

鲜食蚕豆采收机器人研发成功

日前,在江苏省南通市举行的鲜食蚕豆采收技术示范活动中,国内首台鲜食蚕豆采收机器人完成田间实机作业演示。这标志着我国鲜食豆类智能化采收装备实现“零的突破”。

据悉,该机器人由农业农村部南京农业机械化研究所联合江苏岚江智能科技有限公司、江苏沿江地区农业科学研究所共同研发。在采收现场,蚕豆田绿意盎然,鲜食蚕豆采收机器人自主规划路径平稳行进,机身搭载的多目视觉系统快速扫描植株,在枝叶交错、豆荚重叠的田间环境中,精准识别成熟豆荚位置与姿态。它的

多个机械臂轻柔伸出,通过力觉反馈控制技术自适应调节夹持力度,快速完成豆荚采摘、收集作业,全程动作连贯流畅。

鲜食蚕豆营养丰富、经济价值高,亩均产值超4000元,已成为我国多地特色富民产业。但因采收成本高,“用工难、用工贵”已成为鲜食蚕豆产业发展的突出瓶颈,而鲜食蚕豆种植密度大、豆荚遮挡多且质地较嫩易损,机采难度大。据南京农机化所农业机器人团队首席夏先飞研究员介绍:“在国家食用豆产业技术体系支持下,我们融合先进视觉识别与低损采收技术,让机器人‘看清’并‘抓稳’豆荚,实现了田间环境



网络资料图

下鲜食蚕豆高效低损采收,采收成功率超过90%。”

目前,该装备已完成多轮田间试验验证,各项性能指标达到设计要求。研发团队表示,他们下一步将聚焦产业实

际需求,持续优化机器人性能,联合优势企业加快成果转化与产业化应用,进一步降低使用成本,加快推进机器人技术赋能鲜食豆类产业高质量发展。

(来源:《科技日报》)

/ 农事 /

如何防治羊蓝舌病?

发病原因

蓝舌病是所有反刍动物的通病,是一种传染性较强的传染病,主要是由于羊蹄的真皮层损坏而遭到入侵。源头就是患病动物,病毒会通过蚊虫进行传播,多发生于夏秋季。病原体为呼肠孤病毒科的蓝舌病病毒,因患病羊只舌呈蓝紫色而得名。库蠓是主要的传播媒介,病毒可经胎盘传染。

临床特征

潜伏期3~8天,病羊发热高达42℃,精神沉郁,食欲废绝,口腔黏膜充血,舌呈蓝紫色,数日后口、舌上皮黏膜糜烂,头、耳和喉部可发生水肿,有的见咳嗽、血样下痢症状;妊娠绵羊可出现流产、死胎或胎儿先天异常。病程为6~14天,病死率达2%~30%。同时要注意与传染性脓疱的鉴别:蓝舌病除病羊舌见蓝紫色外,体温升高等全身症状明显,而传染性脓疱主要侵害幼羊,一般不会出现体温升高及全身症状,病变只发生在口唇部。

防治措施

防重于治,从外地引进绵羊时,要严格检疫;夏季做好消灭库蠓工作,保持绵羊圈舍清洁卫生,防止库蠓叮咬;患病羊只用0.1%~0.2%的高锰酸钾溶液等对患部进行冲洗,溃疡面涂抹碘甘油或冰硼散,每天2~3次,并用磺胺类或抗生素类药物防止继发感染。

海棠夏季种植管理与养护



网络资料图

正值6月盛夏,海棠处于春末花谢后的营养生长旺盛期与花芽分化前期。此时气温升高,植株新陈代谢加快,对水肥需求显著增加,同时也是病虫害的高发阶段。当前是海棠种植管理的关键期,抓好管理才能高产稳产。

种植土壤管理

疏松透气是核心要求

海棠根系对土壤的透气性和排水性要求极高,忌黏重板结的土壤。在夏季高温高湿环境下,若土壤排水不畅,极易引发根系缺氧与腐烂。建议采用腐叶土、园土与河沙按1:1:1的比例进行科学配制。这种配比既能保证充足的养分供应,又

能确保多余水分迅速排出。

酸碱度需精准调控

海棠在微酸性至微碱性土壤中均可生长,但最适宜pH值在6.0至7.5之间。对于偏酸性土壤,可适量掺入草木灰或石灰粉进行中和改良。对于偏碱性土壤,可通过施加腐熟有机肥或硫磺粉来调节酸碱度。良好的土壤理化性状是海棠夏季健壮生长的基础保障。

盆土板结需及时松土

地栽或盆栽海棠在夏季经历频繁浇水后,表层土壤容易板结。板结会严重阻碍空气进入土壤,影响根系正常的呼吸作用。农友应定期使用小锄头或竹签对表层土壤进行浅层松

土。松土时需注意深度,避免损伤靠近地表的浅层毛细根。

水肥精细管理

浇水遵循见干见湿

夏季水分蒸发量大,但海棠依然不耐水涝,切忌盆内积水。日常浇水需观察盆土表面,待表层2~3厘米土壤发白变干后再行浇透。浇透的标准是水分从盆底排水孔顺畅流出,确保深层根系吸水。高温天气下,浇水应避开正午高温时段,选择清晨或傍晚进行。

