿子女儿赶快装箱。

农家小院的忙碌，乐坏了我校安康北亚热带果树试验示范站的专家们：“每年枇杷成熟的时节，是这里群众最忙碌的时候，但也是他们最幸福的时候！”

因地制宜种枇杷

群山苍翠之中，成熟的枇杷犹如一盏盏金灿灿的小灯笼闪耀在绿叶中，金果碧叶，灿若群星，格外喜人。

果农们将刚采摘下来的枇杷放在筐里，摆在田间地头，等候着前来旅游的人。“根本不愁卖，一会就完了！”“零售，一斤15元；装箱，一箱一百！”婉转的乡音中，却隐隐含着不允许还价的坚决。



专家帮助农民装箱，分享丰收的喜悦



穿上科技“外衣”的枇杷

“这样的繁荣景象也是近几年才有的事。老百姓钱包鼓了，腰杆子也挺了！”清泉村支书张家根介绍说，全村有 402 户 1519 人，总收入 1000 万元，仅枇杷一项的收入占 50% 以上。“是咱西北农林科技大学北亚热带果树试验示范站的专家们为我们清泉村打造了这样一个致富产业，让山区老百姓能够坐在自家门口点钞票！”

枇杷又名“甜蜜”，全身都是宝。据《本草纲目》记载，枇杷能润五脏，滋心肺。枇杷果有祛痰止渴、生津润肺、清热健胃的功效。它不但酸甜可口，而且果肉的营养很高，含有黄酮、酚类功能成分及大量的维生素，常吃对儿童发育很有帮助，而且可以止咳、润肺、清热、利尿。据报道，枇杷叶对治疗癌症也有一定的作用。

“枇杷主产于福建、江苏、浙江、四川、重庆等南方省市。陕西秦巴山区是我国枇杷分布的北缘，安康独有的气候特点和自然条件十分适宜发展枇杷。”试验示范站首席专家鲁周民教授表示，“但让枇杷真正成为这里群众致富的产业，花费了农林科大几代人的努力。”

上世纪 80 年代以来，我校科技人员结合陕南秦巴山区经济林果产业发展中存在的问题，开展了枇杷、魔芋、板栗、柑桔、油桐等经济林果良种收集、选育及丰产栽培技术研究工作。

在瀛湖镇清泉村，我校朱平凤副研究员从福建、浙江引入解放钟、长红 3 号等品种并试种成功，群众开始在房前屋后零星栽培。但由于认识不足，管理粗放，没有规模，大多处于自种自吃、少量零售状态，经济效益不高。

2012 年，我校在老一辈科技人员奋斗过的原陕西省林科院安康试验站的基础上，新建了安康北亚热带果树试验示范站，作为服务安康山区群众致富的大本营。如何让山区群众靠山吃山，摆脱贫穷？成为鲁周民、张忠良、魏凌云、杨培华、王明春等人面前的难题。

专家组及科技人员走进大山，走村入户，座谈调查，为山区群众量身定做了发展枇杷、狮头柑、金钱桔等产业脱贫的致富之路。枇杷作为安康瀛湖库区群众发展的特有水果，在专家们的科技扶持下，迅速成为这里农民发家致富的金蛋蛋。

瀛湖枇杷甲天下

“据说，安康瀛湖清泉村枇杷熟了，求路线！”每年进入5月份，贴吧里，微信群里，人们互相打探着消息，交流着经验，相约着一起。去瀛湖采摘枇杷，俨然已成为一种新的休闲生活方式。

从外地开车而来的柯强，一下买了10多箱：“端午节马上要到了嘛，给亲朋好友送点。”像柯强这样的买主，洪本三在自家院子里要接待二三十位，一天的收入下来，有两三千元。

洪本三2003年种了5亩山地枇杷，如今的亩产量在1000多斤。“今年不算丰收年，差不多8万元吧。我现在啥都不做，专务枇杷，这就是金蛋蛋！是咱们西农的专家为我们老百姓用科技制造的金蛋蛋呀！”

“老洪，这枝条还得多修剪，不要舍不得呀！要不然明年金蛋蛋就少了！”试验站站长魏凌云，参加工作时就在这个站上，一干就是25年，400亩试验站的角角落落，枇杷、柑桔、核桃等经济林木，是他最长情的陪伴。

鲁周民教授介绍说：“小魏以站为家，是真的把家安在了安康，他爱人就在安康市汉滨区工作。”魏凌云却说，“我这算啥，张忠良老师明年就要退休了，还不是一天天往这跑，都跑了三十年了，从一个年轻小伙都跑成了老汉！”

和谐的团队，攻坚克难能力特别强。近年来，以鲁周民为首席，张忠良、杨培华、魏凌云、王明春等人组成的专家团队，在瀛湖库区开展了枇杷良种引进、选育与区域试验，枇杷丰产栽培技术，低温冷藏保鲜技术的研究与推广，研究选育的“西农枇杷2号”、“长崎早生”枇杷良种，提高了瀛湖枇杷的品质，树立了品牌。

