



码上看报



码上订报

冻眠技术让荔枝四季美味

最近,广东的一款“冻眠荔枝”走红市场,吸引了不少消费者的目光。取出一袋冻眠一年的荔枝,清水解冻后外壳鲜艳,剥开后果肉晶莹剔透,一口吃下,肉质鲜嫩,舌尖留下淡淡的荔枝香味。

该款“冻眠荔枝”由华南农业大学食品学院教授、广东省功能食品活性物重点实验室主任曹庸团队历时5年研发而成,采用液氮超低温冻眠锁鲜技术,鲜果还原度达85%以上。也就是说,冻眠技术有望打破时间和空间的束缚,让全国各地的消费者全年都能吃上荔枝,同时为类似水果保鲜提供技术路径。

“液氮在医疗、食品等领域被广泛应用,复苏后仍具有生物活性,荔枝也是如此。”曹庸介绍,冻眠可理解为休眠,解冻后的荔枝仍保留原有的营养成分,在显微镜下观察,细胞结构依旧较为完整。5年时间里,团队不断改进生产设备、包装材料等,目前已实现6个荔枝品种的液氮精准温控方案。

冻眠技术如何实现?在广州鲜汇冷冻技术有限公司的加工基地,荔枝采摘后直接运往加工车间,经过清洗、烘干、密封包装后,一袋袋荔枝进入隧道式液氮速冻机,在零下80摄氏度的液氮喷淋下完成冻眠,全部加工环节仅需30分钟。最后放到常规冷库中,荔枝就能“睡”上一整年。

同样实现荔枝冻眠的,还有广东省农业科学院蚕业与农产品加工研究所的荔枝保鲜加工研究团队。该团队成员程丽娜告诉记者,经过十余年研究,团队成功掌握浸渍速冻技

术,其原理同样是形成细小且均匀分布的冰晶,让荔枝在零下35摄氏度或以下的浸渍液中迅速降温完成冻眠处理,有效保存时间达一年之久。“荔枝冻眠是一个技术体系,包括快速预冷、精准包装、速冻锁鲜、冻藏保鲜四大环节,环环相扣,才能最终获得高品质冻眠荔枝。”程丽娜补充说道。

同样是冻眠,两项技术最大的区别在于冷源。曹庸团队采用的是液氮,加工所研究团队则是浸渍液。但更多相似之处在于,二者都是运用跨界思维,将在工业领域已十分成熟的物理保鲜技术运用在荔枝冷冻上,解决了荔枝长期保鲜重大技术难题。

在两个团队看来,冻眠技术在荔枝产业的推广应用,其意义不仅在于荔枝保鲜本身,而是可能通过技术创新开辟新赛道,对延长荔枝产业链起到突破性作用。

那么在市场上,这款荔枝反响如何?广州市从化华隆果菜保鲜有限公司负责人高巍巍表示,“冻眠荔枝”的最大特点就是错峰上市、反季销售,有效填补秋冬季荔枝市场的空白。除了国内市场,偏爱冰冻食品的北美、欧洲、中东等海外市场对“冻眠荔枝”反响良好,这也将成为开拓的重点。

冻眠技术可以将荔枝作为原材料长期储存,使荔枝果肉、果汁、果酒、保健品等深加工产品更为易得,有效延长荔枝产业链,提高产品附加值。此外,“冻眠荔枝”的成功,意味着冻眠技术也可以应用到类似农产品领域。

(据《农民日报》)

苹果后期管理这样做品质好



增加营养。加强苹果树后期肥料供应,弥补前期影响,对增大果个有显著作用。8月上旬至9月中旬,越早越好,可土施硫酸钾或磷酸二氢钾每亩50-75千克,喷施磷酸二氢钾300倍液。

疏枝摘帽。据调查,树冠郁闭现象普遍存在,主要是当年萌发的新梢没有及时疏除,树上部形成“帽子”挡光不透风,下部及内膛叶积累养分少,影响果个膨大,并容易造成落叶和病害。因此,必须及早疏除背上旺而无空间的新梢,最大限度地立体见光,制造积累养分,疏除后地下光斑达到20%,摘袋后达到30%,注意果台枝不摘不疏。

