

促进葡萄坐果有方法 掌握四项措施夺高产

□中国农业科学院郑州果树研究所 副转化 刘崇怀

核心提示

春季回暖,葡萄树体破除休眠,树液流动,树体将陆续开始萌芽、发枝、开花、孕穗、坐果。坐果的质量和数量将直接影响果农一年的收益,而促进葡萄坐果是一件系统的工作,需要从控制树势、新梢摘心、主干环剥等多方面着手。

>>> 专家简介

副转化 中国农业科学院郑州果树研究所副研究员,从事葡萄新品种选育和葡萄规范化栽培技术研究。主持河南省重点攻关项目“套袋葡萄日均病诱发因子与防治技术研究”,参与国家科技支撑计划项目“高产优质甜葡萄、桃新品种选育”等项目的研究,参与国家农业行业标准“绿色食品—温带水果”的制定。

刘崇怀 中国农业科学院郑州果树研究所副所长、研究员、博士生导师,兼任中国农学会葡萄分会副会长,国家葡萄产业技术体系育种研究室主任等职务。长期从事葡萄品种资源及栽培技术研究。主持“葡萄种质创新与利用研究”“葡萄新品种DUS测试技术及标准的研制”等国家项目。主持制定4项农业行业标准。

控制树势

对葡萄种植者来说,最基本的工作是调整好树体及新梢的长势。中庸的长势更利于葡萄开花结果,利于葡萄当年花芽分化,提高植株抗逆性,也更利于果实品质的提高和栽培管理。

树势强的表现为新梢基部较粗、生长旺盛、节间长、新梢先端弯曲、叶片大;树势弱的表现为新梢基部较细、生长衰弱、节间短、新梢先端较直立、叶片偏小。

树势与品种、砧木、土壤肥力、氮肥施用量、水分供应量、新梢选留密度、修剪的轻重、结果量等有密切关系。当土壤肥力不变,新梢数量及结果量减少时,树势就会增强;当新梢数量和结果量不变,增加土壤肥力时,树势也会增强。从这点来看,树势变化是一个动态过程,随着地上地下部分的管理会随时产生不同的变化。

修剪的轻重可影响到树势强弱。葡萄在春季萌芽后,新梢生长初期(大概在几片叶期间)主要靠体内上年积累的营养维持生长,如果修剪过重,新梢数量减少,就会增加每个芽获得养分的数量;对旺盛树采取轻剪,适当增加新梢数量,是促进树势中庸的重要措施。如果修剪量过大,仅靠留下的数量偏少的芽消耗从根系吸收的营养,即使这些芽增加一定的叶片数量,也不能全部消耗掉树体及从根部吸收上来的养分,这样就会产生徒长枝,以消耗掉多余的养分而促进营养物质收支平衡。

土壤及水肥管理对树势有重要影响

当土壤有机质含量较高时,土壤较为疏松,较高的腐殖质含量促进土壤的团粒结构形成,根系分布较广,加之充足而相对均衡的营养,可促进地上部分生长强壮。追肥的时期、种类、数量对树势有重要影响,开花前追肥尤其是追施氮肥,对提高植株生长势效果显著,弱树应适当追施,而旺树则应控制追肥,对落花落果严重的品种一般要慎重使用。在实际生产中,树势过旺往往是由于大量使用化学肥料造成的,尤其是大量使用氮肥。在秋季适当施用有机肥料,对第二年树势可达到旺而不旺的效果。根据树势生长情况,在适当时期,追施适当的肥料,促进葡萄健壮树势的形成。施肥应与灌水配合使用,在相对干旱情况下,灌水可促进根系对营养物质的吸收。对于树势的调整,要地上下一体化综合进行,根据树势生长情况灵活掌握,其根本目标是使新梢下部几节的粗度达到0.8~1.2厘米,这样可满足果穗对营养物质的基本要求,花芽也可得到良好发育。

新梢摘心

对于多数品种来说,葡萄在开花之前,为促进坐果,一般要进行一次摘心,以控制营养生长,促进营养物质对花序的供应以促进坐果。

主干环剥

在开花前对主干进行环剥,也是促进坐果的有效措施,一般环剥宽度要小

于树干直径的五分之一,且不能伤及木质部。环剥后要注意保护伤口不受害虫危害。环剥一般对生长较旺的树采用,对长势较弱的树不宜采用。叶片营养物质是透过韧皮部向下运输的,葡萄主干环剥后,使营养物质停留在环剥口以上部位,可促进坐果。

