



品质滨州 “一”目了然科普汇
PIN ZHI BIN ZHOU YI MU LIAN RAN KE PU HUI

一栋大棚 孕育冬枣产业发展别样红

从2004年3户枣农进行的12亩尝试,到今天8000亩的种植规模;从传统竹制、水泥骨架凉棚到全钢结构冬暖棚;从“引黄末端、靠天吃饭”的盐碱滩到今天“第一批全国名特优新产品名录”“大棚冬枣之乡”。大棚,正靠着下河乡干部群众热爱和探索,孕育出这里冬枣产业发展的别样红。

近年来,沾化区下河乡紧紧围绕冬枣发展“产业增效、枣农增收”两大主题,着力打造民生型、品牌型、生态型大棚冬枣产业,不断优化产业结构,延伸产业链条。

打造“民生型”冬枣产业,把牢冬枣产业转型升级方向。通过多范围、广渠道强化现代设施农业、品种改良宣传,增强群众自我革命意识,打好“大棚冬枣”+“沾冬2号”组合拳。同时,以打造冬枣示范园区为重点,发挥点、线、面示范带动作用,2023年,新增设施



大棚750亩,新增“沾冬2号”500亩;新增订单农业300亩;新增冬枣类新型农业经营主体20家,枣农户均每亩收入1.4万元以上。

打造品牌型冬枣产业,构建冬枣产业转型升级体系。2023年对庞家-青城沿线大棚进行升级改造,提升老旧大棚300亩。投资160万元对郭宁

冬枣示范园区30余亩大棚进行高标准提升。在2022年秋季冬提升的基础上继续对青城示范园区进行春季提升,新建全钢带天窗、水泥钢架带天窗

结构春暖棚,配套生物防治技术和肥水一体化工程。投资100万元打造青城党建领航乡村振兴馆,以“幸福是奋斗出来的”为主线,深挖大棚冬枣发展史,全面擦亮“大棚冬枣之乡”新名片。

打造生态型冬枣产业,夯实冬枣产业转型升级底蕴。下河乡立足放大冬枣绿化资源优势,在大棚冬枣主产区东部8个村,整合资金1300万元推进农村人居环境提升及和美乡村片区建设,打造大棚冬枣美丽乡村示范片区。把“塑形、铸魂、凝心”作为和美乡村建设作为乡村振兴的重要抓手,扎实推进乡村发展、乡村建设和乡村治理,绘就环境优美、乡风好、潜力足的和美乡村靓丽画卷,让大棚冬枣这一传统产业焕发出新兴的别样红。

(科普滨州)



我国科研团队 破解无人机电磁干扰难题

从西北工业大学获悉,西北工业大学光电与智能研究院联合中国通信人工智能研究院在仿萤火虫通信无人机研究方面取得新进展,该校李学龙研究团队通过模仿萤火虫的交流方式,利用光通信和智能信息处理等技术,实现了电磁干扰下无人机的信息传递,使无人机集群突破更多严苛条件限制。

近年来,无人机集群在飞行表演、快递物流、精准农业、城市交通等领域均得到广泛应用,通过感知交互、信息传递和协同工作,无人机集群能够“通力合作”,达到“1+1>2”的工作效果。

要想实现高效协同工作,集群中的无人机

需要密切地“沟通交流”,然而目前无人机集群主要依靠无线电通信,电磁特征明显,容易被外界识别,也易受电磁环境影响。那么,无人机集群如何才能应对电磁干扰?

对此,李学龙研究团队以萤火虫通过闪光传递信息的方式为灵感,研究提出仿萤火虫通信无人机,为无人机集群发展提供了创新思路:通过无人机上的照明设备发出光信号,并在另一架无人机上利用光电传感器捕获光信号,进行智能分析,实现像萤火虫闪烁交流一样的短距离信息传递,完成无人机间基于光链路的协同飞行。

由于光信号的传输不受电磁环境的影响,

不会产生互调和互扰,抗干扰能力强。此外,照明设备发射功率较低,几乎不产生热量,适合承载于能量受限的小型无人机上。

研究团队经过大量研究论证过程,为仿萤火虫通信无人机装备了多项先进智能算法及技术,充分确保了无人机集群的智能化和稳定性。

“仿萤火虫通信无人机,是在无人机集群普遍采用无线电进行通信交流背景下的一种全新尝试和发展。”团队负责人介绍,未来,团队将继续在仿萤火虫通信无人机通信距离、速率、稳定性和环境适应性等方面进行深入研究。

(科普滨州)

认识身边的植物——狗牙根



□通讯员 王艳 高聪会

狗牙根是禾本科的多年生低矮草本,具根茎,茎秆细而坚韧,下部匍匐地面蔓延很长,茎节上常生有不定根,蔓延力很强,常铺满地面。狗牙根夏季开花,正是植株的生长旺季,穗状花序的小穗灰绿色,花开时,淡紫色的花药和紫红色柱头点缀其中。

禾本科是风媒授粉草本植物中最重要的科。禾本科的植物小而发绿的花聚成小穗生长,每个小穗的基部都由一对膜片状的颖片包裹。小穗中的小花交替生长在细长的小穗轴两侧。每朵花都围着一片似颖片

的外稃和一片内稃,花由一个着生2枚的羽毛状长柱头的子房,3枚具有细长花丝和大花药的雄蕊,以及一对浆片组成,浆片是两片小型肿胀鳞片,在花药和柱头成熟时膨胀,将小花打开。小穗排列在瘦长结实的花序上,花序将这些花举在植物草皮和叶片上方,茎秆在即使很轻微的风中也会持续摇晃,这些是它为了适应风媒授粉而演化出的结构。

狗牙根适应性强,广泛分布于黄河以南各省,多生长在道旁河岸、荒地山坡,是一种良好的固堤保土植物。因为它的铺地性强,养护成本较低,常被用来铺建草坪和球场,叶和根茎也是优良的禽畜饲料。