“尤其是疏花疏果、套袋技术的应用，简单易行见效快，老百姓很容易就接受了，枇杷果实金黄光亮，品质佳，卖相好。”在每年农历三月枇杷开花结果的关键期，专家们及时实施套袋技术，给枇杷幼果穿上“风雨衣”、戴上“遮阳伞”，有效减轻了病虫害侵袭，防止了鸟类的啄食，同时还给枇杷实施了“计划生育”，通过疏果技术，对一些品质较差、长势不良的幼果给予摘除，达到精心培育优质果实的目的。

“科技创造财富。”清泉村支书张家根介绍说，清泉村原先有300亩枇杷，靠

天吃饭，没有效益。“西农大建站后，老师们和我们群众打成一片，给我们送来了科技，让枇杷成为群众脱贫致富的产业。”

瀛湖的枇杷在我校专家的科技支撑下，品质提升，效益扩大。目前，清泉村的枇杷已扩大到 3000 亩，一斤枇杷也由原来的三五块增长到了现在的 15 元。

来自西安的小李一家趁着周末带着孩子来清泉采摘枇杷，“摘了十多斤。这个枇杷确实长得好，又黄又甜，老少咸宜，明年还来，带上亲戚朋友一起来。”

“安康瀛湖属于北亚热带气候，昼夜温差较大，枇杷品质明显优于南方产区，再加上生长土壤富含硒，营养价值也比其他枇杷高一些。”鲁周民教授说，“我们目前正在以清泉村为中心，向瀛湖库区四周发展，让更多的老百姓能够靠山吃山富起来！”

百姓生活比蜜甜

49 岁的艾家宏，长年在广州打工。2012 年，我校在安康建站发展枇杷产业后，他敏锐地意识到这是一个发展致富的好时机，先是成立了碧玉泉果业农民专业合作社，又陆续建立了 380 多亩枇杷园。

“很看好这个产业！打工一年能拿回家的也就万把元。如今在家门口，轻轻松松把钱赚，多好啊！”艾家宏的专业合作社，有 10 多户农户，年产值目前在五六十万左右。他在瀛湖库区开旅游船，果园雇了 10 人管理，妻子在家门口开着农家乐，小日子过得红红火火，甜甜蜜蜜。“邮政快递、顺丰快递就到我家来服务，销往全国 15 个省市自治区，等我的果园进入盛果期后，一年百把万吧。”

随着城乡居民生活水平的提高、生态旅游业的兴盛及交通运输的便捷，枇杷作为春末夏初的水果之王，市场的需求越来越大，瀛湖库区的枇杷名气越来越响，产业也越做越大，吸引了大批年轻人的加入。

37 岁的彭明峰，家里 3 口人，栽种枇杷 2.5 亩，全部疏花疏果套袋，2016 年产枇杷果 3000 斤，收入 3 万多元。“既能照顾家庭，又能管理枇杷园，还可抽空去城里打点零工，这种生活就是我们老百姓想过的生活。”

“过去安康的枇杷个头小、果核大，品质差，但经过试验站专家选育和推广，小枇杷已成为瀛湖库区农民脱贫致富的大产业。”安康市科技局高新科科长毛海霞说，“现在农民真是感受到了科技带来的好处，一个种植大户一年收入 10 多万，这里又是蓝天白云，青山绿水，你说农民的小日子是不是过得比蜜甜！”

为使清泉枇杷叫得响、卖好价、收效高，专家组与科技局及果农讨论形成共识，

严把栽培管理的每个环节。针对客观生产实际，确定了以大五星、西农枇杷 2 号、长崎早生、解放种为主的品种构架，品质差的逐步进行高接换优改造。

张忠良副研究员介绍说，“生产有机绿色枇杷是提高农民收入的关键。我们在指导果农过程中，以疏花疏果与套袋技术作为突破口，采用环保无污染的粘虫板防治害虫，经 2014、2015 两年的试验示范，使清泉村枇杷日灼、果锈、虫害果率大幅下降，商品果率由过去的不足 30%，提高到现在的 75%。”

每年，专家们都要为果农们举办枇杷园土肥水管理、整形修剪、主要病虫害防治、疏花疏果与套袋等现场技术培训，给果农免费提供定制的枇杷专用套袋，发放各类技术资料，让农民切身感受到科技改变生活的乐趣。

红专村枇杷种植户陈意金是首批科技的受益者。她文化程度低，不懂技术，鲁周民、张忠良、杨培华、魏凌云、王明春等手把手教她枇杷栽培技术，如今成了红专村远近闻名的“土专家”，地里的枇杷果实颗颗能有鸡蛋大。

