

使用植物生长调节剂的阳光玫瑰葡萄很安全

对话中国农业科学院郑州果树研究所程大伟

嘉宾 程大伟

主持人 本报记者 张莹 通讯员 马凌珂 文/陶

今年的葡萄生产结束,阳光玫瑰葡萄整个大环境继续低迷,除了种植面积增加的原因,还有网传阳光玫瑰葡萄在种植过程中打药较多的因素。这些所谓的打药,其中就包括膨大剂在内的各种植物生长调节剂。什么是植物生长调节剂?果树使用植物生长调节剂到底有害吗?用了植物生长调节剂的阳光玫瑰葡萄能放心食用吗?针对这些读者关心的问题,本期三农会客厅邀请河南省科技特派员、中国农业科学院郑州果树研究所青年专家程大伟,揭秘植物生长调节剂在葡萄生产中的应用。

嘉宾档案

程大伟,硕士,中国农业科学院郑州果树研究所副研究员,主要从事果树栽培生理与生长发育调控研究。获河南省科技进步奖二等奖1项、中国农业科学院成果转化奖1项,被评为2019年度和2022年度河南省优秀科技特派员。参与制定河南省地方标准2项,获国家发明专利授权3项,实用新型专利10余项,发表核心论文10余篇,研发果树生长调控技术产品10余个。



主持人:阳光玫瑰葡萄绿色剔透、颗粒硕大、味道香甜,这是因为在种植中使用了膨大剂吗?

程大伟:一提到膨大剂,估计不少消费者就会抱有抵触情绪,担心不安全,所谓的膨大剂实则就是一类植物生长调节剂产品,是一种重要的现代农业生产资料。阳光玫瑰葡萄的生产是离不开植物生长调节剂的,阳光玫瑰葡萄只有经过合理地使用果树生长调节剂无核化处理、保花保果、果实膨大等调控以后,才能种出市场上既有靓丽的外观,又有浓香脆甜的口感,而且能长期储运的商品果。否则,自然生长的阳光玫瑰葡萄会出现落花落果严重、串形松散、果实有种子、颗粒不均匀、品质参差不齐等情况,根本达不到使用花果调控处理后的阳光玫瑰葡萄产品的标准,估计也不会被消费者所喜爱。



主持人:什么是植物生长调节剂?为何在葡萄生产过程中使用?

程大伟:植物生长调节剂(简称植调剂)是根据植物激素的结构、功能和作用原理,利用化学合成或经微生物发酵产生的,通过改变植物体内源激素的含量与分配来干扰植物内部有关基因组的表达和表达产物的运输与分配,进而调节植物的代谢和生理功能的化学物质。

合理使用植调剂对提高葡萄品质、降低生产成本、促进葡萄产业健康可持续发展具有重要意义。植调剂在葡萄生产的各个环节都有应用:打破休眠,促进萌芽整齐,使用单萘胺;促进生根和根系生长,使用吡啶丁酸、萘乙酸等;促进茎叶生长,平衡树势,使用赤霉素、吡唑核苷等;控制旺长,防止枝条徒长,使用矮壮素、甲哌隆等;拉长花穗,使用赤霉素、碧护等;诱导无核、保果膨大,使用赤霉素、氯吡脞等;促进果实着色,改善果品外观,使用乙烯利、诱抗素等;提高抗逆性能,使用芸苔素内酯、S-诱抗素等。



主持人:经过植物生长调节剂处理的葡萄安全吗?对健康有害吗?

程大伟:是绝对安全的,大家不必担心。国家对植调剂制定有严格的标准和管理措施。只有经科学评价证明具有好的功效、对人畜安全、环境友好的产品,才被登记。国家也制定有相关的农药残留限量标准,确保残留量不会对人体健康产生影响。植物生长调节剂和动物激素截然不同,植物激素无法在动物体内发挥作用,动物激素也无法在植物体内发挥作用,这就好比花粉不能使人怀孕一样。另外,植调剂的毒性低。当前我国获准登记的植调剂绝大部分属于低毒,没有高毒种类,也就是说常用的植调剂毒性比食盐还低。植调剂在葡萄上的使用剂量很低,降解很快,葡萄上使用植调剂的浓度、次数是有严格要求的,用量大了并不能起到相应的调节作用,反而会出现药害,所以不会过量使用。



主持人:在葡萄生产中,怎样合理安全使用植调剂?

