

春耕春管好时节 智能科技显身手

春日回暖,田间地头一片忙碌景象。今年,“多上科技少用人”已成为春耕大势,各类智慧技术、农机具等大显身手,为丰产丰收打下了“好底儿”。让我们一起走进广阔的农田,感受大地上的新气象。

“虫脸识别” 构筑害虫识别“天网”

在安徽省合肥市长丰县,科学家们正举着加装了摄像头、温度、湿度传感器、GPS定位和手机的“自拍杆”给地里的害虫们拍“写真”。这可不是“数虫玩”,而是用“虫脸识别”系统给农作物“防疫”。

病虫测报是科学防治和精准用药的前提,更是植物保护乃至农业生产的基础。中科院合肥物质科学研究院智能机械研究所杜健铭博士介绍,“虫脸识别”几乎涵盖了所有农作物中400余种害虫的“相貌”,构筑了一张“虫脸识别”的“天网”。目前这种识别系统主要针对小麦、水稻、油菜、玉米、大豆5种大田作物的50余种病虫害,平均识别率达到75%,其中16种重大病虫害识别率达到85%以上。

杜健铭介绍,“虫脸识别”就是使用人工智能技术,让计算机自动



春耕时节,安徽省蒙城县种粮大户郁凯在手机上调了自己种的地,卫星观测地块情况后预算了有效产值,随后获得了网商银行春耕免息贷款。

识别图片中虫子的种类和数量。不只识别害虫,系统还能识别庄稼的病害,结果也更准确。无论是高高的果树,还是茂密的作物丛,抬手就能拍。一旦作物根茎、叶片上有虫,智能终端就能自动识别害虫种类并进行数量统计,研判害虫发生级别,提出相应对策。

“卫星遥感信贷技术” 首次运用于国内春耕

今年,卫星遥感信贷技术首次



“虫脸识别”终端自动识别出的害虫

运用于国内春耕。

郁凯是第九年参与春耕,像许许多多的种粮大户一样,他也遇到了资金周转问题。以前都是到处跑着借,准备一堆材料麻烦不说,还不一定能借到。但今年有了卫星,一切都不一样了。

近日,当着笔者面,郁凯在手机上调了自己种的地,天上的卫星迅速扫描,观测地块面积、在地作物的种类和长势等,然后评估。几分钟时间,29万的春耕贷款就到账了,而且免除了2个月利息,可以用于购买化肥和租赁农具了。这套卫星遥感信贷技术代号为“大山雀”,当农户在手机地图上圈出土地,确认自己的地块后,网商银行通过卫星图像识别地块的农作物面积、作物类型,并通过风控模型预估产量和价值,从而向农户提供贷款额度并确定合理的还款周期。

据了解,为了让广大种粮户获得更便捷、精准的资金支持,安徽省农业农村厅与网商银行深入推进农村数字普惠金融发展,利用农村土地承包经营权确权数据的成果,引入卫星遥感技术,准确把握农民春耕种植需求,精准给予农民信贷授信,大幅提升了农民获贷率。

“智慧农业系统” 让农事安排更合理

“别人看天,我看屏幕;别人有好经验,我有大数据。”近日,笔者走进山东省海阳市留格庄镇步鹤村京盛合作社400余亩的小麦优良品种繁育基地时,负责人杨京胜说道。前不久,一场及时雨倾盆而下,旱了多日的农田“喝了个饱”。其实,没下雨前,杨京胜就知道这场雨了,“我手机里

这个‘线上智慧农业系统’提前48小时预报天气,播种、喷药我都‘看天’而定,这样农事安排更合理。”