“以前不懂技术，年收入不过 2000 块，只有砍树。2012 年经过专家指导和培训，当年就卖了 2 万多。今年我这果子，一颗都有 2 两多，还怕卖不上价？”陈意金的自信逗乐了专家们，笑声飘荡在枇杷园里，满树的金蛋蛋预示着今年她的钱包又要鼓起来了。

老树发新枝，科技助脱贫。围绕山区群众的发展之路，我校北亚热带果树试验示范站的专家们又定下了新的目标：新打造营建高标准枇杷丰产园 2000 亩，通过科学管理，达到第 3 年始花挂果，盛果期亩产鲜果 1500 斤、收入 15000 元，累计总收入 3000 万元、人均枇杷收入超万元。他们已扬鞭起程，让党的富民政策与科学技术的“清泉”将瀛湖枇杷浇灌得更加香甜。（**党委宣传部 张晴**）

猕猴桃成为农民的“增收果”

2006 年，肩负着用现代科技引领猕猴桃产业发展的重任，西北农林科技大学眉县猕猴桃试验示范站在陕西省眉县横渠镇西寨村建立。现如今，这里已经是陕西省百万亩猕猴桃的中心。10 年间，以杨凌专家教授为主导的农业科技示范推广绽放出勃勃生机。眉县猕猴桃种植面积由 8 万亩扩大到 30.1 万亩，产量由 11 万吨增加到 46 万吨，产值由 2.2 亿元增加到 29 亿元，猕猴桃已成为农民增收的金蛋蛋，也证明了杨凌示范区现代农业科技示范推广服务在田野间的魅力。

从杨凌示范区出发，驱车半小时即可抵达被猕猴桃园环绕的眉县猕猴桃试验示范基地，一位位皮肤黝黑的猕猴桃专家教授们在不同的区域内进行着试验示范。

“只有根植在广袤的田野上，才能真正知晓那里最需要什么，什么样的科研成果才能产生最佳的经济效益。”西北农林科技大学猕猴桃试验站首席专家刘占德说。试验站可以把先进技术做出样子来，把先进设施展示出来，避免了在农民果园做示范技术走样的问题，也避免了示范难以连续的问题。10年来，试验站在品种选育、栽培管理、病虫害防治、植物生理、植物营养、储藏加工和农业经济等领域均有重要技术突破，基本涵盖了猕猴桃产前、产中、产后全产业链的各个领域，为产业的持续高效健康发展奠定了基础。

在眉县猕猴桃产业发展过程中，西北农林科技大学专家通过不断的实验，探索总结出规范建园、优选品种、充分授粉、果园种草、配方施肥等“十大标准化生产技术”。

为推动“十大标准化生产技术”应用于生产实践，西北农林科技大学与眉县政府联合实施了“猕猴桃产业化科技示范与科技入户工程”，建立了以眉县猕猴桃试验站为依托，以眉县园艺工作站为技术服务中心，以示范园、示范基地和猕猴桃专业合作社为基础，以乡镇农业技术推广站和百名技术能手为骨干的猕猴桃技术推广服务网络。

另外，为解决农技推广人才短缺、农技推广最后一公里难问题，校县联合探索出“1+2+2+N”模式。“1+2+2+N”模式指一位西北农林科技大学的专家教授带动两位农业技术干部，两位农业技术干部再各带动两位农村实用人才即职业农民，职业农民再将掌握的猕猴桃科学管理技术推广给基层果农。

现如今，眉县猕猴桃品牌价值达到 98.28 亿元，品牌被认可的背后是眉县猕猴桃的标准化生产。那么，如何让千家万户的果农按照标准进行种植？

按照“龙头企业+合作组织+基地+农户”的经营模式，眉县猕猴桃试验示范站将科技成果惠及农业龙头企业、农民专业合作社、家庭农场等经营主体，由他们按照市场组织标准化生产，推进猕猴桃产业化经营，实现产业的多层次增值。

眉县汤峪镇屯庄村四组的岳帮劳种植猕猴桃已经十年了。过去由于不懂猕猴桃种植技术，猕猴桃品质差，卖不上钱。“同样是务果，别人赚钱了自己不赚钱，心里很不是滋味。”一心求变的岳帮劳找到了眉县金桥果业专业合作社理事长任建设，请求加入合作社。

按照合作社“六统一”的果园管理模式进行种植，岳帮劳终于把自己手里的“毛蛋蛋”变成了“金蛋蛋”。每年四月份，合作社都会与农户签订收购订单，确定最低保护价，并为农户支付定金每亩 1000 元，解决了农户的后顾之忧。去年，岳帮劳 5.5 亩猕猴桃品质好，被合作社以高于市场价 1 元的价格收购，实现销售收入 10 万元，净利润 8 万元。

据任建社介绍，金桥合作社依托西北农林科技大学专家团队的技术指导，通过基地带动，使西岳村果农仅依托猕猴桃种植一项便实现了家庭年收入的大幅攀升。其中 2016 年，仅靠猕猴桃种植，该村 5 户果农家庭年收入超 20 万，40% 村民超过 10 万，年收入在 6 万以上已成普遍现象，亩产收入都在 1.5 万元至 2.5 万元。