使用生长调节剂

对树势较旺的树,可使用缩节胺(助壮素)等生长延缓剂、抑制剂控制新梢生长,提高坐果。缩节胺的使用浓度一般为500~750毫克/升,树势强时使用较高浓度,树势中庸时使用较低浓度,树势偏弱者不用。缩节胺一般在田间初见花时使用,新梢上下部叶片全部喷洒,为保证效果,要将溶液喷洒在叶片背面,尽量少喷洒花序。

使用生长调节剂处理花序可以促进坐果,目前生产上使用的多为赤霉素。赤霉素使用浓度因品种而异,一般在5~50毫克/升。二倍体无核葡萄使用浓度一般在5~20毫克/升,如巨峰使用浓度一般为5~10毫克/升。三倍体夏黑葡萄使用浓度为25~50毫克/升,以微型喷雾器喷洒或蘸穗为主。

单纯以提高坐果率为主要目的时,适宜的处理时期一般为开花末期至落花落3天内。过晚处理时,由于已经自然落果,不能达到提高坐果率的目的。如果处理过早,有核品种有核化倾向,增加无核果实比例,造成坐果过多,增加疏花疏果的用工量。

严防非法生产经营转基因种子 检查覆盖率100%

日前,省农业农村厅印发《河南省2021年农业转基因生物监管工作实施方案》(以下简称方案),提出严防非法生产经营转基因种子,检查覆盖率100%。

方案指出,坚持“两手抓”“两促进”,既要加快推进生物育种研发应用,又要依法依规严格监管,严肃查处非法制种、知识产权侵权等违法违规行为,保障农业转基因研发应用健康有序发展。

方案要求,持续推进河南省农业转基因监管体系队伍不断健全,监管能力不断提升,农业转基因研究、试验、生产、经营、进口、加工活动规范有序。对

农业转基因研究试验和农业转基因加工企业现场检查覆盖率100%;对涉农科研育种单位试验基地抽样检测覆盖率100%;对河南省南繁育种单位试验基地开展抽样检测。

方案明确八项重点工作,即:压实主体责任,严防非法生产经营转基因种子;加强研究试验监管,对农业转基因研发单位全覆盖检查;加强南繁基地监管;加强品种审定监管;加强制种环节监管,严防非法转基因种子流入市场;加强种子加工经营监管,严查转基因种子非法加工销售;加强进口加工监管;加强病虫害发生动态监测。(厅报)

农机试验鉴定产品种类指南发布 涉及11大类15小类28个品目

3月19日,省农业机械试验鉴定站发布《2021年河南省农业机械试验鉴定产品种类指南》(以下简称指南)。指南依据《农业机械试验鉴定办法》《农业机械试验鉴定工作规范》有关规定,围绕全省农业生产和农机发展的中心任务拟定。

指南共涉及11大类15小类28个品目的农机产品,主要是犁式犁、微耕机、旋耕机、铺膜机、起垄机、条播机、穴播机、深松施肥播种机、全株秆茬地培区播种机、花生起垄施肥播种机、秧苗

移栽机、田园管理机、割草机、花生摘果机、玉米脱粒机、复式清选机、花生脱壳机、茶叶筛选机、茶叶炒(烘)干机、茶叶杀青机、茶叶揉捻机、喂料机、潜水电泵、抓草机、病死畜禽无害化处理设备、鸡笼和笼架等推广鉴定品种,以及自走式烟叶采收机、自走式烟叶植保打顶机和自走式烟叶采收机等专项鉴定种类。

据悉,省农业机械试验鉴定站还将根据鉴定资质及大纲发布等情况,适时对鉴定产品种类指南做出调整。(厅报)

信息速览

▶近日,农业农村部节水农业专家指导组在北京成立,将为促进节水农业发展提供科学有力技术支持。指导组由旱作农业、农艺节水、节水灌溉、水肥一体化、抗旱育种、水资源规划、节水信息化、土壤墒情等领域专家34人组成,中国工程院院士、中国农业大学康绍忠教授担任专家组组长。

▶近日,由中国农药工业协会组织的《农药产品标签标识规范》团体标准研讨会召开。据悉,该标准于2020年12月正式立项,目前处于起草及征求意见阶段,计划于2021年下半年发布实施。