程大伟:虽然植调剂是安全的,但随意加大用量,盲目混用,不看时机,随时喷施,以“剂”代“肥”等不规范、不合理使用植调剂的行为会对环境造成污染,也会引发药害后果。因此,只有科学合理使用,植调剂才能在葡萄生产中发挥重要作用。首先,要正确看待植物生长调节剂。其次,使用前应确定品种的适配性,谨慎选择,不确定的情况下要先试验,以免产生副作用。再有,在使用时一定要注意使用时期、浓度和次数,以及安全间隔期,按要操作,不可滥用乱用,以免给葡萄的质量安全构成威胁。最后,植调剂的应用要和配套栽培管理相结合,必须加强综合栽培技术措施,才能充分发挥增产增效的作用。



主持人:作为河南省科技特派员,您是如何帮扶果农进行葡萄调控技术应用的?

程大伟:首先是研发提升葡萄果品质量的植物生长调节剂产品。如我们根据产业需求研发了阳光玫瑰葡萄提质增产的调控产品、夏黑葡萄调控产品以及促进葡萄果实转色增糖的产品,通过产品应用,解决葡萄存在的落花落果、穗形不美、颗粒不大、着色差糖度低等技术问题。其次是开展葡萄花果调控技术推广。我们采用田间指导、现场示范、集中培训等形式进行葡萄调控技术推广,让果农有效掌握相关管理技术,切实提升葡萄种植技术水平。最后是免费赠送葡萄调控技术产品和技术管理手册。我们每年赠送给定点帮扶县果农们需要的葡萄保花保果、果实膨大、生根促长、品质提升等调控相关产品,并进行技术指导,让果农用出效果。通过科技服务,帮扶对葡萄园应用我们推广的相关调控技术以后,稳定了产量、提升了果品质量,平均每亩净收入增加2000元以上,也辐射带动了周边区域葡萄产业的发展,提高了果农的经济收入。



主持人:关于植调剂您最想提醒大家的是什么?

程大伟:每年都会有“激素葡萄”“避孕葡萄”“催熟葡萄”等一些不着边际的谣言不绝于耳,不仅给公众造成心理恐慌,也给果农和市场带来诸多负面影响,同时也给葡萄产业的健康发展带来巨大冲击。葡萄生产已离不开植物生长调节剂,甚至整个农业生产也不能没有植物生长调节剂。所以,请大家充分认识植调剂在现代农业生产中的地位作用,不能一味否定农业技术的进步,做到“不造谣、不信谣、不传谣”。另外,农业生产者要科学合理地使用植调剂,才能提高品质和种植收益。

信阳市 聚力补短强弱 推进乡村振兴

□本报记者 尹小剑 通讯员 翁应峰 吴德春

“大爷大妈,你们身体咋样,孩子打工每月挣多少钱?”

11月16日,信阳市平桥区胡店乡魏庄村,暖阳下,几个村民正坐在墙根晒太阳。正在村里进行防返贫监测集中排查的平桥区委常委、胡店乡党委书记冯看卡和乡长王超看到后,热心地上前询问。

“今年以来,信阳市委、市政府坚持把巩固拓展脱贫攻坚成果摆在突出位置,着力推进责任落实、政策落实、工作落实,牢牢守住不发生规模性返贫底线,脱贫攻坚成果持续巩固拓展,全面推进乡村振兴打下坚实基础。”信阳市乡村振兴局党组书记、局长涂卫民说,根据国家统计局信阳调查队数据,今年前三季度信阳市农村居民人均可支配收入12295.8元,增长8.1%,增速全省第二。

抓牢防返贫动态监测 坚定不移守住底线

“大妈,我送你坐车去医院透析!”11月16日天不亮,泌河区委巡察办驻泌河区委董家河镇楼房村第一书记周兰一就来到尿毒症患者王大娘家,帮她收拾东西,然后骑电动车将她送上开往信阳的中巴车。

“王大妈是监测户,情况特殊,对她要格外关注。”周兰一说。

董家河镇党委书记李俊说,按照“早发现、早干预、早帮扶”要求,充分发挥驻村工作队、村“两委”、包村干部、村民代表特别是乡村网格员的作用,坚持实事求是、应纳尽纳原则,对农村人口全面排查,在坚持常态化排查的基础上,市级组织上半年和下半年集中排查两次,严格监测对象认定程序、标准,做到应纳尽纳。农户纳入监测后,当地会明确一名公职人员为其帮扶责任人,按照“缺什么补什么”原则,开展“一对一”帮扶,提升帮扶成效。