(《农民日报》 2017 年 06 月 21 日 第 05 版)

樱桃好吃树好栽

又到了樱桃上市的季节。

玲珑剔透、颜色诱人、鲜嫩可口的樱桃越来越成为更多百姓餐桌上的新宠。

吃着樱桃，心里总会响起小时候唱过的歌“樱桃好吃树难栽，不下苦功花不开”。

好吃的樱桃是珍稀水果吗？樱桃树不好栽是真的吗？带着诸多困惑，记者走近了我校园艺学院蔡宇良教授及其樱桃团队，获得了一个又一个答案的同时，也豁然洞见一个带有西农印记的樱桃新世界。

这些品种果大脆甜

樱桃和樱花同属蔷薇科李亚科的植物，春季开花，但发展结果上却大相径庭：前者成为吃货们的口中美食，后者则成为休闲者的眼前美景。

樱桃为早春第一果，自古受人喜爱。南朝梁宣帝曾作《樱桃赋》云“先百果而含荣，既离离而春就”。宋代苏轼每到春天常“独绕樱桃树”，摘下果子时“莫除枝上露，从向口中传”。

但我国的樱桃品种多为小果、酸味，好吃的樱桃大多从欧洲引进培育，因为个头大，得了个俗名“大樱桃”，也有人称之为“车厘子”，这来自香港人对樱桃英文名称“Cherry”的音译。其中，大连红灯樱桃是众多甜樱桃品种中最早成熟的，有“水果中的钻石”美誉。

还能不能选育出比红灯更早的品种？从 1990 年起，蔡宇良就在三秦大地上开始

了早熟大樱桃的选育，到 2005 年获得成功。新品种“秦樱 1 号”紫红色，有光泽，品质优，在西安地区的成熟期为 5 月上旬，比红灯早熟一周时间，它顺利通过了陕西省林木品种审定委员会的审定，填补了我国新一代早熟品种的空白。

厚积薄发，一发不可止。之后，蔡宇良带领团队又选育出了中熟大果形樱桃新品种“短枝艳阳”，晚熟耐贮运、果大的樱桃新品种“吉美”，保证了整个 5 月都有樱桃吃。

这些新品种樱桃果个大、果肉厚、味脆甜、色艳丽，深受消费者、种植户和客商欢迎。其中“短枝艳阳”果实极大，单果重 12 至 14 克，最大的达到 24.7 克，接近两个红灯。

除了鲜食品种外，蔡宇良带领团队还在鲜食、加工兼用酸樱桃品种选育上开启了国内先河：育成“玫丽”“玫蕾”“奥德”和“奥杰”四个省审品种，可加工成樱桃果汁、罐头、果酒等多种产品。这些品种的樱桃保健功能强：高糖高酸、高含花青素、维生素 C 与铁，其中铁元素含量是苹果的 20 倍。

这种砧木能抗根癌

优质樱桃品种的繁殖通常用嫁接法，以樱桃的实生苗、山樱、樱花等为砧木，以樱桃优良品种枝条为接穗，结合形成品质性状一致的良好种苗。

“樱桃好吃树难栽”，这在以前的确存在。蔡宇良教授介绍，其原因在于樱桃树易患根癌病，也叫根肿瘤病：在表土下根颈部、主根与侧根连接处或接穗与砧木愈合处，因为细菌入侵产生病变。形成的瘤肿，抢劫营养，使树势变弱，叶色黄化，影响产量和品质，严重时导致全株干枯死亡。

樱桃好吃，但根癌不解决，再好的大樱桃品种也难以长寿，我国樱桃产业发展面临困境。在选育优质新品种的同时，蔡宇良教授带领团队开始了樱桃抗根癌矮化砧木的选育工作，并于 1994 年与匈牙利布达佩斯考维尼斯大学果树学专家卡若利联手开展技术攻关。

在 20 余年的研究工作中，团队引进了欧洲抗根癌性极强的马哈利种质资源，经过无数次筛选试验，最终育成了适宜我国的抗根癌砧木新品种马哈利 CDR-1，使樱桃树的寿命由过去的 10 年左右提高到 50 年左右，从根本上解决了我国樱桃好吃树难栽的难题。

这种马哈利砧木集多种优点于一身，不仅抗根癌，还抗盐碱，抗旱抗寒，半矮化，成为我国众多樱桃优良品种“成家立业”的首选对象。

一个农业产业的科学发展，既需要良种，也需要良法。蔡宇良教授带领团队，以学校设在周至的渭河樱桃试验站、设在铜川的果树实验站为基地，探索出樱桃纺锤形、V字形和多主干篱壁式三种现代化的栽培模式，让更多好吃的、有益于健康的樱桃品种在秦岭南北跑得更快更远。