施肥坚持薄肥勤施

花谢后植株急需补充养分以恢复树势并促进新梢生长。此时应以氮肥为主,配合磷钾肥,每隔10~15天追施一次稀薄液肥。可采用腐熟的饼肥水或通用型观花植物营养液进行灌根。严禁施用未腐熟的生肥或高浓度化肥,以免造成烧根现象。

花芽分化期调整配方

进入夏季后,海棠逐渐开始为来年的开花进行花芽分化。当新梢生长趋于稳定时,需逐步减少氮肥比例,增加磷钾肥供应。可叶面喷施0.3%的磷酸二氢钾溶液,每7~10天一次,连续3次。充足的磷钾元素能有效促进花芽饱满,提升来

年开花质量。

田间除草与修剪

及时清除田间杂草

夏季高温多雨,田间杂草生长迅速,与海棠争夺养分和光照。杂草丛生还会导致田间通风透光不良,增加病虫害滋生风险。农友应坚持“除早、除小、除了”的原则,定期开展人工或机械除草。清除的杂草可集中堆沤发酵,作为秋季施用的有机底肥。

科学进行摘心打顶

夏季新梢生长过快易导致株型散乱,影响整体观赏与通风。对新长出的过长枝条应及时进行摘心,掐去顶端嫩芽。摘心能打破顶端优势,促使养分回流,刺激侧枝萌发。侧枝增多不仅能使株型更加丰满,还能增加未来的开花部位。

清理残花与病弱枝

花谢后残留的败花若不及时清理,会消耗大量无效养分。同时,枯黄叶片、病虫枝及内膛过密枝也需一并剪除。修剪时剪口应平滑,较大剪口可涂抹杀菌剂防止病菌侵染。合理的修剪能保持树冠内部通风透光,为健康生长创造条件。

(来源:惠农网)

西红柿开裂如何防治?

西红柿果皮开裂、露出籽粒是种植中高发的生理性病害,多发生在果实膨大期,会严重影响果实外观品质,降低商品价值,还易引发病菌侵染造成烂果,对种植收益影响较大。该病害主要由环境不适和管理不当两大因素导致。

一方面,田间温度骤高骤低、阴雨寡照、光照不足等异常天气,会阻碍植株养分合成与输送,造成花芽分化质量差、果实发育不均衡,膨大过程中果皮承受不住果肉生长压力,进而开裂露籽。另一方面,田间点花管理不当,前期点花药浓度过高,极易造成植株激素中毒,扰乱果实正常生长节奏,诱发裂果问题。生产中需及时摘除田间畸形果、开裂果,减少养分浪费。同时搭配喷施磷酸二氢钾、硼肥、海藻酸,补充营养、增厚果皮、提升植株抗逆性,并且根据温度变化合理调低点花药浓度,从源头上预防裂果。

夏季养猪管理的注意事项

养猪场猪舍的温度控制

为了保证夏季猪场的正常生产,必须根据各类猪群的温度要求采取有效的调温措施,对猪舍进行良好的通风以排出猪舍内热量,降低猪舍温度。可以在猪舍中设置合适的进风口,近年来,国内外研究开发了多种适合于不同猪群的降温设施,已在规模化养猪生产中得到广泛应用,应用多的除了风机外还有喷头、环保空调等。对于没有条件的农村养殖场,建议在猪圈中建一个浅水

池或直接在地上泼些水,让猪躺在水中降温,也可用喷雾机将水雾喷在猪身上,通过水汽蒸发吸收猪身上的热量,从而达到降温的目的。一般猪舍温度要控制在25℃左右,最好不要超30℃。

养猪场的卫生环境管理

夏季是病菌十分活跃的季节,高温高湿的环境易引起猪只多种疾病。为了防止猪传染性疾病的发生,猪场必须重视猪舍的清洁卫生和消毒工作。要定期清洗水槽和食槽,及时

清除粪便,并不定期地对猪舍及周围场地消毒。夏季蚊虫也比较多,如果猪长期遭受蚊虫叮咬,不仅影响生产,还易引起疾病,所以要及时灭虫。可用敌百虫兑适量的水进行喷洒,但浓度不能太高,否则会对猪造成影响。此外,一定要定期给猪打预防针,以防疾病的发生。

猪饲料营养条件选择

在高温条件下,猪的食欲和采食量都会下降,猪的生长因此而受到严重影响,故在高

温时,应适当提高饲料营养水平,同时注意调整饲喂方式,最好在早晚凉爽时,保证猪吃饱、吃好。可以在育肥猪饲料中添加少量小苏打,能有效地促进食欲,预防中毒,还可在猪饲料中拌入适量的食用油来增加能量。在炎热环境下,猪需要一部分维生素来抵抗热应激,维生素C就特别重要,它不仅能增加猪对传染病和中毒疾病的抵抗力,还能促进伤口的愈合和肠道内铁的吸收。

(来源:中国农村新闻网)