

荒山披新绿

——记元谋万亩动植物群落种植模式

□ 本报记者 宋莉

云南元谋,这是一片神奇的土地。

元谋全新农建生物研究有限公司在董事长唐存亮的带领下,历经数载,以“治理干热河谷,改造自然环境,种植辣木,造福人类”为战略目标,在金沙江干热河谷地区成功打造万亩动植物群落种植模式,建成辣木产业基地,被科技部中国技术市场协会授予“金桥奖”。

荒山变树林

作为复转军人的唐存亮,在得知能让印度人增寿的辣木信息后,敏锐地意识到商机。2011年将目光定格在金沙江干热河谷地区。

金沙江干热河谷地区,现有27个县、4000多万亩荒山,是国际认定的七大植被种植困难地区,属云贵川三省辖内,一部分县年均收入还在千元以下。

哪里有困难哪里就有军魂的存在。

唐存亮带领团队在寸草不生的干热河谷地区,

克服了山高坡陡、40℃的高温酷暑、年降雨量不足50毫米等不利自然环境,硬是在荒山上开垦梯田、架设滴灌管道,他们每天休息不足4小时,起早贪黑精心照料从印度引进的辣木树苗。正是这种拼搏精神,才让辣木这棵国外的“救命之树”、“生命之树”在中国的土壤上扎根。公司总经理翟霞告诉记者,经过5年的实干,目前元谋的辣木种植面积已达到1.13万亩,今后还将扩展到数十万亩以上。

神奇的辣木

辣木是一种神奇的植物,它在食品、养生、医药、化妆品等多个领域都有前景。

“吃几粒辣木籽后,再喝温水,忽然满口有一种自然的甘甜味。这种甘甜味持续好久!”记者惊诧并享受着辣木籽的美妙感受。

唐存亮说,正常健康的身体吃辣木籽是纯甘甜味的,如果有偏向以下的五种味道即知症状所在,食疗一段时间会改善的。入口五味辨症:若苦,表明肝

功能受损;若酸,表明心脏小肠弱;若涩,表明脾脏肺弱;若呕,表明脑神经及体弱;若腥,表明肾脏膀胱亏虚。

辣木籽是纯天然绿色食品,含有人体所需的全部营养物质,可取代复合维生素、钙片、鱼肝油等。特别对高血压、高血脂、糖尿病、痛风等有帮助作用。

金沙江干热河谷一带远离城市,土地未经污染;土壤营养和矿物质含量十分丰富;这里日照、水和土,最适合辣木的生长。采用专利种植技术,完全不使用任何化肥、农药,纯生物自然循环,可培育出好的辣木。

创新动植物群落模式

唐存亮和他的团队联合北大、清华、全新农建(北京)国际农业科学研究院等单位,于2013年7月,成功地打造了万亩动植物群落种植模式,不但解决了一项植被种植难题,全部种植的还都是经济林木,

其中黄檀、黄花梨、紫檀和辣木已全部成林。

唐存亮说,在这块土地上要想种出树来,必须以科学的方式来种植。所以就研制了一个立体动植物群落种植模式。

唐存亮说的立体动植物群落种植模式,是全新农建在探索辣木养殖结合生态脆弱区实际情况下的一大创举。所谓立体种植,是指在种植过程中充分利用空间,分高、中、低不同的植物。高处主要种植黄檀,其作用可以充分吸收阳光,为中低层植物遮挡强光;中处主要种植辣木树;低处主要种植咖啡、迷迭香等珍贵品种;基地中养的辣木蜜蜂营养丰富;散养的辣木鸡、辣木鹅可以吃草和虫,养殖的辣木羊、辣木猪不仅是安全食品,其粪便还可做有机肥料,形成生态循环。

唐存亮说,2014年12月27日,由全新农建牵头,经国家科技部审核批准成立的国家辣木产业技术创新战略联盟,将对我国辣木产业的发展有深远的影响,可以促进辣木产业的跨越式前进。



近日,河北省内丘县西石河村百果庄园内的2000亩梨树、桃树、杏树等果树花朵相继绽放,吸引了诸多游客。近年来,该县把美丽乡村建设与发展现代农业、扶贫攻坚、乡村旅游和山区综合开发“五位一体”相结合,按照“一村一特色”,培育了一批知名旅游和农产品品牌,带动了美丽乡村生态旅游发展,农民收入增加,为新农村建设探索出一条发展新路径。图为4月4日,游客在河北省内丘县西石河村百果庄园赏花、自拍。

