

夏至日逢日环食：“最长白天”巧遇“金边日食”

新华社南京6月11日电(记者王珏玢)《中国天文年历》显示,北京时间6月21日5时44分迎来农历二十四节气中的“夏至”。这一天,北半球白昼最长,而今年夏至日又恰逢日环食,公众可在“最长白天”观赏到“金边日食”。

“日北至,日长之至,日影短至,故曰夏至。”中科院紫金山天文台历算室副研究员成灼介绍,早在商周时期,古人已通过土圭测影发现四季变化与正午时日影长短变化相关,并由此确定了二十四节气中的“二分二至”。在夏至日,太阳几乎直射北回归线,北半球白昼最长,正午时太阳最高。这一天过后,太阳逐渐向南移动。到秋分时,太阳直射点重新回到赤道,全球重归昼夜等长。

今年的夏至日还将上演日环食天象。此次日环食带穿过我国西藏、四川、贵州、湖南、江西、福建、台

湾等地,环食带内可以观测到日环食。在环食带中心线附近,食分(月亮遮住太阳直径的比例)大多在0.99以上,太阳几乎全部被月亮挡住。我国境内环食带之外的地区,可以看见日偏食,且食分较大;新疆地区偏食食分普遍在0.5以上,偏食食分最小的黑龙江漠河,食分也有0.21。

紫金山天文台科普部主任张聆介绍,本次日环食食分特别大,已非常接近全食,又被称为“金边日食”。另外,本次日环食发生时,金星位于太阳西边不远处,公众可尝试观赏“金日同辉”。

要特别注意的是,裸眼直视太阳易发生视网膜灼伤,公众观赏日食不要直接用肉眼或仅佩戴墨镜观看,更不要直接透过望远镜看。正确的做法是戴上一副日食观测镜,如需使用望远镜,必须加装观测太阳专用的滤光片或减光膜。

反季节油菜在我市首次试种成功

本报讯(通讯员周薇 鲁功敬)油菜是安康主要的油料作物,一般油菜是秋天播种、春天开花、夏天成熟。每年三月份,漫山遍野的油菜花不仅让人大饱眼福,而且还能收获满满的油菜籽。近年来,市农业技术推广中心经过多次尝试,最终在镇坪县曾家镇实现了安康首次春播油菜实验成功。

在镇坪县曾家镇鱼坪村一块空地上,油菜长势较好,大多数油菜花已经结成菜籽,沉甸甸的菜籽压弯了油菜茎秆。据悉,此次春播油菜实

验田50亩,播种品种为青杂4号与青杂7号。

市农业技术推广中心技术人员介绍,2018年以来,市农业技术推广中心多次联系组织中国富硒产业研究院、省油菜产业体系专家进行实地调研和研究,探索出不同季节油菜栽培技术,成功在镇坪县曾家镇实现了安康首次春播油菜实验成功。经过测产,此次试种的油菜籽将达到每亩50公斤产量,反季节油菜中蜂养殖,可实现每亩收益1000元左右,实现了经济效益和社会效益双丰收。

市农科院深入企业开展科技服务

本报讯(通讯员孙莹莹)6月10日,市农科院农产品加工研究所到岚皋县岚水春食品有限责任公司、岚山宝生态农业开发有限公司、烛山食品有限公司等企业的加工车间及种植基地开展科技服务,针对企业生产情况、目前面临的主要问题和急需解决的技术难题,给予解决问题的意见和建议。

在岚水春食品有限责任公司的生产车间,科研人员详细了解了企业生产土豆粉及魔芋粉条的现状,并针对目前生产中存在的一些问题与企业负责人及技术人员进行交流,提出了按照生产实际控制好厂房环境温湿度、严格控制各个环节生产参数、做好土豆淀粉面团保湿措施等技术方案,提高产品稳定性能。在岚山宝生态农业开发有限公司,科研人员先后考察了“神仙树”豆腐柴种植基地、优