蔡宇良教授主持的《优质大樱桃新品种及抗根癌矮化砧木选育示范与推广》项目先后获得 2012 年度陕西省科技推广一等奖和 2013 年度国家农牧渔业丰收奖农业技术推广成果奖一等奖。

这种果树致富最佳

樱桃好吃树好栽，省工、省时、效益高，它是农民脱贫致富的优势果树。蔡宇良教授说，良种樱桃树三年可结果，第五年进入盛果期，而且盛果期可持续 30 年。普通管理情况下，平均亩产 2000 斤，以现在市场上的一般价格，亩收入 2-3 万元。

蔡宇良教授介绍，与目前已广泛种植的甜樱桃相比，酸樱桃的经济价值更高，另外樱桃本身也特别适合观光农业，发展樱桃产业“钱景”辉煌，对于我国农业供给侧改革，特别是脱贫攻坚具有重要促进作用。

2010 年起，我校樱桃团队就在地处关中的陕西省渭南市合阳县开展樱桃建园和技术推广工作，农户种植积极性很高。目前，樱桃已成为该县新兴的优势种植产业，众多贫困农户因此脱贫致富。

过去认为陕北陕南不能栽樱桃，蔡宇良教授带领团队进行了多年区域试验，证明那个看法是错的。如今，我校的樱桃优良品种在陕西全省推广面积达到了 20 万亩，带动新疆、甘肃、青海、宁夏西北四省种植 10 万多亩，还辐射到北方其他省市，南方的江苏、浙江、四川、安徽及云南等省也有大量引种。

6 月 6 日，我校将从渭河、铜川两个试验示范站采回 1.8 万斤优质樱桃，免费发放给全校 3 万学生，这是我校开展的“品味西农——科研成果进社区”系列活动的新篇章。

因为要去日本参加第八届国际樱桃学术研讨会，蔡宇良教授为自己不能亲自给学生发放樱桃感到很遗憾。他说，樱桃好吃，还可帮助家乡父老致富，是美观的经济林，能把经济、生态和社会效益有机结合起来，能让我们的国家山美、水美、人美。他希望广大学生多了解学校的科研成果，学农爱农，学以致用，为国家社会做贡献

“樱桃好吃树难栽，不下苦功夫不开，幸福不会从天降，社会主义等不来。莫说

我们的家乡苦，夜明宝珠土里埋，只要汗水勤灌溉，幸福的花儿遍地开。”

这是老电影《我们村里的年轻人》中的插曲。吃着脆甜无比的樱桃，再唱这首歌时，我们的心中一定会有别样的感动。（宣传部 靳军）

荒漠生出酿酒葡萄

内蒙古自治区乌海市海南区赛汗乌素生态园葡萄基地

6月15日，2017“走出杨凌看示范”采访团队来到内蒙古自治区乌海市海南区赛汗乌素村，这里原本是荒漠一片，在杨凌农业高新技术产业示范区管委会、西北农林科技大学及当地龙头企业的共同努力合作下，在荒漠中生出佳酿。

杨凌示范力量让荒漠地转型升级

据了解，这里不仅是杨凌国家高新技术示范区的科研推广基地，也是西北农林科技大学葡萄酒学院的教学实验基地。该基地总占地面积18000亩，目前已经种植葡萄5000余亩、枣树1400亩、其他经济林300余亩、园林绿化1500亩，建成葡萄品种资源圃300余亩（主要用于当地葡萄品种资源的储备和研发）生态人工湖400亩，2013年开始对南山进行了改造，完全改变了南山水土流失严重、风来沙起的面貌，因地制宜，建起了梯田式葡萄园。在西农大的帮助下，使科技就地转化有效地改变了当地葡萄种植面貌和葡萄产业结构。

2015年获得杨凌示范区农业科技示范推广能力提升项目资助，主要进行“葡萄新品种的引进及优质高效生产技术示范与推广”建设，引进葡萄新优品种10个，包括爱格丽、媚丽、阳光玫瑰等；建设新品种示范基地50亩；建立适宜于内蒙古乌海地区特、优酿酒葡萄和鲜食葡萄新品种标准化栽培技术体系，示范推广2000亩优质高效栽培技术示范园，其中示范推广酿酒葡萄“爬地龙”栽培技术500亩；举办葡萄栽培技术培训6场次，培训果农500人次。

村企联建 精准脱贫

同时，以工业经济带动农业的发展，逐步形成种植、养殖、加工一体化的循环经济链；采用公司+农户+基地的方式，逐步带动周边五个自然村，通过帮扶、带动、合作三种途径，积极带动周边农区居民增收致富。

据介绍，该基地建立了“六统一”扶持带动发展模式（即统一购苗，统一定植，统一田间管理，统一标准，统一采收，统一销售），通过建立“公司+基地+农户”

