

蘑菇住进了“智慧屋”

/ 农事 /

近年来,由科研院所、高等院校、创新企业等 11 家单位共同成立的国家智能农业机器人科技创新联盟(以下简称联盟)在果园、温室、畜牧等多个应用场景中形成了一批可拓展的软、硬件农业智能产品,如食用菌自动采摘机器人、茭白自动分级分拣装备、生猪疫苗机器人等,并积极开展示范应用。作为食用菌行业领军企业,“隆宸”双孢菇日均销量达 10 吨,在长三角地区市场占有率近 20%。“人工采摘食用菌成

本很高,但采收不及时或采摘不规范会造成 50%以上的损失,用工多、招工难一直是我们公司生产所面临的主要问题。”浙江隆宸现代农业科技有限公司负责人说。在联盟组建初期,隆宸就积极申请加入。如今,国内首台 24 小时双孢菇自动采摘机器人已研制成功。经过 3 轮迭代,该机器人目前能够实现双臂联动采摘,采摘单个蘑菇的耗时仅需 2 秒。食用菌自动采摘机器人能够沿着菇床自主移动,

“观察”菇床上的蘑菇是否成熟,并感知蘑菇的位置、姿态等信息,然后再“伸手”去采摘蘑菇。值得注意的是,食用菌自动采摘机器人的“手”不是类似人手的夹爪,而是一个仿生柔性吸盘。为了减少食用菌采摘过程中对菌盖的损伤,联盟的技术团队研发了这个真空负压仿生吸盘作为执行器末端结构,实现食用菌的无损采摘。除了这台像小车一样的食用菌自动采摘机器人本体,菇床周围还搭建了自动换层上下架、

自动充电以及随动收集等工厂化配套装置。有了这些配套装置,食用菌菇房可完成自主接料、跨层、充电,实现 24 小时无人值守作业。联盟秘书长、中国农业科学院农业信息研究所农业信息技术事业部主任柴秀娟表示,只有不断拓展联盟成果的应用场景,持续推动科企融合、优势互补,才能促进中国智能农业机器人产业的快速发展,有效服务国家现代农业发展战略的实施。(来源:农民日报)

稻苗发黄是何原因?

水稻苗发黄可能有以下几方面原因:

1. 缺肥。缺肥会造成稻苗矮小瘦弱,叶子挺直,但一般根系比较正常,如属这种情况应立即追施速效肥。
2. 施肥不当,肥料过头。基肥用了过量的有机肥,未曾发酵,如脚踩田土,有大量气泡上冒,稻苗叶宽大下垂,呈现棕黄色,根系发黑,则说明肥多伤根,影响了吸收功能,应立即排水轻搁田,促其生根发芽,并追施少量钾肥。
3. 病虫害危害。用手或脚轻拂稻丛,如有较多飞虱或叶蝉飞出,则应立刻喷药治虫。

近段时间气温不稳定,短时间内大幅降温或连续多天阴雨、低温天气,容易引起辣椒苗冻害、沤根或病害。

危害症状

冷害:辣椒生长期间,长期遭遇 0~5 摄氏度低温时,会出现叶绿素减少或在近叶柄处出现黄色花斑、植株生长缓慢的低温障碍,称为冷害。

冻害:辣椒生长期间遭遇 0 摄氏度以下的低温时,就会发生冻害。幼苗的生长点或上部真叶受冻,一般表现为顶上的嫩叶出现坏死的白色瘢痕或者淡黄色瘢痕。受冻严重的话,还会让叶子和茎的部位出现水渍状态,慢慢就会导致干枯死亡。

管理措施

做好保温防冻工作:播种后出苗前主要是做好升温保温工作,苗床封闭,只是每天用细枝条轻轻打掉膜内水珠,有灰尘时掸扫薄膜表面灰尘,以增强透光性,提高苗床温度。

增强辣椒苗抗寒能力:在连续降雨、低温期间,也要尽可能揭掉草帘,每天至少有 1 小时~2 小时让幼苗照到阳光。寒潮来临前要注意控制苗床浇水,以提高幼苗抵御低温的能力。

适时喷施叶面肥:辣椒苗喷施 0.5%~1% 的红糖或葡萄糖溶液,可增强抗寒力。在 3 叶~4 叶期喷施 2 次(间隔 7 天)0.5% 的氯化钙溶液,增强抗寒性。

病害防治

猝倒病:猝倒病是辣椒苗期重要病害之一,常因低温、高湿引起,发病时常造成幼苗成片倒伏死亡。发现病株及时拔除,为防止病害蔓延,用草木灰撒于苗床上或在天气晴好的中午前后逐渐揭去全部覆盖物,促使床面水分蒸发,降低苗床湿度。发生病害时用 72.2% 普力克水剂 400 倍液或 64% 杀毒矾可湿性粉剂 600 倍液喷雾。

灰霉病:典型症状是病苗色浅,幼茎、子叶和叶片发病处呈水浸状,子叶先端变黄,后扩展到着生子叶的幼茎,幼茎染病,病部缢缩灰白色,组织软化,表面生有大量灰色霉层,病部扩展绕茎一周时病苗折倒,

其上端枝叶枯萎、腐烂或枯死,别于猝倒病。发现病苗及时挖除减少菌源,并及时喷洒 50% 灰霉宁可湿性粉剂 500 倍液、76% 灰霉特可湿性粉剂 500 倍液,棚内湿度过高时可改用 15% 腐霉利烟剂。

沤根:幼苗根部不发新根,原有根系表皮发黄,逐渐变成锈色而腐烂,幼苗易枯萎。其主要原因是幼苗生长期的低温高湿、光照不足、通风排湿不及时等。辣椒出苗后注意在连续阴雨天对苗床的通风排湿,加强通风换气,控制浇水量,调节湿度,特别是连阴天不要浇水;做好保温工作,加速根系发育,促使幼苗健壮生长。(来源:农业科技报)

茄果类移栽田如何选择除草剂?

