



紫苏,一年生草本植物,具有特异的芳香,叶、梗、果均可入药,嫩叶可生食、做汤。在日本、韩国及东南亚国家,紫苏叶是不可或缺的食材。



包迎春(左一)指导工作人员进行紫苏叶包装 路霞摄

# 他们用一株草,敲开了塞北致富门

路霞 本报记者 张景阳

近日,内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区的设施农业大棚里,一种当地少见的植物到了采摘期,吸引了大量的游客和客商前来观赏、洽谈。

“紫苏这种植物能在我们这里火起来,真让人想不到。以前我们当地就没有这种东西,现在我们在这里打工,每天采摘十公斤紫苏叶子,一个月就能收入3000多元,这多亏了内蒙古科技特派员包迎春。”赛罕区农民焦明告诉科技日报记者。

本专家进行了大量研究,通过使用喷灌改良土质的同时,改变茬口时间,缩短种植周期。“由于紫苏的适应性很强,在我们的技术推动下,白紫苏生长不到一个月就可以采摘,最大限度地降低了种植成本,也解了我们的燃眉之急。”包迎春说。

紫苏长势好不好,除了地理条件之外,还有一个关键技术就是控花。包迎春介绍:“紫苏在长出三到四片真叶时,就开始花芽分化,一旦光

线控制不好,紫苏生长一个月后就开花,也就失去了它的商品性。”

追求高产量和高质量,就需要抑制花芽分化。为此,包迎春研究团队创新种植方法,在大棚里安装了日光灯,根据季节的不同需求,在夜间进行人为补光,延长光照至16小时以上,就能很好地抑制花芽分化,增加叶数和产量,从而延长采收时间。这种土办法的新用法,彻底解决了紫苏生长的瓶颈问题。

## 海归科特派,开创新产业

紫苏在我国有着悠久的种植史,但由于地理和历史原因,紫苏在内蒙古却十分罕见,更没有被当做产业发展起来。

2015年,从日本回到家乡的包迎春与丈夫包万柱共同创立了内蒙古万春鑫专业种植合作社,从而拉开了呼和浩特紫苏产业发展的帷幕。仅仅三年,紫苏产业就在呼和浩特发展壮大,这与夫妻二人多年的海外工作经历密不可分。

十年前,包迎春在日本供职的单位是当地的农业生产销售部门,其先进的管理制度和农业生产技术给她触动很大。“那里的农业很发达,大到生产销售,小到细枝末节,科技无处不在,特别是在紫苏的种植上,我学到了很多。”包迎春说。

我国提出创新驱动战略以后的那几年,国

内发生了翻天覆地的变化,让他们最终下定决心回国发展,从事紫苏的种植销售。包万柱说:“内蒙古没有这个植物,但是目前这种作物在国际上需求量很大,对我们当地来说又是一种全新的亦菜亦药的作物,市场前景很不错。”

在家乡成立合作社后,包迎春凭借着在国外对紫苏的了解和回国后的刻苦钻研,很快在种植技术上有了建树,并被聘为呼和浩特科技特派员。

“我们根据内蒙古环境污染小、温差大的实际,因地制宜创新了轮作方法,采用了每25棚轮作种植的方式,即每个大棚一年种植4个多月后,土地休养一季后再继续种植,事实证明,这样的方法既保证了土壤的营养,种出的紫苏品质也达到了很高的标准。”包迎春介绍说。

## 土办法新用法,破解生产瓶颈问题

近几年来,呼和浩特的设施农业在科技特派员制度、现代农牧业产业化制度的推动下有了长足发展。包迎春综合考虑各方面因素,将合作社基地选址在赛罕区七圪台村。“当地的地理条件、政策环境更有利于这个产业的发展。有了基础的保障之后,将一个新兴产业盘活做大,种植技术最为关键。”包迎春告诉科技日报记者。

包迎春选定的是最受市场青睐的白紫苏品种,为了在种植技术上一步到位,她专门从日本聘请紫苏种植专家组成团队来呼和浩特进行现场指导。但是在紫苏产业较为发达的日本,这种作物是一年两茬,可采摘6个月,而七圪台村当地的土壤呈盐碱性,营养跟不上,实现5个月的采摘期都十分困难。