的合作方式，为困难种植户垫付葡萄种苗、架材等前期生产资料，并采取土地流转形式，让农区居民以土地入股，或出让承包土地。以这种形式流转土地 3000 余亩，另外还通过农业种植和畜牧业、水产养殖等途径，为附近农区居民提供 500 多个就业岗位，每个农户收入都在 3 万元以上。

该基地成功地带动了周边农牧民共同致富。对赛汗乌素村 39 户贫困户建档立卡，结合每个贫困户的特点，制定了不同的帮扶计划，为每户提供一个就业岗位，并提供五险一金。同时对村里 19 个大学毕业生择优安置就业。还为创业大学生提供 2-3 万元的无息创业基金，实现了精准扶贫的目标。（《人民网》 2017 年 6 月 17 日）

精准扶贫的“喜羊羊”

6 月 13 日，2017“走出杨凌看示范”采访一行来到陕西省宝鸡市陇县奶山羊养殖示范推广基地。陇县作为陕西奶羊、奶牛、肉牛等奶畜养殖核心区，其境内饲草资源丰富、生态环境良好，是全国 313 个奶牛养殖区位优势县之一，是陕西省奶山羊养殖基地和转型升级示范县、省级“粮改饲”试点县。

科技助推 精准扶贫

据了解，通过西农大的技术支持，依托企业养殖示范基地展开奶山羊养殖技术攻关工作，为全县奶山羊养殖关键技术突破性提高。为提高奶山羊的繁育数量，开展了人工授精、胚胎移植、性控冻精等一系列技术培训和实践。

目前，基地累计存栏达到 1.4 万余只，现泌乳羊数 3000 余只，日产鲜奶达到 5 吨多。牧场采用 TMR 饲喂技术，饲喂的饲草料包括全株玉米青贮、苜蓿、燕麦草等粮食作物，同时配合中草药的混合喂养，降低了奶山羊的疾病率，保证奶源的健康。

奶山羊生产周期短，投资小、见效快，可做到当月投资，当月见效，是一条快速带动农民增收的优势产业。农民养殖一只奶山羊至少每年可收入 1000 元，在有加工企业收奶的地方，贫困户养殖 30 只奶山羊，每年可稳定收入达 3 万元以上。

近年来，陇县把畜牧业作为群众脱贫攻坚的重要支撑和实现农村经济跨越发展的有利举措，按照“发展优质饲草种植、建设优质奶源养殖基地、优化奶畜良种繁育和壮大乳品加工产能”的总体思路，全产业链推动奶畜产业转型升级，使群众在奶畜产业的各个环节增收致富，县域经济总量快速增长。2015 年，全县畜牧产业链总产值达到 24.94 亿元，占全县农业生产总值的 41.7%。

打造“123456”产业精准扶贫新模式

为达到贫困养殖奶山羊技术有人帮，改良有种羊，羊病有人防，实现产业精准扶贫有效目的，陇县采取“123456”产业精准扶贫新模式。

“1”是帮助农民选择一个精准脱贫的致富产业，以精准扶贫为目标；“2”就是调动农民科学养羊致富的积极性和龙头企业加工优质羊奶需要优质奶源的积极性，通过合理收奶价格建立稳定利益连接机制；“3”就是按照种植业、养殖业、加工业三位一体全产业链的方式指导贫困村发展奶山羊产业；“4”是指由当地政府、产业体系、龙头企业、贫困村户四方紧密结合为一体的精准扶贫团队；“5”即五个帮扶措施：专家深入农户找穷因、因户施策定规模、因人施教学技术、配送种羊抓改良、建立奶站保收奶获利益；“6”即“四位一体”帮助贫困户科学养殖奶山羊，确保贫困户养殖奶山羊年人均纯收入6000元以上。（《人民网》2017年6月17日）

杨凌技术扎根宁夏石嘴山 破解沙漠种植难题



宁夏石嘴山平罗镇庙庙湖实验基地，沙中良田

宁夏石嘴山市平罗县庙庙湖村生态开发基地位于宁夏北部干旱带核心区。昔日，这里是一片沙漠，寸草不生；而今，西瓜、番茄、大葱等作物长势旺盛，大棚、果业发展迅速，呈现出一派生机勃勃的景象。

在庙庙湖村生态开发基地内一片田地里，硒砂瓜已经出苗，长势喜人。宁夏中青农业科技有限公司副总经理李吉祥说：“这里曾是一整片沙漠，自八年前我们来了这里，便从‘有机肥料可改善土壤’为指导理念着手开始实验试种。2016年我们

终于研制出了一种有机肥料和氨基酸液体菌肥，成功解决了沙地营养差、沙漠种植难的问题。目前这个产品已大量投入使用，成效显著，不仅有效解决了沙地种植的问题，还为带动宁夏山区群众脱贫与环保做出了贡献。”