茄果类蔬菜大田生长期间恰逢杂草为害高峰期,畦面可铺黑地膜防草。定植前还可喷施除草剂,可用乙草胺、丁草胺、敌草胺。

除草剂具体用量为:50% 乙草胺、60% 丁草胺、50% 大惠利,每亩 125 毫升,加水 40~50 公斤,均匀喷洒于畦面。使用时土壤要保持一定湿度,以提高防除效果。上述药剂对禾本科杂草的防效高于对阔叶杂草的效果。

如果想移栽的对象田以阔叶草为主,可选用:50% 赛克津 50~75 克/亩,33% 除草通 100 毫升/亩,3.25% 恶草灵 100~125 毫升/亩,整地时均匀喷洒于畦面。

花菜种植如何科学施肥?

花菜的施肥主要由基肥和追肥两部分组成。

基肥:采用农家肥,量一定要施足,每亩用量在 2000~3000 公斤,同时,再加 50 公斤复合肥,在土壤翻耕前施入。

追肥:花菜定植后要施好提苗肥,每亩用量 3~5 公斤尿素。生长期应用速效化肥勤施、薄施 4~5 次,在花球形成期,气温正适宜生长发育,应加重施肥量,特别增加磷钾肥,以促进叶和花球的生长。用肥量前 1~2 次,每亩每次 5 公斤尿素,后 3 次每亩每次 15 公斤尿素,花菜追肥时一定要结合浇水,叶球形成期尤其需要大量水分。

花菜的早熟品种和中晚熟品种在施肥上有一定的差异。早熟品种生长期短,在基肥中宜增加速效性氮肥,中、晚品种生长期长,基肥以有机肥为主。

马铃薯幼苗期如何管理

马铃薯出苗后到团棵(6 叶~8 叶)为幼苗期,马铃薯幼苗期较短,仅有 15 天~20 天。该时期应紧紧配合苗期短、发棵早、生长快这一特点,重点培育壮苗,打好丰产基础。

幼苗出土后,要及时喷洒 600 倍壮苗灵+300 倍尿素液,每 10 天~15 天喷洒 1 次,连续喷洒 3 次~4 次,促使根系发达、植株健壮,增强植株的抗旱、耐低温性能,加速其对肥料的吸收利用,增强叶片的光合效能,为早结薯、成大薯创造优质高产基础。

苗期要早中耕、勤中耕,提

高地温,促使土壤气体交换通畅,促使植株健壮。

追肥宜在幼苗期和现蕾初期结合浇水进行,特别是显蕾初期,正是地下块茎开始进入迅速膨大期,也是马铃薯需肥、需水的临界期。要结合浇水进行追肥,每亩可追施硫酸钾复合肥 20 公斤~30 公斤,也可根据基肥使用情况和幼苗长势,分次使用,促进块茎膨大。

注意防治二十八星瓢虫和地下害虫。如果发现少量瓢虫为害时应立即喷洒 1500 倍~2000 倍高效氯氟氰菊酯药液进



行防治;地下害虫防治,应在打垄时,每亩撒施 3000 克~4000

克辛硫磷颗粒剂进行防治。(来源:陕西农村报)

初夏产蛋鸡管理要点

初夏是蛋鸡的产蛋旺季,产蛋高峰时要采取措施,以保证产蛋高峰期的正常产蛋。

免疫接种。随着夏季的到来,病原体和传播疫病的动物、昆虫开始滋生、发育,继而进入疫病的高发区,所以应做好相关疫病的免疫接种。

带鸡消毒。在做好相应疫病免疫接种的基础上,应通过带鸡喷雾消毒消灭传染源。

温度和湿度控制。当前气温不稳定,为防止影响高产期蛋鸡的产蛋性能,应在做好疫病预防、饲料营养的基础上通过增温保暖或通风降温严格将鸡舍内的温度和湿度分别控制在 18℃~25℃和 55%~60%。

合理光照。夏季随着自然光照时间的延长应逐渐缩短补光时间,防止因光照时间太长使鸡群出现产蛋疲劳综合征和

产蛋率降低、破损蛋增多,严禁光照时间超过 17 小时。

做好卫生。为有效控制疫病的发生、流行和暴发应在做好其他管理和营养的基础上,定期按时清扫,做好鸡舍内的环境卫生,这样既可减少病原微生物的繁殖,又可减少二次感染和传播。

喂料拣蛋。为减少应激、稳定产蛋率和减少破损蛋,每

天应定时饲喂 3 次,并且分上午和下午两次拣蛋,每天分别在 6 点~7 点、12 点~13 点、18 点~19 点进行饲喂,分别在 12 点~13 点、17 点~18 点进行拣蛋。

人员管理。严加管控进入鸡场的人员和车辆,外来人员严禁进入鸡舍,发现病鸡应及时诊治或按照国家的相关规定进行扑杀、销毁或无害化处理。(来源:畜禽网)