面对新兴产业面临的阻碍,包迎春会同日

## 准确定位市场,提高产品附加值

“一种新的现代农业产业的发展,在解决了技术问题后,市场就会成为关键,根据自身条件和产品特性,将市场定位在哪个层次,将直接关系到产业成败。”包万柱带着记者参观包装车间时说。

根据产品自身的品质和对紫苏在国外市场的了解,包万柱认为,将合作社的紫苏成品对准海外市场,将对产业发展起到事半功倍的效果。依靠自己在日本工作期间积累的人脉和市场信息,夫妻二人很快在销售方面与日本签订了订单农业合同,每周发送鲜叶200万张,最低不得少于50万张。

“在5月中旬后到11月份前这段时间,气温适宜紫苏快速生长,以我们基地目前的种植规模,每周最多只能发送2批100万张鲜叶,每次500公斤左右,每月出口五吨,产值在25—28万元人民币,远不能满足订单的需求。”包万柱告诉记者。

记者了解到,万春鑫合作社目前有54个大棚,海外市场供不应求。对此,呼和浩特市科技局协调赛罕区政府快速进行土地流转整合,计划在今年成倍扩大合作社种植规模,并制定了“公司+合作社+农户”的发展模式,积极吸引当地农民入社参与种植。

此外,合作社还在基地陆续建设了完善的

紫苏出口加工产业链。采访时记者在合作社加工车间内看到,人工采摘的紫苏叶在这里经过清洗、精选、包装等多道工序处理后,按照不同品质进行精细化捆扎分类,等待着售出国门。目前车间日加工紫苏叶300多公斤。车间工人王俊清特别向记者强调:“由于海外市场对产品品质的要求很高,我们的成品紫苏叶包装都是在无菌环境下进行的。”

谈到今后的发展,包迎春告诉记者:“紫苏除了做茶之外,还可以做酒、做饲料,为了延伸紫苏种植的产业链,提高其产品附加值,我们现在正在寻找相关的合作企业。今年,公司准备将紫苏茶的生产企业引入到基地,这样就可以进一步扩大紫苏种植规模,发展更多的村民加入到这一特色产业中来。”

今年,万春鑫专业种植合作社正式成为内蒙古自治区首家拥有自主紫苏种植基地,并获批进出口资质的特种蔬菜种植加工企业,包迎春团队开创了紫苏产业在内蒙古落地发展的先河。

目前,合作社种植基地的二期和三期项目正在紧锣密鼓的建设中,规划建设后,将带动设施农业种植面积约500亩,带动周边农户近1200户,直接安排农业就业人口300余人,当地农民都高兴地说:“这个新型产业,将带领大家敲开致富之门。”

## 不仅传授技术、宣传政策,还带领农民转变思路

# 向建国:培育新型职业农民的教导员

### 特有范儿

通讯员 范家邦 唐敬呈  
本报记者 盛利

这几天,四川苍溪县龙山镇漫山遍野的红心猕猴桃正长势喜人,即将进入成熟期。当地农业部门预计,全镇红心猕猴桃产量将达3000吨,产值近3000万元。然而就在今年初,龙山镇和近邻

乡镇一度出现了猕猴桃溃疡病。关键时刻正是一位科技特派员让这里的红心猕猴桃“逃过一劫”。他就是苍溪县科技特派员、农业经济师、龙山镇农技站站长向建国。在他看来,科特派不仅是科学技术传授员,也是农业政策宣传员、培育新型职业农民的教导员、带领农民转变思路的指战员。

### 用脚步丈量村民致富路

“今年是先锋村脱贫关键的一年,到底发展怎

样的村集体产业才能带领全村脱贫致富?如果确定了产业发展目标,可我们的农业知识不全面,技术又不娴熟,如何将产业发展好呢?”今年初,苍溪县龙山镇先锋村第一书记白凯,抛出了这个困扰先锋村集体产业发展很久的难题。而白凯提问的对象,正是向建国。