抓实产业就业帮扶 增强内生发展动力

11月17日,在淮滨县张里乡苏美达

服装厂车间里,工人们正在对服装进行裁剪、缝纫、熨烫,一派繁忙。

“在这里上班,每月可以挣近4000块钱!”员工付萌萌说,她以前在无锡上班,虽然工资高一点,但不能照顾孩子,现在在家门口上班,既挣了钱,又照顾了家。

张里乡党委书记周涛介绍,张里乡创新探索“服装总厂+加工车间”的“1+N”产业帮扶模式,即依托淮滨苏美达服装加工总厂这一个中心,在乡镇或村建立N个帮扶车间,由总厂实行统一管理,将技术、裁剪、后整、仓储环节统一设在总厂,将用工最多的生产环节放在乡镇帮扶车间,吸纳当地群众就近就业。

让群众在家门口就业,只是打开了脱贫致富的一扇窗,而让有能力的人走出去学技能、挣大钱,然后回来反哺家乡,激活脱贫“造血”功能,就是铺开了致富的另一条坦途。

10月11日至12日,新县就业创业和涉外劳务服务中心连续组织37名劳务人员从青岛胶东国际机场出发,前往韩国务工。

今年以来,新县涉外劳务共计培训1512人,已有210人顺利出境务工。同时,该县积极引导归国劳务人员返乡创业、助力老区乡村振兴,今年国外务工人员返乡106人,创办实体11家,带动就业58人。

推动衔接政策落实 兜牢兜实民生保障

11月18日,星期六。在固始县草庙集乡王岗村一农户家中,该村小学沈娟老师正利用周末休息时间,为一名无法正常入学的四年级学生开展送教上门服务。

“我们每年两次对全乡所有适龄儿童进行排查,核实学生失学状况。”该乡党委书记李强说,对排查到的失学儿童进行分类处理,确保失学儿童全部返回校园。

信阳市乡村振兴局相关负责人告诉记者,信阳按照政策全覆盖要求,推进以“两不愁三保障”为主的各项政策落实。



11月14日,宁陵县柳河镇赵庄村“同心圆”养殖场内,成群的鹅在活动觅食。近年来,该镇以赵庄村养殖为中心,通过“党支部+乡贤+农户”的模式,带动6个村2400余户家禽养殖户,家禽养殖规模达1000万只。 吕忠信 摄

滑县 定点帮扶兴乡村

本报讯“滑县作为定点帮扶受益者,下一步将承接好、落实好上级单位帮扶资源,抢抓机遇,借势发展、借智作为、借力推进,持续巩固拓展脱贫攻坚成果,接续推进乡村振兴。”11月15日,滑县县委副书记、县长陆志杰在中央单位在豫定点帮扶工作座谈会上表示。

2021年以来,滑县先后与1家中派单位、6家省派单位、95家县派单位结缘,共同聚焦产业振兴。

“这几年,我们村变化很大,生活环境改善了,村民精神面貌更好了,村里还建起了民宿,吸引了很多游客慕名而来,不仅聚集了人气

还增加了村集体和村民收入,这都得益于中国民生银行的鼎力帮扶。”提起村里的变化和定点帮扶带来的实惠,枣村乡堤上村党支部书记、村委会主任同素玲说。

同样,在王庄镇大柳树村,定点帮扶单位省农业科学院早已经和这里的村民们成为一家人。省农业科学院积极发挥农业科技和人才优势,带领村民们发展特色种植,帮助该村新建农产品加工厂,开展技术推广和培训,打造农产品特色和品牌,积极牵线搭桥,促进对外交流合作,有力地推进了大柳树村农业产业发展和美丽乡村建设。

在省农业科学院的带动下,大柳树村集体经济收入由2019年的10万元增加到2022年的21.65万元,该村先后获省级党建示范村、市级文明村、滑县先进基层党组织等荣誉。

截至目前,中派单位中国民生银行累计投入滑县帮扶资金达1.1亿元;6家省派单位引进资金1862.71万元加强基础设施建设,投入资金374.948万元开展人居环境整治,帮助帮扶村促进村集体经济年收入增长349.71万元。(王都君 席瑞娜)

博爱县许良镇 村村联合抱团发展

本报讯(记者冯佳志 通讯员李天)“看到家乡变化喜人,我们放弃在市区的工作,回家改造民宿并直播引流,目前第一批民宿效果良好,准备改造第二批民宿呢!”11月13日,在博爱县许良镇于庄村“记忆老屋”民宿,村民潘伟高兴地说。