新华社记者 杨世尧摄

■ 一片绿叶

北京义务植树蔚然成风

科技日报讯(胡利娟)4月2日,北京迎来第32个首都全民义务植树日,市民们走出家门,植树栽花、抚育林木、清理绿地、认养树木,以多种形式履行植树义务,为美丽北京再添新绿。

由于北京市地处北方,气候偏寒,为了适时植树,提高成活率,便于更多的市民参加植树活动,1985年3月18日,北京市第八届人民代表大会第四次会议通过北京市人民政府关于规定全市人民“义务植树日”的建议,每年四月的第一个休息日为首都义务植树日。

据统计,首都第32个全民义务植树日前后,全市共有135万人次参加了形式多样的义务植树活动,栽植各类树木104万余株,挖坑144.6万个,养护树木494万余株,发放宣传材料190万份。

北京市园林绿化局介绍,截至2015年,首都参加义务植树的总人数达9189.5万人次,植树总株数达2亿株,成活率达88%。全市森林覆盖率由1980年的12.83%提高到41.6%,林木绿化率由16.6%提高到59%;城市绿化覆盖率由20.08%提高到48%;人均公共绿地面积由5.14平方米提高到16平方米。

第七届郁金香文化节举办

科技日报讯(胡利娟)以“春鲜花港,最美郁金香”为主题的第七届郁金香文化节,4月2日在北京国际鲜花港开幕。夜皇后、幸福一代、阿波罗、橙色皇帝、黄普锐斯玛等100多个品种,400万株绚丽郁金香破土而出,喜迎游客。

据了解,该文化节期间,还举办了主题为“美丽生态空间”、“多元素文化之旅”、“寻找趣味生活”等活动。尤其是“美丽生态空间”,以生态空间花卉创意、花卉文化展示为主,立足于原生态,有效应用各类生态空间元素,融合趣味、互动、参与活动,呼吁市民关注生态,共同保护我们的生态环境。文化节将持续至5月10日。

■ “三区”科技人员扶贫记

李青:让中草药成为“增收宝贝”

□ 本报记者 马爱平

深秋的迤那,洋溢着收获的气息。

两年前,受贵州科学院选派,李青作为“三区”科技服务人员前往威宁彝族回族苗族自治县报到,在迤那镇“梦想高原现代农业产业生态种植专业合作社”开展科技帮扶。

当时,合作社种植的500亩优质党参,因市场价格低于生产成本,合作社和党参种植户对此一筹莫展。

“若消极等待党参价格回升,势必会造成更大的损失。”李青认为。他将此情况通报给威宁县环科局科技股长刘昌达,经过努力,联系到了出价较理想的客商,挽回了一定的经济损失。

“如何规避风险,带动中药材种植合作社和农户增收?”李青陷入了沉思。

李青带领合作社成员在迤那镇大山、双营、莲花、五星、胜利等村开展中药材资源调查工作,决定选择引种驯化和种植难度较低、收益较高的滇牡丹进行引种驯化和种植。

合作社理事长谢娟说:“我们原以为他们来迤那,是为了开展、完成自己的生物资源调研工作。没想到贵州科学院的科技人员不仅给我们提供科技帮扶,不辞辛劳地和我们一起来风里来、雨里去,夜里睡在车上,渴了喝山泉、饿了吃烤土豆,还省下经费资

助我们开展引种驯化工作。”

接下来,李青对合作社牡丹引种驯化项目在选种、施肥、病虫害防治等环节进行了技术指导。

经过努力,当地种植滇牡丹药用部分——牡丹根的亩产量可达600公斤,种植该药材亩产值可达1.44万元。李青建议合作社牵头组织当地村民进行了50人次的种植培训,辐射带动当地山区农户110户,意向整合外出务工人员闲置耕地和偏远耕地种植滇牡丹面积已达385亩。

不久,贵州科学院与威宁县人民政府共同签署了助推县域经济发展协议。

任城:扶贫从“兜底”伸向“托底”

□ 本报记者 张克 通讯员 王世友

如何推进精准扶贫、精准脱贫?记者近日到山东省济宁市任城区扶贫办采访获悉,为避免扶贫工作盲目性,提高精准度,该区倡导邻里守望,互帮互助,在扶贫帮扶上从“政府兜底”向“社会托底”延伸,开创慈善扶贫救助新路,巩固了扶贫成果。任城的这套办法值得借鉴。