▶3月16日,农业农村部、最高人民法院、最高人民检察院、工业和信息化部、公安部、市场监管总局、供销社等七部门联合召开2021年全国农资打假专项治理行动视频会议。会议强调要创新农资监管方式,大力推进执法信息化建设,实现农资生产、经营、使用、监管信息一体化,进一步健全信用监管机制,实行黑名单制度,让制假售假者付出代价、寸步难行。

▶日前,面向“十四五”的农业保险高质量发展政策研讨会暨中国农业风

险管理研究院成立大会在北京召开。专家提出,农业保险要围绕“扩面、增品、提标”的发展目标,深入推进实施三大粮食作物完全成本保险和收入保险,完善农业保险补贴方式,进一步加强农业保险增信功能解决农户贷款难问题。

▶近日,农业农村部印发《关于做好2021年全程机械化有关工作促进粮食稳产增产的通知》。当前我国农业生产进入机械化主导的新阶段,在技术层面,要着力补齐重点区域粮食生产全程机械化短板,围绕双季稻机械化移栽、玉米籽粒机收等薄弱环节和丘陵山区、

种业机械化短板,推广应用一批高适应性技术装备和全程机械化生产模式,提升粮食生产效率效益。

▶近期,尿素各地成交价格均小幅上涨,预计短期内行情继续坚挺。磷肥方面,交投氛围转弱,价格趋于平稳;多地二铵库存不足,且原料成本较高,价格出现小幅上涨。钾肥价格高位坚挺、库存有限,短期内仍将维持高位走势。复合肥需求增加,市场稳中向上运行,由于原料涨幅较大,预计短期以高位盘整运行为主。(本报综合)

言论

“一刀切”禁用化肥农药 不现实更不科学

春犁破土,化肥农药等农资步入“一年之计在于春”的忙碌节奏。然而,在一些地方,化肥农药遭到全面查禁。据报道,有的地方派出督查组对禁各农资销售店化肥农药,有的提出“全域禁用化肥农药”,等等。为此开出的替代方案是,以有机肥和生物农药全面替代化肥农药。

应当说,这些做法无论从推动农业绿色发展、实施化肥农药零增长的长远目标,还是从减少农业面源污染、发展无公害绿色农产品的现实角度来看,有一定必要性、合理性。但是,如果“一刀切”地禁用化肥农药,并且要求“全面替代”,以当前的农业生产条件和农民生产能力,未免操之过急,有失偏颇,不仅违背农民意愿,也违背农业常识,既不现实,更不科学,还有形式主义和“懒政”之嫌。

化肥农药是人类技术进步的成果,它给农业带来的最大好处,就是控制病虫害,提升单产。如果没有化肥农药的出现,以现在的农业资源禀赋,人类将难以养活自己。但化肥农药过度使用也产生了土壤老化和环境污染等弊端,所以我国提出了“减量化、零增长”等目标举措,一方面加强对绿色化肥农药的研发,一方面不断减少使用量,通过提升品质和减量施用达到产量与环境平衡。

同样,随着观念改变和技术进步,有机肥和生物农药正在受到更大重视。有机肥和生物农药在一定程度上对冲、减轻了化肥农药带来的不利影响。但有机肥和生物农药在肥力综合性能和成本等方面与化肥农药还难以相比,除了特定区域或地段,在大范围大面积内有有机肥和生物农药目前根本不可能完全替代化肥农药。这是科学,也是现实。而且,从技术进步角度看,两者并非“死对头”,而是相向而行,属于“同一战壕”,只不过使用的“武器”有所区别。

既然如此,为什么还要对化肥农药“彻底查封”呢?这是当前一些地方或多或少地存在的“老毛病”和“积习”所致。一是没有完整、准确、全面理解和贯彻新发展理念,比如把“绿色发展”理念公式化、概念化、简单化,把农业“绿色发展”等同于杜绝化肥农药,误以为化肥农药零增长就是“封禁”“不使用”;二是形式主义的“政绩观”驱使,比如明知化肥农药零增长不切实际,但为了显示“推动绿色农业有力”的形象,依然声势浩大地搞“一刀切”“刮风式”行动,以此表达“政绩突出”;三是可能有利益集团裹挟其中,为某些利益不惜以行政手段来站台推动。

这样的毛病,不止一地,也不止一时;这样的教训,同样不止一地,也不止一时。问题在于,相关地方什么时候才能彻底改正、真正吸取经验教训!(翟长福)