为探索村集体经济经济发展壮大思路,许良镇组织大新村、小东庄村、下伏头村等7个村,联合打造丹河峡谷国际旅游度假区产业片区(以下简称丹河片区),让强村带弱村,大村带小村,实现抱团式发展谋共富。

许良镇依托丹河片区隋唐摩崖造像石刻、红色许湾革命纪念馆、三渡湾景区等优势资源,加大招商引资力度,投资建设乡村振兴研学教育基地,吸引人才返乡创业,并通过改造民宿、建造水上乐园等,设计游学、农家休闲游等山居旅游经典线路,让丹河片区成为远近闻名的网红景区。

“抱团发展,让丹河峡谷国际旅游度假区产业片区实现了区域联动、组织联动,通过党群共建推动信息互通、人才共用,下一步,许良镇将继续通过片区党委,助力各村集体经济发展,达到共建共享共富的目标。”许良镇相关负责人表示。

找到问题 给出建议

省大宗水果产业技术体系草莓专家指导草莓生产

本报讯(记者魏静敏)11月19日,河南省大宗水果产业技术体系草莓岗位专家、中国农业科学院郑州果树研究所研究员周厚成一行,走进洛阳市偃师区莓开眼草莓农场、荣阳海洋草莓园等地调研草莓生产,并在田间现场对种植户进行技术指导。

自秋季草莓种植之后,特别是10月份出现持续的高温天气,草莓遇见高温苗子容易旺长,花芽分化推迟,在生产中,农户为了控旺,促花芽分化,就使用控水来防治旺长。“在高温天气控水就会出现很多问题,苗子由于缺水一直没有长起来,植株矮小,叶面积小,花枝短,花

萼和新叶焦灼,影响最大的就是幼果在没有充分膨大就红了,影响产量,品质也下降。”周厚成在仔细察看草莓生长情况后,立即指出了问题的。

如何提高草莓产量和质量?周厚成现场为种植户提供了技术指导建议:“这个时候是青果期,水肥管理要跟上。首先是浇水,青果期对水分要求比较大,建议给足水分,每天早晨看新叶吐水情况来定。其次是施肥,青果期是膨果的关键时期,对综合养分需求比较大,建议高氮低磷高钾水溶肥配合中微量元素水溶肥一起使用,同时,加入腐殖酸或黄腐酸等有机液肥。最后是浇水方法,先

浇3~5分钟清水带路,再冲施稀释后的肥水,肥水结束后再浇几分钟清水。草莓日常管理不能教条,根据植株生长情况灵活调整。”同行的河南省草莓协会理事王海瑞在7号棚发现红蜘蛛大面积发生,红蜘蛛危害植株后整个草莓都处于停止生长,造成减产。同时还有蓟马危害,花不能坐果,幼果变成褐色僵果而影响膨大,失去商品价值。

王海瑞特别提醒种植户悉心喂养蜜蜂,要让蜜蜂尽快出蜂箱采粉,减少畸形果,提高坐果率,并注意温室湿度控制,观察红蜘蛛、蚜虫等发生情况,尽量减少打药次数。

当天下午,周厚成一行又来到了位于洛阳市高铁路南的海洋草莓园,走进草莓温室大棚,详细调查了试验田中莓香玉、中莓华俊、中莓华悦等草莓的长势和开花结果特性。

据了解,“中莓”系列草莓新品种是中国农业科学院郑州果树研究所培育的第三代草莓品种,既克服了日本品种抗病性差、丰产性差、不耐储运的缺点,又解决了欧美品种硬度大、酸味重的问题,在生产试验中综合性状超过目前生产中主栽草莓品种。“中莓”系列草莓品种的推广,将进一步加速草莓品种国产化进程,让中国人的果盘中更多地装上中国自主培育的草莓。

绘就乡村振兴

新画卷

新闻链接 研发的果树生长调控技术产品有阳光玫瑰调控产品“DBY”和“碧博士”、夏黑调控产品“葡果宝”、果实转色增糖产品“升彩”、抗逆克服黄化产品“果不败”、生根改土产品“速沃丰”、增硬补钙产品“复合氨基酸钙”、增香提质产品“福丝沃”、果梗软化产品“葡罗塞汀”等果树生长调控技术产品或方案。

三农会客厅 河南省科技特派员 中国农业科学院郑州果树研究所 联办