“智慧农业系统就是将互联网、云计算等新一代科技融合到农业生产过程中,提升管理效率,节约生产成本,提升产品品质。”杨京胜说。

言语间,杨京胜指了指小麦基地旁边的100亩花生基地,农机手们正娴熟地操作着两台“大家伙”在来回耕作。“你看,他们在那春耕,我用手机就能通过智慧系统看到他们用农机耕作的作业质量、作业面积、作业时间和作业地点。”杨京胜说,合作社拥有各类农业机械100多台(套),涵盖小麦从播种到收获各个环节的农机有80台,这80台农机他都能通过手机监测到。(农科)



懂·种植

果树如何应对“倒春寒”

近期气温不太稳定,不时出现降温天气,也就是所谓的“倒春寒”,部分地区甚至降雪。而目前正处于春季果树萌动或即将开花期,突然降温会对果树生产造成伤害,提醒农民朋友一定要注意提前预防,以减少损失。

1.注意收看天气预报。在“倒春寒”到来前,可全园浇水,将护树将军乳液100倍液(50公斤)喷施于树干和树枝,成膜物质可保护花芽免受冻害并阻碍越冬病毒着落于树体后繁衍,也可在“倒春

寒”来临时全园熏烟、盖防寒纸或全园喷水。

2.注意早施、多施配方肥,提高树体营养储备水平。

3.花前、花后喷新高脂膜600~800倍液,增强树体抗冻能力,提高果树抗自然灾害能力。

此外,因今年我国大部分地区的果园干旱缺水,树体营养储备减少,腐烂病、干腐病等枝干病害较往年偏重,需及早施肥、浇水,及早查找病斑,及时刮除并涂抹护树液进行治疗。(陈志全)



看·政策

KAN ZHENG CE

农业农村部出台文件 到2025年培育一批自主核心种源和节水高抗新品种

农业农村部日前出台文件明确,计划到2025年,育种创新要取得重要进展,培育一批有自主知识产权的核心种源和节水高抗新品种。

据介绍,为“打好种业翻身仗”,未来将加快推进品种培优,加快选育一批新品种,重点推进“四个一批”行动。

按计划,首先是发掘一批优异种质资源,开展全国农业种质资源调查,抢救性收集一批珍稀、濒危、特有资源和特色地方品种,对现有农作物种质资源、畜禽水产种质资源开展鉴定评价,遴选优异育种材料,加强农业种质资源库建设。

其次是提纯复壮一批地方特色品种。针对当前地方正在推广应用的

大豆、小麦、生猪等农作物与畜禽良种,采取品种选择、比较试验、原种繁殖等技术措施,加快提纯复壮一批品种。

再有是选育一批高产优质突破性品种,启动重点种源关键核心技术攻关和农业生物育种重大科技项目,实施新一轮畜禽水产遗传改良计划,自主培育一批突

破性品种,加强育种领域知识产权保护。

此外,建设一批良种繁育基地,推进西北国家杂交玉米种子生产基地和西南国家杂交水稻种子生产基地建设,在适宜地区建设一批区域性果菜茶等园艺作物良种苗木和畜禽水产良种繁育基地。(李志勇)



会·养殖

HUI YANG ZHI



提高雏鸭成活率的有效方法

30日龄以内的鸭,统称为雏鸭。雏鸭比较脆弱,很容易因为某些原因死亡,这对养殖户来说将是很大的损失。那么如何提高雏鸭成活率呢?现将多年专育雏鸭的养殖户经验分享给大家。

1.鸭笼。采用单层、双层直立或阶梯式笼养均可,多为吊挂式或笼架式。

2.密度。7日龄以内的雏鸭,每平方米饲养60~65只;7~15日龄的雏鸭,每平方米40~45只;15日龄后的雏鸭,每平方米15~18只。

3.适温。1~2日龄雏鸭鸭舍温度为30~29℃,3~7日龄雏鸭鸭舍温度为29~24℃,8~14日龄雏鸭鸭舍温度为24~19℃,15~21日龄雏鸭鸭舍温度为19~17℃,21日龄后的雏鸭可适应常温,每天温差不能超过4℃,最低不能低于15℃。要