春分至 农事忙

视觉新闻

3月20日,正值二十四节气中的春分,全省各地农民抢抓农时开展春季农业生产,乡间田野一派忙碌的景象。



安阳市殷都区都里镇北马辛庄村跃进合作社社员在为李子疏花 毕兴世 摄



项城县丁集镇绿色农业种植基地日光温室里,瓜农忙着为黄金瓜秧打杈 王浩石 摄



温县武德镇六村农民在大棚里施肥 徐宏星 摄

逾两千产学研人士 齐聚“南繁硅谷” 探路中国种业研发

3月20日,2021中国种子大会暨南繁硅谷论坛在海南省三亚市拉开帷幕,超过2000名中国种业产学研人士齐聚三亚,围绕各自研发领域进行深度探讨。

种业作为国家战略性、基础性产业,是促进农业长期稳定发展、保障国家粮食安全、丰富人民餐桌和促进重要农副产品高效供给的重要基石。2020年中央经济工作会议将解决好种子问题列为八大重点任务之一,强调要开展种源“卡脖子”技术攻关,打一场种业翻身仗。

在此背景下,本届种子大会得到业界高度关注。主办方介绍,大会计划接待1500人左右,实际报名人数超出2000人,出于疫情防控需要,大会注册报名通道提前关闭。

中国种子协会会长张延秋介绍,自2018年举办首届中国种子大会以来,该大会已成为中国种业的群英大会、博览大会、引领大会。本届大会共设置1场主论坛和12场分论坛,议题涵盖水稻、玉米、蔬菜、畜禽、南繁等领域,百余名国内外权威专家将带来100多场精彩报告。

有来自中国科学院、中国工程院的29位院士参会。其中,中国科学院院士李家洋作题为《生物育种发展报告》的演讲,中国工程院院士万建民作题为《种源“卡脖子”技术攻关打好种业翻身仗》的演讲,此外还有张启发、戴景瑞、谢华安、陈温福、包振民等众多院士专家将围绕各自研发领域进行深度探讨。

作物遗传育种学家、中国工程院院士盖钧镒表示,与往届大会不同的是,本次大会附加了一个“南繁硅谷论坛”,“因为得天独厚的光热优势,每年冬春时节,海南三亚等地迎来成千上万的育种科研人员,进行南繁加代育种制种工作。”盖钧镒说,过去是各个科研单位、育种机构自发来海南南繁,近年来在“建设南繁硅谷”的口号下,育种力量被充分组织起来,海南的热带光热条件得到充分利用。

据介绍,本次大会持续至3月24日。其间除了主旨报告、论坛交流外,还将在三亚、乐东、陵水等南繁基地开展品种田间展示,多达2400多个品种供与会者参观考察。(王晓斌)

链接

新的审理植物新品种权案件司法解释将于年内出台

日前,最高人民法院副院长贺小荣在参加“2021中国种子大会暨南繁硅谷论坛”时表示,当前我国种业已进入以自主创新为驱动力的新发展阶段,最高人民法院将在年内出台一部新的审理植物新品种权案件司法解释,严格依法保护种业自主创新。

贺小荣说,人民法院将与有关部门推动形成依法保护知识产权的更强合力,并将加大植物新品种司法保护作为重点领域。一是进一步明确植物新品种权案件司法解释,严格依法保护种业自主创新。

二是进一步促进植物新品种行政执法标准和司法裁判标准统一。人民法院将加强与行政主管部门的沟通协调,开展机制

性的人才交流和业务培训,完善植物新品种鉴定机制,健全行政执法和司法衔接机制,不断创新中国特色植物新品种保护制度。

三是进一步发挥专门人民法院特色优势。最高人民法院将指导海南自由贸易港知识产权法院充分发挥自由贸易港政策优势,探索积累更多的实践经验,进一步加大“南繁硅谷”种业知识产权的司法保护,从源头上增强种业自主创新的内生驱动力。

贺小荣说,过去二十多年人民法院不断提高植物新品种审判水平,为种业自主创新提供有力司法保障。1997年《中华人民共和国植物新品种保护条例》施行以来,人民法院植物新品种审判从无到有、由弱变强,各级法院审理了一大批植物新品种案件。最高人民法院还先后发布了2个植物新品种审判司法解释和3件指导性案例,明确了一系列裁判规则。(据新华社电)