

葡萄废弃物如何变废为宝

枝条生物炭还田固碳技术来了

近日,国家葡萄产业技术体系碳汇核算岗位科学家李兆君带领科研团队,在甘肃省兰州市兰州农业发展集团公司葡萄种植基地开展了葡萄枝条生物炭还田固碳技术试验示范工作。以科技创新助力葡萄产业走出一条“废弃物资源化、土壤提质增碳、产业低碳升级”的共赢之路。

在葡萄的生产过程中,冬季修剪会产生大量的葡萄枝条。传统的焚烧、堆放处

理方式,不仅造成资源浪费,还会带来大气污染、病虫害滋生等环境问题。为此,该科研团队针对葡萄枝条处理难题开展技术攻关,研创了葡萄枝条生物炭化技术,并积极探索葡萄枝条生物炭还田固碳技术,旨在把科技创新作为产业低碳转型的核心驱动力,将葡萄废弃物转化为“固碳宝”。

本次试验示范的核心技术,是将修

剪产生的葡萄枝条经分拣、在约350摄氏度缺氧环境下热解,转化为性质稳定、多孔结构丰富的生物炭,粉碎后将其还田施入葡萄园土壤中,实现农业废弃物的资源化循环利用。该团队成员与基地工作人员密切配合,完成了生物炭的制备、粉碎、施肥沟开挖、生物炭还田、覆土等一系列环节,并同步安装温室气体排放计量监测设备,为后续数据采集与效果

评估奠定基础。

据悉,试验成功后该团队还将在试验基地建立长期监测点位,动态跟踪土壤碳库变化、温室气体排放及葡萄生长等指标,精准核算葡萄枝条废弃物产生量、生物炭制备转化率及还田后土壤碳汇增量,并进一步构建全流程碳减排技术体系,形成标准化技术规程,为技术规模化推广提供科学依据。

(王小琴)

小麦中后期管理“一喷三防”忙

5月12日,宿州市埇桥区夹沟镇七里村麦田里,村民操控植保无人机开展小麦“一喷三防”作业。连日来,宿州市埇桥区科技赋能,加强田间管理指导,有效预防小麦病虫害、倒伏和干热风,助力灌浆提质,为夏粮稳产丰收筑牢坚实保障。

丁辉 摄



华阳河农场2.8万亩小麦开镰抢收

为抢抓农时、抢收抢烘,全力规避即将到来的降雨天气对小麦收割造成的不利影响,最大限度降低灾害损失,5月11日,位于宿松县的安徽农垦华阳河农场全面启动2.8万亩小麦抢收工作,田间地头农机轰鸣,呈现一派繁忙的丰收抢收景象。

当前正值小麦收割关键期,降雨天气给夏粮收割工作带来严峻考验。华阳河农场迅速启动抢收预案,全员进入战时状态,开启“白加黑”连续作业模式,实现人停机不停、昼夜不间断作业。农场统筹调配各类收割机械、运输车辆、粮食烘

干设备,打通收割、运输、烘干、仓储全流程环节,全力保障抢收作业高效有序推进,确保成熟小麦快收、快运、快烘,做到颗粒归仓。

为抓实抓细抢收各项工作,农场严格实行包保责任制,全体管理人员下沉田间一线,分片包保、靠前指挥。针对部分小麦倒伏地块,农场及时调整农机作业参数、优化收割方式,精准把控收割速度,有效减少田间跑粮、漏粮问题。同时,全程严格执行低茬收割标准,同步推进秸秆粉碎还田作业,既从源头杜绝秸秆焚烧隐患,又切实提

升土壤有机质含量,助力耕地质量持续改良,实现生态效益与农业生产双赢。

近年来,华阳河农场始终牢牢扛起粮食安全政治责任,在小麦种植过程中,积极引进推广优质高产小麦品种,常态化开展农技人员田间巡回指导,全面落实科学施肥、绿色防控、精准田间管理等关键措施,不断提升小麦种植标准化、绿色化水平,为今年小麦生产奠定了坚实基础,以实际行动筑牢区域粮食安全屏障。

(通讯员 刘子豪)

再生稻穿上“生态铠甲”

5月9日上午,在郎溪县涛城镇红星村的高标准农田里,笔者看到,一株株嫩绿的秧苗在泥土中扎根,青翠欲滴。与普通水田不同,这里覆盖着一层平整的黑色地膜,宛如为稻田披上了一件科技感十足的“生态铠甲”。