调控水分。做到早浇涝排,保证果树生长正常用水,特别强调,10月上旬至采收时土壤含水量不能太大,应适度干旱,以利于苹果上色。

防治小卷叶蛾。苹果小卷叶蛾近几年发生普遍,摘袋后啃食果皮,形成次果,要在三代幼虫发生期的10月上旬摘袋前后进行喷药防治,有效药剂有农地乐、万灵、桃小灵等。

喷酒稀土。据试验,10月1日苹果上色前开始,每隔7天连续喷2次500毫克稀土,着色指数可提高20%-25%,全红果率提高5%,含糖提高1%。

脱摘转垫铺。摘叶、转果、铺反光膜是苹果上色的有效措施,应大力推广。脱袋最好在阴天或最高气温18℃以下时进行或向阳处分次解袋,脱袋后3天摘叶,摘叶后4-5天转果,转果后立即铺反光膜,摘叶不超过30%。脱袋和转果时对能磨伤的果,用一面有胶的0.3厘米厚、长宽各0.5厘米的软泡膜,粘在枝果接触处的枝上,即垫果,以防磨伤果皮。(李铭)

露地大樱桃树夏季如何管理

摘心。因为夏季露地大樱桃树生长旺盛,过多的叶片和枝条对来年的结果有一定的影响。因此,当1年生枝条长到25厘米以上时,应及时摘心。摘心必须反复进行,才能对树势生长有所控制。

拉枝。因为凡不结果或是结果少的樱桃树都是拉枝不到位造成的。大樱桃树的拉枝,主枝与主干的角度应控制在90°、70°或80°,都对结果有影响。拉枝从6月份开始,一直到8月底结束。

病虫害防治。因为夏季雨水增多容易诱发樱桃树的多种病害,在此期间,大樱桃树叶片病虫害发生较为严重。叶片的病害主要有褐斑病、黑斑病。预防的主要方法是:在晴天上午

10点之前或下午4点以后及时喷洒多菌灵或代森锰锌进行防治;虫害主要有金龟子、桃潜蛾和各种刺蛾,防治的方法是:喷洒5%的氯氰菊酯2000倍液,防治效果好。

摘心短截。对生长旺盛的主干延长枝摘心,不旺不摘,竞争枝重摘心控制。主枝长到40厘米时摘掉10厘米,对摘心后长出的直立枝留10厘米摘心。同时,对直立枝或过壮的侧枝进行三叶剪,个别壮条可连续两次短截。

适时浇水防涝。露地大樱桃树既不抗旱,也不耐涝。根据墒情,应注意防旱,及时灌水;多雨季节,要做好园内的排水防涝工作。

(据陕西果业信息网)

夏季枣树管理注意四点

科学夏剪。枣树是非常喜光的植物,光照不良会使树体徒长、落果加重、病虫害高发。8月中旬,要及时疏除过密枝、徒长枝、病虫害枝、纤弱枝。除负有扩大树冠责任的枣头外,一律适当摘心,以改善树体光照条件和营养分配状况,促进果实加速生长。修剪造成的伤口要及时涂抹愈伤防腐膜,保护伤口愈合组织生长防病菌从伤口侵染。

合理施肥。8月初,对生长、结果正常的枣树不施氮肥,适当追施磷钾肥,结果多、生长弱的枣树可适当多施。同时,喷施壮果蒂灵,可激活植物

生态生长能量,拓宽植物导管路径,提升植物吸水吸肥力度,提升果实产量和质量,降低落果率。

预防病虫害。在早上或者下午叶面喷施新高脂膜600倍液,能自动形成一层肉眼看不见的高分子保护膜,优化植物吸水、透气、透光质量,屏蔽病虫害扑食信号和削弱传播媒介,抵抗和防御自然环境灾害。

排涝防旱。山地枣园要修好鱼鳞坑、蓄水池等集水设施,以便积蓄雨水,预防秋旱;平原地区的枣园要疏通排水沟,遇到连续降雨,及时排除积水,以防内涝。(北农)

8月无花果锈病防治正当时

无花果锈病主要危害叶片。叶背出现许多红褐色多角形斑点,随后在病斑中散放出锈黄色粉状物,即病菌的夏孢子。发病严重时,常使叶背粘满黄粉,最后病叶干枯早落。

病菌的夏孢子在有病落叶上越冬,第二年6-7月开始侵染危害叶片,8-9月为发病盛期,并伴有大量落叶。8-9月是防病的关键时期,勤喷药保

夏秋叶,壮新梢。药剂预防每隔10-15天喷施1次代森锰锌保护性杀菌剂,连喷2-3次,以保护叶片不受锈病菌侵染。在无花果叶片刚开始发病,即出现针尖大小的红点时,立即喷施内吸性杀菌剂。常用的杀菌剂有氟硅唑、苯醚甲环唑、三唑酮等,连喷2-3次,防止病情扩散。

(王兵)