一人有难众人帮

前不久,任城区二十里铺镇后屯村,在二十里铺慈善分会后屯工作站成立现场,全村1000多人,从小孩到老大爷,你100元,我500元……大家纷纷慷慨解囊,整个村子充满了温暖。“为了更多的贫困家庭及时得到救助,这是利民的好事,我们当然支持。”一直在外工作的林伟堂得知此事后,立刻回来捐赠了1万元。仅一个上午,后屯村就募集了5万多元的慈善基金。

金城街道梦圆社区王铭炫小朋友,今年6岁。2015年在省立医院确诊为淋巴性白血病,先后在济南、北京治疗,花费十几万元,后续治疗仍需几十万

元。其父母均无正式工作,家庭开支主要靠平时打工。孩子生病后,家中仅有的一点积蓄根本不够支付医疗费用。梦圆社区了解情况后,及时向街道民政办及区慈善总会汇报,社区慈善救助联络站迅速行动,于2015年7月25日组织社区两委成员、党员、辖区居民为王铭炫小朋友捐款,街道党委书记赵才文、办事处主任范留照参加捐款仪式并捐款。王铭炫小朋友所在的梦圆幼儿园也组织老师和小朋友及家长进行了捐款。社区共捐款43000多元,幼儿园捐款57000元。

以3660元为底线

目前,任城区农村相对贫困人口占全区农村总人口的1.77%;在这些贫困人口中,因残因病因智致贫占80.8%;因缺劳力致贫占19.2%。精准扶贫工作启动以来,任城区从实际出发,在省定贫困线标准3372元的基础上,主动将区定贫困线标准提升到3660元,实现了最低生活保障线和贫困线“两线合一”。

大学生满媛,毕业后患上了白血病,医疗费花了

80多万元,家里为了给他治病,变卖了房子,负债累累。慈善总会拿出3万元进行了救助,组织社区捐款1万多元,这些都远远不够。针对这种情况,区慈善总会协调山东联合集团。董事长杨联合得知后,拿出5万元对其实施了定向救助。

任城区还研究出台了“精准扶贫+”帮扶行动《实施方案》,涵盖了贫困群众的生老病死、上学就医、创业就业全部领域。创新实行临时救济救助工作机制,对因大病、意外伤害或突发事件致贫的家庭及时介入,急救快助,第一时间给予1—5万元的救助,救助资金上不封顶。开通了“精准扶贫就业直通车”,开设了医疗就诊“绿色通道”,设立专门窗口和快车道,对贫困户住院标准实行“零起付线”,贫困危重户的危房改造标准最高可每户补助6万元,实行财政兜底。

改“输血”为“造血”

走进长沟镇三韩蔬菜种植基地,种植户韩继图正在租赁的西红柿大棚里忙活着。大棚西红柿是长

沟镇三韩村的主导产业,不少群众依靠这一产业发家致富。但是对于年迈体弱,家庭经济困难的韩继图来说,以前想建一个西红柿种植大棚都是奢望。没想到就在这时,济宁浩丰蔬菜种植专业合作社向他伸出了援手。针对有种植意愿的困难群众,长沟镇积极鼓励合作社出台优惠条件,将其吸纳为合作社社员。按照合作条件,老韩可以采取先种、收益后付租金的方式加入合作社,这样一来老韩就有了自己的大棚。

韩继图说:“有了这个棚,一年能挣3万多元,生活就不愁了。”结合相关扶贫政策,任城区深入研究适合贫困户的脱贫措施,发挥农业产业优势,让有种植能力的困难群众加入合作社抱团发展。通过合作社这一平台,最大限度地地在信息、资金、技术、培训等方面给予贫困户扶持。对有就业创业技能培训需求的贫困人员,实施免费职业技能培训。分工种免费开展种植、养殖、农产品加工、计算机应用、服装加工、家政服务、建筑、电工等实用技能培训,帮扶贫困人员至少掌握一项就业创业技能。

“可调节距高速水稻插秧机,杂交水稻制种父母本同栽插秧机、压草埋茬式旋耕打浆平地机、实时配方混合施肥等多种新型农机装备,让水稻生产更加高效更加智能化。”日前,安徽农业大学教授朱德泉向记者介绍。