“我们采用了‘膜覆盖机插秧’新技术,铺膜、打孔、插秧一气呵成。目前头茬秧苗长势喜人,后续等到第二茬时再追施肥料。”正在田间查看再生稻长势的种植户杨宗祥说。

这是郎溪县首次引进“膜覆盖机插秧”技术。作为宣城市唯一的试点,红星村再生稻种植大户杨宗祥在高标准农田里全面使用这项“膜法”,为全年粮食丰产增收添上

了“科技砒码”。“给稻田‘敷面膜’,最大的好处就是控草、增温、节水。”站在田埂上,杨宗祥算了一笔账,全生物降解黑膜能有效挡住光照,抑制杂草生长,省去了不少除草打药的麻烦;黑色吸热好,能明显提升土壤表层温度,缩短水稻生长期。

笔者了解到,这一点对再生稻尤其重要——头茬收得越早,二茬稻就能抢出更多生长时间。

“今年田块规整,正好把覆膜和机插两项新技术结合起来用,效率高,插秧质量也更好。”杨宗祥说。

新技术的落地离不开农机智能化的升级。今年他不仅将自己的插秧机加装了自动覆膜设备,还配备了自动辅助驾驶系统。一键启动

后,机器便能自动完成驾驶、覆膜、插秧、施肥等全套作业,实现精准化、无人化操作,工作效率和插秧质量都明显提升。从传统种植到“膜法”加持,从人工作业到智能升级,郎溪县的粮食生产正变得更加绿色、精准、高效。近年来,该县积极引导农户调整种植结构,提高种粮效益,为全年粮食丰收夯实基础,包括种植再生稻这一优良模式。

郎溪县农业技术服务中心栽培站站站长徐兴雨介绍,“今年全县再生稻播栽面积达5.5万余亩,重点采用优选品种、大棚集中育秧机插、高效肥水及绿色病虫害防控等措施,尤其注重新技术集成,助力全年增产增收。”

(罗鑫 余克俭)

栽培玉木耳受挫,六安市裕安区长生桥村改种蓝莓

闲置的大棚「翻身」了

“每天有600人来采摘,今年‘五一’,我们的蓝莓大棚火了。”5月6日,笔者来到六安市裕安区独山镇长生桥村,看着大棚里茁壮生长的蓝莓,长生桥村党支部书记徐良芬高兴地说。

刚过去的“五一”假期,独山镇的南焦湾露营地、茶叶研学基地、蓝莓采摘基地等景点形成联动。“很多游客一大早就到大棚里摘蓝莓,然后到南焦湾露营地边吃边玩。”徐良芬说,这不仅丰富了游客体验,也盘活了村里的闲置大棚。

据介绍,2025年1月以前,笔者眼前这片生机盎然的蓝莓大棚还是闲置的空棚。徐良芬告诉笔者,2023年,该村建起了50个现代化大棚,准备发展玉木耳产业。但由于技术和经营不成熟,产业发展不顺利,才建好的大棚闲置了下来。

“都是新的大棚,闲置是巨大的浪费。”徐良芬记得,整个2024年,为了这些大棚,她夜不能寐。徐良芬带着村干部从省内跑到省外,四处寻找适合当地发展的特色产业。

“大棚建设标准高、成本也高。如果只种植普通的瓜果蔬菜,难以形成特色,缺乏竞争力。”徐良芬说。功夫不负有心人,在山东寿光考察后,徐良芬和独山镇相关部门的同事将目光聚焦在了新的蓝莓品种“TG2”上,2025年1月,第一批TG2蓝莓在长生桥村10个大棚里安了家。

从寿光请来的技术员杨明栋一直悉心照料着这里的蓝莓,在他眼中,长生桥村优质的水源和气候条件,非常适合蓝莓的生长。

“深井水灌溉,蜜蜂自然授粉,使用蓝莓专用基质土并应用专业的盆栽技术……”提起自己悉心照料的蓝莓,杨明栋对蓝莓品质信心十足。露天栽培需要2年到3年才能挂果的蓝莓,只用短短一年时间,便在大棚里成功挂果。

一个大棚330盆蓝莓,一盆蓝莓目前可以挂果2公斤,完全成熟后挂果量达4公斤到5公斤。“目前蓝莓采摘已经进入了尾声,我们将在5月20日闭园,进行剪枝、田管,为明年的蓝莓上市作准备。”徐良芬表示。

蓝莓的丰收,极大增强了长生桥村发展农业新产业的信心,目前该村种植了两批20个大棚的蓝莓。明年,村里的蓝莓有望在春节前抢“鲜”上市,他们期待着能卖出更好的价格,让小小蓝莓成为山村的甜蜜产业。

(袁野)