



码上看报



码上订报

# 智能化农机设备 让葡萄种植模式升级

“同意通过验收,建议加快科研成果转化推广!”近日,由宁夏大学主持的自治区重点研发计划“宁夏酿酒葡萄智能化农机装备研发与应用”重大项目通过专家验收。

宁夏葡萄酒产业基础良好,更有广阔发展空间。得黄河水生态涵养、贺兰山立地优势,世界酿酒葡萄主流优新品种扎根于此,表现优异。

从1984年酿造出第一瓶葡萄酒开始,宁夏始终坚持对标世界主要产区,立足本土实际,借鉴先进模式。

这里的酿酒葡萄从冬季埋藤防寒到春季挖藤作业,共有13个主要生产环节。其中,埋藤和挖藤作业用工占比达到16%以上,由于机械化水平低、人工量需求量大,使得生产成本骤然增加。

“尤其是挖藤作业,目前

仍处于半机械化水平,植保作业也存在农药浪费严重和农药利用率低的问题。这些都成为制约宁夏葡萄产业发展的瓶颈。”项目负责人、宁夏大学教授杨术明说。

2018年,在自治区科技厅的支持下,宁夏大学联合江苏大学、北京林业大学、中国科学院合肥物质科学研究院、宁夏农业机械化技术推广站、宁夏智源农业装备有限公司,共同实施了“宁夏酿酒葡萄智能化农机装备研发与应用”。

项目聚焦埋藤、挖藤及植保作业存在的主要问题,综合应用激光探测、静电喷雾、变量作业及机电液气一体化等技术,结合宁夏酿酒葡萄种植模式进行埋挖藤和植保机械装备的集成创新。

针对传统静电喷头空气压力过高和配套功率过大的

问题,项目完成了自走式智能对靶超低量静电喷雾机的研制;静电喷头的低压高效雾化技术,使叶片正、反面均能实现高密度雾滴沉积,达国家标准的2—8倍;农药利用率超过55%,减少农药使用量20%以上;自走式跨行机型还可实现3行葡萄同时喷雾作业。

针对埋藤作业质量低的问题,项目采取犁旋结合埋藤技术,完成纵向圆锥式葡萄埋藤机的研制,碎土率接近90%,高于相应地方标准规定20个百分点。

针对挖藤作业机械化和智能化水平低的问题,项目完成了立柱自动避让控制器的研发,有效解决了执行部件回位滞后和振动难题,采取刮旋、刮刷及气吹结合的技术方案,完成接触式和非接触式挖藤机的研制,清土

率超过80%,高于相应标准规定30个百分点,可使挖藤作业成本降低30%。

针对酿酒葡萄挖藤机有机器无标准的问题,项目组制订了相应标准和鉴定大纲,使葡萄挖藤机有了生产、检验和性能评价依据……

项目围绕宁夏酿酒葡萄作业各个工作环节,共研制机型三类11种,其中葡萄埋藤机4种、挖藤机5种、精准作业植保机2种;申报专利43项,完成新产品鉴定和第三方性能检测共3项;制定企业标准、团体标准,鉴定大纲及作业规程共8项。

“这些研发与应用研究对提高产区酿酒葡萄生产机械化、智能化水平具有重要意义。”宁夏科技厅农村科技处处长徐小涛表示。

(据新华社)

苹果树发生药害后,应根据药害产生的具体原因和果树受害的程度及时采取补救措施。

## 喷(灌)水冲洗

当喷药树木刚显现出药害时,应立即喷洒清水进行冲洗。喷水量要大,压力要足,以使叶片滴水为宜,将附着在叶片或枝干上的农药稀释或冲刷掉,必要时可连喷2—3次。防治天牛、吉丁虫等蛀干害虫时,因用药浓度过高而引起的药害,可立即自虫孔处向树体注入清水,直至向外流水,以缓解药害。