我国水稻生产分布广阔,不同地区的水稻生长环境不同,对行距的要求也各不相同。即使在同一地区,水稻由于种植品种和种植条件不同、分蘖能力不同,对插秧机行距的要求也不相同。

“水稻宽窄行种植可以有效提高水稻通风透光性能和光合作用,提高单位面积产量。但目前生产上使用的普通水稻插秧机作业行距固定。”朱德泉说。

针对水稻品种的多样性和生产条件的差异性,朱德泉领衔的水田机械课题组研制了一种可调节距高速水稻插秧机。

“这种插秧机可在一定范围内调节插秧行距和行宽,满足了不同品种、土壤肥力和种植模式等对水稻种植密度和株行距配置的农艺要求,改变了水稻传统机械插秧方式,实现了插秧密度大幅度可调,提高了插秧机的农艺适应性和使用效率。”朱德泉说。该机器行距无极可调技术处于国际领先水平。

制种是杂交水稻生产过程的重要环节,其技术水准直接影响杂交水稻的推广应用。为了使杂交水稻制种父母本花期相遇,父母本必须有一定的播差期,不同品种杂交水稻制种母本秧苗移栽行距基本在180mm以下,而父本秧苗行距要求在290—295mm。

“目前市场上杂交水稻制种插秧机行距最小为180mm,且为等行距,只能插小苗,无法满足杂交水稻父母本大小苗同时移栽要求,杂交水稻制种仍采用父母本分别播种、移栽的人工制种方式,工序繁琐、劳动强度高、耗工量大、制种成本高,制约了杂交水稻制种产业化发展。”朱德泉说。

课题组研制了一种杂交水稻制种父母本同栽插秧机,可以同时移栽杂交水稻父本钵体苗和母本毯状苗,保证了父母本的播差期和父母本秧苗的行距,提高了杂交水稻制种效率和制种机械化水平,降低了制种成本。

水田耕整地质量直接影响水稻插秧质量。而秸秆还田质量直接影响水田耕整地质量。“但我国目前秸秆还田和耕整地机具功能单一、作业质量难以满足水稻机械化插秧要求。”朱德泉说。

课题组研制了一种压草埋茬式旋耕打浆平地机,可以实现压草、埋茬、整地、打浆、平地等“五位一体”的功能,满足水稻机械化插秧整地的要求,提高了水田耕整地的作业质量和作业效率。

“我国水稻生产施肥多以撒施为主,肥料施用量大,环境污染大,而且没有依据测土配方和作物生长对肥力的要求进行实时配方施肥,施肥远不能满足作物生长对不同营养成分的要求,肥料利用率低。”朱德泉说。

为此,朱德泉团队研制了一种实时配方混合深层施肥机,可以根据测土配方和作物生长不同时期对不同营养元素肥料的要求,实现氮、磷、钾实时配方混合,并根据作物不同生长时期将混合好的肥料施于适当深度的土壤中,有效提高了肥料的利用率,减少了环境污染,满足了作物不同生长期对不同养分的需要。

大令环保荣获绿色设计国际贡献奖

科技日报讯(记者宋莉)近日,“2016世界绿色设计论坛京津冀绿色发展大会”在天津召开。2016绿色设计国际贡献奖(中国)京津冀绿色希望奖以及绿色生活创新产品奖揭晓。苏州大令环保科技有限公司荣获2016绿色设计国际贡献奖(中国)京津冀绿色希望奖。

据悉,绿色设计国际贡献奖(中国)京津冀绿色希望奖主旨奖励原创性、突破性、可持续性兼具的绿色技术,关注这些技术实现产业化的现状基础和未来需求,特别是在京津冀协同发展中落地,产生综合效益的前景。评奖标准突出绿色循环指标、突出治污减排指标、突出节能减碳指标、突出示范效益质变,着力表彰实现绿色循环的颠覆性技术。

苏州大令环保科技有限公司自主创新研发的金属膜干法回收VOC系列设备属世界首创,回收再生率95%,排放浓度低于20mg/m³。大令环保总经理宋某在论坛发言中说,金属膜干法回收VOC技术,既能解决活性炭不易解附,不能多次使用的问题,又能解决燃烧法将VOC气体烧掉,不能变废为宝,将VOC气体冷凝回收,精馏再用的问题。此技术适用于涂层、印刷、电子、化工、汽车、煤矿、油田等领域,对治理我国大气污染有促进作用。

新型农机全方位为水稻「服务」

□ 本报记者 马爱平