

研发草木染料助力贵州山区脱贫

□ 包海霞

近日,常州大学华罗庚学院艺染团队的项目《贵在植染—以植染技术革新助力贵州脱贫致富》,在第四届中国“互联网+”大学生创新创业大赛全国总决赛中获得青年红色筑梦之旅赛道全国金奖。比赛现场,戴繁琢同学作为青年红色筑梦之旅项目代表之一得到国务院副总理孙春兰的勉励。并作为参赛项目代表与投资机构签订意向协议。

高校是人才、智力、科技的聚集地,是精准扶贫的生力军,在新时代脱贫攻坚战中承担着重要的使命。常州大学艺染团队发现了云贵地区常见的植物——蓝草的巨大衍生价值,致力于研究开发靛蓝等植物染料,利用所学知识促进当地农业经济发展,让农民受益,让青春无悔。

多次参加创新创业类大赛的华罗庚学院大三学生戴繁琢,从大一开始,就每年暑假去贫困地区支教,贵州黔南州的孩子让她真切地感受到了什么才是贫困。

贵州黔南州,水族、苗族、布依族等民族在这里繁衍生息。由于历史等原因,全州12个县市有10个是贫困县。当地除了种植水稻外,还有一种作物叫蓝草,根和果实可以制药,叶茎可以提取制作靛蓝染料。

这里,妇女的服装多为土布经靛蓝染色后制成,色调素雅,一如这山这水。

这种使用天然植物染料给纺织品上色的方法称为“草木染”,植物染料取材于山川大地,因季节、时间、气候、地域不同,草木染赋予了纺织品变幻的自然色泽。同时,草木自有的安详气质兼有药用价值,使纺织品独具味道。

真正的草木染,是借助草木本身的力量,顺应自然四季变化,依时令行事,染出来的颜色。草木染技术自古有之,然而,进入近现代以后,随着工业的发展,服装和各类纺织品的上色越来越多的使用合成染料。

常州大教授纪俊玲介绍,合成染料的原料来自于石油化

工的原料。在合成和生产的过过程中,都会带来很大的污染,尤其绝大部分的合成染料当中都含有苯胺、苯酚,给我们的健康都带来了威胁。随着环境保护意识的提高,健康自然成为时尚,草木染重新受到人们的重视。在提取和印染过程中,草木染料不添加有毒有害助剂,几乎实现零污染排放,染料提取工艺废水99%以上循环使用。

因为所有的植物染料都是纯天然的,对皮肤没有任何的伤害,所以在贵州当地印染厂,员工不戴手套,徒手操作。

艺染团队销售总监张培坤介绍,当地一些染色加工企业因为技术的问题,还在使用传统的加工方法,出来的产品都是偏中低端的,所以市场竞争力就比较小。

尽管种植蓝草的效益是水稻的四到五倍,可是蓝草市场有限,农民脱贫致富缺少一个拳头产品。贵州省黔南州独山县农民张声勇称,种水稻一年产生的经济价值大约是每亩两千多元,如果种蓝草,一年可以

收两季,每年每亩可以收益一万元。但即便是这样,也不敢扩大蓝草的种植面积,怕种多了卖不出去。

这样的困境,戴繁琢和小伙伴看在眼里,记在心里。常州大学是以石油化工为学科特色的综合性大学,而华罗庚学院是优秀生源汇集,以培养创新创业人才为目标的教改基地。2017年暑期支教结束后,在学院的帮助下,戴繁琢牵头成立常州大学艺染团队,10名同学、3名指导老师加入。团队利用各自专业知识和学校学科优势,在传统工艺基础上,融入现代科学技术,突破传统草木染仅以靛蓝为主量产的局限,采用自有知识产权的生态环保专利技术,研发出红、黄、蓝、紫、绿、棕等色系的成套植物染料工业化量产技术。

一年来,团队师生先后赴贵州、安徽、河北、陕西、福建、广西等地开展项目调研,为农户提供技术指导,与当地政府部门及企业扶贫对接。2018年4月,艺染团队升级为常州市艺染生物科技有限公司,戴繁琢

任董事长。公司与贵州当地企业签订战略合作协议——黔东南地区扶贫兴农专项,用公司的专利技术提取靛蓝进行染料工业化生产,打破当地技术和销售的瓶颈。

贵州亘蓝母图民族布艺蜡染开发有限公司总经理张义琼称,通过这种平台带动贵州贫困山区的老百姓致富。

深加工后的纯植物生态染料还销往陕西、江苏、浙江等地印染厂,助力濒临倒闭的印染企业凤凰涅槃。戴繁琢介绍,看到很多印染企业由于面临巨大的环保问题而关停,自己就想用学到的知识,帮助这些印染企业转型升级。

如今,在贵州黔南州的三都、丹寨、独山等地农民开始大面积种植蓝草。戴繁琢团队也与国内多家知名服饰公司签约,提供天然植物染料,这些服饰公司为消费者提供自然、亲肤、健康的植物染色面料。目前,公司已在贵州省三都县一期种植蓝草858亩,实现了143户脱贫,户均增收9600元。



第五届全国大学生动物医学专业技能大赛举办

大学生科技报 (虞璐 姜树明 过国忠)11月1日,由教育部高等学校动物医学类教学指导委员会、中国兽医协会主办,扬州大学承办的第五届全国大学生动物医学专业技能大赛在扬州开幕。来自华南农业大学、西北农林科技大学、浙江大学、南京农业大学等全国64所高校的256选手前来参赛。

“近年来,对于动物医学专业人才需求越来越大,同时,对于提升教育质量也提出了更高的要求。”扬州大学党委书记姚冠新

说,此次大赛,对于提高动物医学专业的教学水平,提升学生的创新能力和实践能力具有重要的引领作用。大赛能够促进校际、校企之间的经验交流,扬州大学既要努力把大赛办成一次专业技能展示评比会,也将努力把大赛变成一次教研交流促进会。

记者了解到,全国大学生动物医学专业技能大赛始于2010年,每两年举办一次,代表着全国本科动物医学专业技能的最高水平。本届大赛参赛规模超过以往各届,在

接下来一天半的赛程内,参赛选手将参与山羊瘤胃切开术、病原菌检查与血凝试验和禽的病理剖检3个竞赛项目的激烈角逐。

本届大赛裁判委员会由总裁判长、裁判长和裁判共70人组成。比赛现场,每个参赛队均配备1名裁判,专门负责考察参赛队现场操作的规范性、熟练程度和配合情况等,最终结果由裁判委员会综合评定。大赛设团体特等奖、团体一等奖、团体二等奖、单项优秀奖和优秀指导教师(团队)奖。