庙庙湖村生态开发基地负责人王建成介绍，基地以实际行动成功践行了政府搭台、项目驱动、校企联合、示范推广的精准扶贫发展思路。以市场为主导，借助西北农林科技大学优秀的种子培育技术，并结合该企业优秀的创新能力，发动组织农户，推广新型农业技术，以改造沙漠土地进行种植的典型项目带动促进了宁夏中北部区域经济发展。

“西北农林科技大学的专家给我们在改造沙地进行种植方面提供了大量的帮助，并且我们每年都会组织专人去西农大学习。我们不仅去那学习先进的农种、育种技术，还依托农高会的平台，将我们实验成功的优良品种及技术推广向全国其他适宜地区，为改造沙漠变浓年贡献自己的一份力量。”



西吉山区移民来的农户正在基地的蔬菜大棚进行采摘工作

王建成说，西北农林科技大学的农技专员多次来到这里，从各个角度进行现场指导和培训，大大降低企业的运营风险。愿庙庙湖能尽到一丝薄力，将杨凌技术深度“发酵”之后，带动宁夏，辐射全国。（《新华社》 2017年6月16日）

陕西省奶山羊产业体系陇县“13410 精准扶贫模式”启动

为了响应《陕西省农业厅关于全省农业科技助推产业扶贫精准脱贫的指导意见》号召，6月2日上午，陕西省奶山羊产业体系在陇县东风镇麻家台村启动“13410 精准扶贫模式”。

为加快陇县奶山羊产业转型升级，助推产业扶贫精准脱贫工作深入开展，陕西省奶山羊产业体系探索了“13410 精准扶贫模式”，即实现1个精准扶贫目标，按照融合种植业、养殖业、加工业3个全产业链的思路指导贫困村发展奶山羊产业，组建由当地政府、产业体系、龙头企业、贫困村户4方紧密结合为一体的精准扶贫团队，实施10项产业精准扶贫的具体举措。这10项举措主要包括组建以首席专家为组长，6位岗位专家为成员的专家团队，创建互联网+奶山羊产业技术精准扶贫的新模式；协助做好全县奶山羊产业发展规划和生产布局的技术咨询及产业转型升级的技术指导工作；深入到贫困村、贫困户在生产第一线开展技术指导；负责开展全县奶山羊生产技术培训，创建远程视频技术培训体系；无偿给贫困村提供优质高产莎能奶山羊种公羊进行良种改良；在贫困村建立收奶站，解决贫困户养殖奶山羊交奶难的问题；指导龙头企业建立存栏10000只奶山羊的产业精准扶贫技术实训基地；发放专家对口指导贫困村发展奶山羊养殖业的技术服务对接卡；帮助陇县建立奶山羊良种繁育的科技示范基地，辐射带动全县奶山羊科研成果的推广等。

省农业厅科技处、宝鸡市农业局、陇县畜牧局，陕西和氏羊乳集团公司，我校曹斌云教授、岗位专家李广研究员、宋宇轩副教授、付明哲老师和陇县东风镇政府干部、麻家台贫困户代表等70余人参加了启动会议。会议签订了政府、产业体系、龙头企业、贫困村的四方精准扶贫协议，产业体系向贫困村发放了奶山羊养殖技术手册及专家技术指导的对接卡。

首席专家曹斌云教授表示，通过实施“13410 产业精准扶贫模式”，可实现贫困户养殖奶山羊改良有种羊、养殖技术有人帮、羊病有人防、羊奶有人上门收的产业精准扶贫目的。（动科学院 阮鹏 宋宇轩）



奶山羊产业体系向贫困村发放奶山羊良种公羊

我校小杂粮专家助力定边科技扶贫

5月17日，陕西省小杂粮产业技术体系与定边县科技扶贫对接座谈会暨荞麦研究所成立揭牌仪式在定边县举行。省小杂粮体系首席科学家柴岩教授、冯佰利教授，岗位专家王鹏科副教授、高小丽副教授，定边县人民政府副县长席晓辉与农业局、种子管理站、农技中心及赛雪粮油等数十家企业代表出席会议。

冯佰利教授介绍了陕西省小杂粮产业技术体系团队组成、主要工作任务目标及方向，通报了陕西省农业工作会议扶贫攻坚工作任务及安排；柴岩教授介绍了国内外荞麦产业发展现状，详细介绍了近年来陕西省小杂粮产业技术体系与定边县农业局、科技局及农技中心针对荞麦产业存在的关键问题，在荞麦等杂粮新品种选育、栽培技术研究、机械化栽培技术集成示范、产品开发利用等方面开展的主要工作和取得的成效。

席晓辉代表定边县人民政府向省体系专家在定边开展的工作表示感谢，并希望以荞麦研究所成立为契机，加强校地合作，推进定边荞麦产业化，实现产区农民增收增效。农业局王宏局长介绍了定边县农业发展现状和存在问题，并表示与西北农林科技大学等科研院所、陕西省小杂粮产业技术体系密切配合，尤其是做好今年荞麦机械化栽培技术集成示范、荞麦观赏节（田园花海）活动，实现定边农业腾飞。