土壤施农药产生的药害,先及时对果园进行大水漫灌,再灌上1—2次流动水,以洗去土壤中的过量农药。

## 中和缓解

根据造成药害的农药酸碱性或互逆性进行中和或缓解救治。酸性农药造成的药害,可用0.5%—1%的生石灰或用1%的漂白粉液进行叶面喷洒中和;碱性农药造成的药害,可追施硫酸铵等酸性化肥;退菌特产生的药害,可喷0.2%的硫酸锌液;多效唑造成的药害,可施用50毫克/公斤的赤霉素溶液缓解;硫酸铜产生的药害,可喷施0.5%的生石灰水缓解;石硫合剂产生的药害,喷水冲洗后再喷施400倍—500倍的米醋溶液,可进一步缓解药害。

喷洒高锰酸钾溶液。果树发生药害后,立即喷洒7000倍的高锰酸钾溶液。

## 去除受害枝叶

剪除由于药害产生的枯枝,摘除受害叶片,避免因病菌侵染而产生其他病害。

在防治天牛、吉丁虫等蛀干害虫时,如因灌药浓度过高而引起药害,一经发现,必要时应立即去除遭受药害的中小型枝干,以防药剂继续向树体的其他部位传导和渗透,进一步加重药害。

苹果树发生药害后,在及时采取补救措施的同时,还应加强果园管理。一是及时松土灌水,使根系吸收足够的水分和氧气,以缓解药害;二是追施速效肥料,促进果树生长发育,提高果树根系活力。如用0.3%—0.4%的尿素溶液浇根,结合叶面喷施0.2%—0.3%的磷酸二氢钾溶液,以促进树体生长,尽快恢复长势,提高对药害的抵抗力。(王金中)

# 如何防治核桃炭疽病

核桃炭疽病不仅危害果实,也会殃及叶、芽及嫩梢。发病植株,一般果实受害率达20%—30%,病重的可达80%以上,常引起果实变黑腐烂并早落,核仁干瘪。受害果实的果皮上,会出现褐色至黑褐色、圆形或近圆形的病斑,中央凹陷,病部有黑色小点产生,有时呈轮状排列。

## 防治措施

果农需要及时清除病僵果和病枝叶,集中烧毁,减少发病来源。同时,还需加强管理,合理施肥,注重增施有机肥菌肥,改善园内通风透光条件,以利于控制病害发生。

对发病重的果园,可喷2%宁南霉素500倍液,并与10%苯醚甲环唑3000倍液交替使用。一般在发芽前喷乙酸铜600倍液,开花后发病前用上述药剂喷洒,防治效果较好。核桃园要结合防治其他病害,每年用药保证4—5次,核桃炭疽病就很少发生。

(董丽萍)

## 秋果飘香

8月17日,山东省枣庄市山亭区桑村镇瓜园村农民在去掉青玫瑰葡萄果穗上的纸袋,准备采摘销售。

初秋时节,山亭区葡萄、苹果等果品即将进入收获季,农民们做好管护工作,确保丰产丰收。

本报通讯员 李宗宪 邱巧 摄



杨凌种子产业园  
YANGLING SEED INDUSTRY PARK

诚邀入驻

杨凌种子产业园位于中国杨凌农业高新技术产业示范区,高速公路以南,高铁以北,杨凌大道以东,总占地面积863亩,投资18亿元。

按照“中国(旱区)种业硅谷”的建设目标,园区分为研发聚集区、会展交易区、企业孵化区和商业服务区。

### 种子大厦



招商对象:种业研发机构、种业及种业产业相关企业。

优惠政策:大型企业实行一企一策的优惠政策。

### 种子贸易广场



招商对象:种子、农资、农业设施等农业相关企业、机构、商业配套。

优惠政策:针对不同企业类型实行优惠60%—80%的优惠政策,大型企业或机构实行“一企一策”。

### 种子质量检验检测及种业研发实验平台



招商对象:实验平台运营合作单位

优惠政策:双方共同商定  
招商电话  
029-87048888