“要因地制宜规划先锋村的产业发展,只要老百姓肯干、愿干,我一定会给他们带

来想要的技术,在科技支撑上的跟踪服务,我觉得早日实现脱贫并不难。”向建国思索片刻后坚定作答。

随后,他作为科技特派员和驻村农技员,扎根当地,因地制宜找寻产业发展的方向。最终,他与村组干部、驻村工作队帮扶队经过一个多月的实地勘查走访,在广泛征求群众意见的基础上,提出了建立村集体经济产业园,并选址在村七组的“园艺场”。

“那里地势平坦、海拔高度适中、日照时间长、水源有保证,而且占用耕地少,没有征地纠纷,是产柑桔的好地方,科特派选了个好地方。”白凯说。

接下来在产业园建设中,向建国又战斗在一线,从推选柑桔品种到举办技术培训班、现场示范指导,产业园内处处活跃着他的身影。仅半年时间,这片曾经的荒草坡,已被规划为村科技示范基地。

### 富了“口袋”也富了“脑袋”

“科技特派员+公司+基地+贫困户”,是苍溪县龙山镇在实施科技特派员精准扶贫、精准脱贫工程、对接技术需求贫困户时探索出的新模式。向建国说,该模式下科技特派员以村为单位与公司、专业合作社、园区协商,安排贫困户去公司、专业合作社、园区等工作,科技特派员则免费为公司和专业合作社作技术指导,不仅贫困户可以边工作边学技术,自身也能有稳定的收入。

依托这一扶贫新模式,向建国总结了“上好培训课,引好致富路,技能培训手把手,跟踪服务到田头”的“工作经”。运用集中培训、现场示范、田间指导、市场分析等方式,向建国带领农业技术人员30多名,开展农业扶贫进公司、专业合作社技术指导60余场,300多户贫困户直接受益,既让贫困户富了“口袋”,也富了“脑袋”。

今年3月至4月间,向建国通过“四川科技扶贫在线”平台了解到,农民咨询的大多是“怎样预防猕猴桃溃疡病的发生”“溃疡病发生后应采取什么措施”等问题。

“是不是红心猕猴桃溃疡病大面积暴发啦?”他意识到问题的严重性,连忙放下手头的工作,来到各地田间地头查看猕猴桃患病灾情。而现场情况果然如他所料。随后,他一方面联系相关猕猴桃技术专家进行交流,邀请他们到溃疡病高发区进行技术指导,提升当地猕猴桃溃疡病的防控整体水平;另一方面,积极向相关管理部门申请药物防控,带领农业技术员给各村及时分发防控药物、深入各村举办技术培训班并现场示范指导。最终,当地猕猴桃溃疡病及时得到控制。

“当上科技特派员后,在各地奔波、穿梭,只是工作的开始,在以后更长的时间里,我还要帮助更多群众提升农业技术知识。”向建国说,通过发展农业产业脱贫致富,带动农户走上科技兴农、科技创收的发展之路,必须一步一步地“干实事”,一件一件地“解难题”。

## 精准扶贫 科技先行

# 四川蒙顶山: 打造农村产业扶贫新模式

本报记者 彭东

初夏,位于四川省雅安市境内的蒙顶山上,一垄垄整齐的茶树青翠欲滴。雅安市名山区红岩乡青龙村村民张怀莲正在自家的茶园里忙活,她一边娴熟地做着示范,一边对一旁的记者说:“要采一芽一叶,叶子不能太大,大了就卖不出好价钱了。”

张怀莲家有十亩茶园,前些年一亩茶园收入3000元左右,如今一亩茶园收入增加到了5000元。张怀莲高兴地说:“多亏了善品公社的袁老师帮忙。”

张怀莲口中的袁老师,叫袁桂平,毕业于四川农业大学,是中国扶贫基金会电商扶贫项目部的项目专员。袁桂平告诉记者,善品公社是中国扶贫基金会旗下的一个电商扶贫品牌,致力于农产品上游深耕、品牌运营和市场整合。

经过一年的探索,中国扶贫基金会创造性地摸索出“以合作社为组织基础、善品公社为统一品牌”的电商扶贫模式。该模式生产端以农村合作社为组织载体,把农民组织起来,把分散的生产要素整合起来,解决市场规模与生产效率的问题;善品公社还通过合作社建立社员利益制约和激励机制,解决了农业生产中的产品质量和利益分配问题;最后,以合作社统一管理经营为基础,不断致力于提升服务水平,打造统一的农产品品牌,直接面对消费者。