会后，专家团队还开展了“送科技、送服务”下乡活动，了解贫困户在生产生活中存在的主要问题，手把手、面对面对贫困户进行技术指导和帮带，传授农业实用生产技术，提高农民科学种田水平。

5月21日，在2017陕西沿黄经济带暨榆林市科技成果推介对接会上，西北农林科技大学小杂粮团队与陕西定之荞农业科技有限责任公司就荞麦新品种西农9976成果转让签署协议，助力定边县科技扶贫攻坚。

成立于2013年的陕西定之荞农业科技有限责任公司是榆林市农业产业化重点龙头企业，长期致力于定边红花荞麦优良品种推广种植和荞麦产品深加工，生产石磨荞麦面、荞麦米、荞麦糝子、苦荞茶、苦荞米、荞花蜂蜜、荞麦壳枕头等系列产品。但是，原料供应不统一是困扰企业的关键难题。为此，西北农林科技大学小杂粮团队充分发挥科研优势，加强与定边县农技中心以及荞麦企业深度合作，以课题组选育的西农9976、西农9978荞麦新品种示范推广和基地建设为己任，通过机械化栽培、标准化示范基地建设，帮助企业解决原料问题，同时，帮助企业进行产品开发和市场开拓，为企业经济腾飞插上了翅膀。

我校是国内最早开展小杂粮品种资源、育种、栽培、推广及功能产品研发的研究单位之一，20世纪八十年代以来，先后选育西农9976、西农9978、西农9940、西农9920荞麦品种，陕糜1号、陕糜2号糜子品种，西芸1号、西芸2号芸豆品种，西豌1号、西豌2号豌豆品种等小杂粮品种26个，研究制定荞麦、糜子抗旱节水栽培技术规程（规范）20余项，出版小杂粮专著10余部，发表科研论文200余篇，并在全国27个省区建立试验示范点，获省部级科研奖励10余项，为推进全国小杂粮生产和产业发展做出了积极贡献。尤其2014年以来，在定边示范推广的荞麦机械化栽培技术，平均亩增收200多元，增产30%以上，为定边科技扶贫提供技术支撑。

（农学院 廖代脚 冯佰利）

西农大技术助力宜君县合理利用地力 实现增产增收

陕西省铜川宜君县作为陕西地膜玉米推广区以及优质核桃种植区，近年来由宜君县政府带头，整合优势资源，并引进杨凌技术，大力发展以梯田地膜玉米与核桃种植为主的“农业+工业+旅游业”三产结合的发展新模式，为宜君群众带来了实实在在的经济收益。

地膜玉米 亩产增收提质全靠杨凌技术输出支持

宜君县位于陕北关中分界地，海拔高、水分少，自古以来就是“与天争饭吃”的地方。上世纪80年代以来，地膜玉米技术得以推广，有效减少了因水分导致的玉米枯苗问题，亩产增收，老百姓吃饭难问题得以解决。但此技术推广三十余年后的

今天，宜君玉米品质并未提高，老百姓想要靠玉米改善生活水平十分困难。

为改变现状，宜君县库全镇成立了淌泥河产业集成技术示范区，并与西北农林科技大学联合，按照项目区+家庭牧场+贫困户的推广模式，在顺兴家庭农场实施 6 个玉米新品种实验：27 个玉米品种密度试验；30 个玉米试验组合。通过项目实施，示范区情况明显改善，亩产达到了 750 公斤以上的预期目标，亩增收 100 元以上，总产 382.5 吨，总产值达到 53.55 万元。

在示范区带动下，辐射带动全县地膜玉米 10 万亩，实现了周边乡村玉米种植总产值 9800 万元的目标。

果药套种 打造宜君核桃+药材种植名片

2017 年，宜君全县核桃种植面积达到 42.5 万亩，但其中大部分核桃园与高秆玉米结合实行套种，导致两种作物互相影响，效益很低，限制了产业发展。

2014 年，陕西益丰源农林科技开发有限公司与西北农林科技大学合作开展核桃林下种植中药材的技术试验示范，以舒志明副教授为首的十余位果药套种专家团队在接下来的三年间先后在基地内展开大田药材种植实验，总面积达 300 亩，研究总结出了适合农民在核桃林下实行果药套种的优良药材品种，并进行了推广。

据该基地首席专家舒志明副教授介绍，2016 年，他们在宜君县哭泉镇黄姑庄村推广了 3000 余亩果药套种田，有效利用果树下的空间，为当地农民带来了每亩 1000 至 7000 元不等的增收。并将在未来与该公司继续合作，以此基地为基础，筛选更多优良品种向农民推广，以实现充分利用地力为农民实现增收脱贫目标。（《新华社》2017 年 6 月 19 日）