注意的是,雏鸭鸭舍要恢复常温时,需逐步降温。

4.光照。每个育雏间可安装一个10瓦灯泡,最初3天采用全光照。随着雏鸭的生长,每周可减少2~3小时,到4周龄恢复自然光照。

5.开食。当雏鸭听到响声即站起来,头颈伸长,张嘴啄食时,即可开食(一般在雏鸭出壳后20~30小时内)。开食时先给饮水,然后喂料。首次饮水应配入少量高锰酸钾,以促进排胎粪,高锰酸钾浓度以水色变红、手伸入水中能看清指纹为宜;然后及时用煮得半生半熟、不软不硬的米饭,经清水浸泡后除去粘性,沥水后拌入1.5%~2%的白糖,放在食槽内让雏鸭自食。开食当天,每隔1.5~2小时饮、喂一次,每次只喂八九成饱,防止雏鸭胀嗝。

6.饲喂。开食第2天至第4天,

每天各饮、喂5~6次(先饮后喂或边饮边喂);第5~15天每天各饮、喂4~5次;15天后每天各饮、喂3~4次。饲料仍用半生半熟的米饭,但从第4天起不加白糖,改加配合饲料。其配方为:玉米46%、碎米10%、小麦5%、米糠5%、胡豆(炒)10%、豌豆(炒)10%、鱼粉6%、蚕蛹4%、骨粉3%、石膏1%,或用玉米45%、碎米10%、小麦5%、麦麸5%、黄豆(炒)17%、菜籽饼7%、蚕蛹7%、贝壳粉2.7%、骨粉1%、食盐0.3%。同时,要加喂青饲料(切细)。从第4~10天起,青饲料可占日粮的20%左右,10天后占日粮的30%~40%,单喂、混喂均可。晚间不加料,如天气炎热,可加饮水一次。喂料时要经常检查雏鸭的饥饱程度,不可喂得过多。

7.放水。笼养雏鸭出壳2~5天后即可用漏筛装放入水中5~7

分钟。先湿脚,再徐徐下沉,让其游泳、嬉戏、钻水、洗线。以后即可每天定时放水。7天前每天放水2~3次,每次10~15分钟;7天后,可在每次喂料后放入8~10厘米深的浅水围中,每次15~20分钟;15天后,围内水深增至15~20厘米,每次放水20~30分钟。

8.防病。雏鸭15日龄时用鸭瘟弱毒疫苗1000倍稀释液,每只肌注0.5毫升;20日龄每只胸肌注射禽出败氢氧化铝菌苗2毫升。笼养要特别注意雏鸭软脚病的防治,一旦发现疑似症状,应适当驱赶雏鸭走动,不要让其多睡,并用缝衣针扎脚上的小红筋(不能扎粗筋)即可治愈。平时用磺胺二甲嘧啶或磺胺塞唑按0.5%~1%的比例拌入饲料中连喂3~5天,停10天后再喂,可有效预防雏鸭蛔虫和鸭痢病。(郑卫军)



新·农机

XIN NONG JI

大马力纯电动拖拉机 ——约翰迪尔 SESAM



约翰迪尔 SESAM

这款拖拉机配备两块功率130千瓦的锂离子电池,可提供380马力的标准动力。能持续作业4小时或55

千米,充电时间为3小时。这款拖拉机是世界首款纯电动拖拉机,由约翰迪尔德国曼海姆工厂出品。

中马力纯电动拖拉机 ——芬特 e100



芬特 e100

芬特e100拖拉机选择了中马力段来实践其新能源计划,其供电电池为650伏、100千瓦时的大容量锂离子电池,标准动力为50千瓦(68马力)。由于输出功率相对较低,所以e100的作业时

间能够达到5小时,而充电40分钟,就可完成电池80%的充电量,充电时间大大缩短。除了可配套传统液压农具外,e100的输出部位还提供两个AEF兼容电源接口,可兼容电动农具。(农机君)