袁桂平说,他会经常关注茶农的采收情况,严把质量关,并不时给予他们相应的技术指导。茶叶采收后,由善品公社组织统一采购、生产。待茶叶销售后,茶农能得到相应的利润分成。

为了更好地解决茶农的后顾之忧,善品公社还与国际知名公司拜耳耳打造“Tea贴入微(拜耳携手善品公社)公益扶贫项目,邀请拜耳中国作物科学的员工为茶农进行农业生产相关知识指导。双方联合推出拜耳定制款“蒙顶甘露”,通过在公司内部发出发卖招募,为雅安蒙顶山茶农筹集善款,支持当地农业发展。拜耳中国相关负责人透露,将来会利用公司自身的农业技术特长,给当地茶农更多的技术支持。



志愿者在雅安参与“Tea贴入微(拜耳携手善品公社)公益扶贫项目” 彭东摄

## 乡村振兴

# 勤劳的牛儿没草吃? 科学家送上“饲草大餐”!

本报记者 王延斌 通讯员 王祥峰

正值饲草繁茂的五月,王国良特别忙。

在济南北部的济阳县太平镇,这位山东省农业可持续发展所(简称持发所)草业室主任正忙着招待来自四面八方的一批同行——来自中国农科院北京畜牧兽医所、兰州畜牧兽研所、山东省畜牧总站、山东省农科院“粮经饲”创新团队等一众专家观摩所里的牧草新品种。

观摩现场,他将所里正在推进的实验向大家一一“晒出”:饲用燕麦引种评价试验、紫花苜蓿引种评价试验、饲用小黑麦引种评价试验、苜蓿磷肥与密度试验、苜蓿玉米套种试验、柳枝稷新品种选育试验……

长期以来,山东牧草行业存在着一个矛盾:一方面,全省奶牛、羊、肉牛存栏数量位居全国前列,但另一方面,饲喂全株青贮玉米及优质牧草的奶牛仅占30%左右,肉牛、肉羊不足10%。王国良笑言,“勤劳能干”的牛儿没草吃,成为它们不得不承受的痛楚。

优质饲草缺口巨大,供需两极分化严重。这些市场需求点便是科研出发点。

这几年,持发所依托国家牧草产业体系东营实验站,先后引进75个国内外紫花苜蓿品种、28个饲用燕麦新品种、8个饲用小黑麦新品种以及一批青贮玉米、饲用高粱、高丹草等饲草新品种;集成了“饲用小黑麦—青贮玉米轮作”“饲用燕麦—青贮玉米复种”“夏季苜蓿田套种青贮玉米”等高效饲草种植模式,并在东营、滨州、济宁、济南建立试验示范基地近万亩,将一门“小学科”做成了大产业。

王国良与牧草打了十几年交道,脑子里装满了各式各样的牧草:紫花苜蓿是“牧草之王”,是奶牛养殖的首选,是可维持和提高乳脂率的重要粗饲料;饲用燕麦适口性好,为各类畜禽所喜食,只是国产燕麦远不能满足市场需求,每年需从国外大量进口;饲用小黑麦是硬粒小麦与黑麦的杂交种,兼具两者优点;饲用玉米最适宜作青贮饲料,且种植面积大……

“发展饲草要打‘组合拳’,用不同品种组合成‘营养套餐’,满足多元化市场需求。”这是王国良的经验,也已在实践中得到证明。

不过,即使手握重磅新品种,王国良和同事们也不能掉以轻心,因为还有“四大挑战”等待着他们。“当前社会,重粮轻经饲草,饲草的社会认知度还比较低;传统养殖‘耗粮型’家畜占主流,草食家畜占比低;饲草生产水平低,科技创新支撑能力还比较低。”王国良说,改变传统观念并非一朝一夕,但他们需要做的就是搞研发、推广,拿出好用的成果应对挑战。



向建国为先锋村集体经济产业园选址

范家邦摄



扫一扫  
欢迎关注  
科特派在行动  
微信公众账号