选单株母本园及加工车间,针对其在优良品种选育、标准建园、基地建设、病虫害防治等方面存在的问题提出指导性建议。希望企业在做好生产线建设、产品加工的同时,要加强对优良单株的筛选、标记、扩繁及基地建设等工作,提高自主创新能力,市农科院将继续加大联合攻关力度,改进优化加工工艺,扩大“神仙豆腐”的影响力和市场占有率。在岚皋县烛山食品有限公司魔芋产品生产车间及种植基地,通过观看企业宣传片、与技术人员深入交谈等方式详细了解了烛山食品有限公司近年来的发展概况及产品加工情况。市农科院相关负责人表示,将通过省魔芋科技特派员的平台加强交流合作,取长补短,携手共进,共同对魔芋产品生产中的共性问题进行联合技术攻关。

引种黄桃 荒地变“花果山”

本报讯(通讯员李向军)汉阴县双乳镇新塘村的300亩黄桃长势喜人,六月桃一上市,就深受消费者青睐,供不应求。

2016年,这里还是杂草丛生的荒山,嘉田生态农业科技有限公司在此流转土地,引种黄桃树。四年时间过去了,这里发生了彻底的变化,昔日的荒地变成了“花果山”。

据公司负责人潘尚坤介绍,他们

始终坚持绿色无公害的方式管护桃园,黄桃甜度超过预期目标,充分证明汉阴双乳的成品品质超过南方原产地。黄桃生长第四、第五年后将逐渐进入丰产期,产量会逐步提高,公司最终会把产量控制在每亩3500斤左右,稳定桃树的生命周期,保证持续稳定生长,以高品质黄桃回馈消费者。



陈爱志 摄

近几年,在帮扶单位省农机化中心的大力支持下,越来越多的农业机械走进了岚皋县南关山镇西河村,省农机化中心先后为村上购置了旋耕机、除草机等农业机械。西河村部分闲置劳动力学会了农业机械使用,在农忙时节就近务工,既提高生产效率,又解决了一部分人就业问题。图为西河村建档立卡户张建明在用旋耕机耕地。



专栏·自然笔记

“牢笼”里的重生——银杏大蚕蛾

荣海

很早以前,我在野外考察时经常看到一种茧,呈长椭圆形,网状,捏起来硬硬的,非常坚固,想撕破并不容易,很好奇这到底是什么动物的茧,竟然如此奇特。后来才得知,这个就是银杏大蚕蛾的茧。

银杏大蚕蛾是秦巴山区十分常见的一种昆虫,它以幼虫取食植物叶片为食,虽然名字中只带了银杏这一种植物,但其食性很杂,不但危害银杏,还危害核桃、枫杨、漆树、李树、柿树、柳树、樱桃等几十种植物,在大发生时可将整株树木叶片全部吃光,严重影响树木生长和果实产量。当前,银杏大蚕蛾备受关注主要是因为它是核桃的重要害虫,而核桃是秦巴山区长期以来大力推广种植的主要经济树种。

银杏大蚕蛾在秦巴山区一年发生一代,卵越冬后,在4月下旬至5月上旬孵化为幼虫,初孵化的幼虫在叶背面集群取食,随着龄期的增长慢慢分散。幼虫在不同龄期外观形态差异比较大,特别是体色由全黑到体背黑色,再到体背白色、灰白色,不容易辨认,从我拍摄到的几个龄期来看,幼虫有两个明显的共同特点,一是体表被有白色长毛,二是体侧具有明显的蓝色斑点,这种蓝色比较特殊,易于辨认。

6月下旬至7月上旬,老熟幼虫开始在寄主枝叶间或灌木杂草中结茧,以树冠下的灌木杂草上数量最多,茧常拉扯树叶包裹,具有很好的隐蔽性。银杏大蚕蛾的茧非常特殊,整体呈长椭圆形,长约5厘米,褐色,镂空网状,质地较为坚固。幼虫在茧内化蛹,透过茧的孔洞可以从外面清晰地看到化蛹的过程和蛹的形态。

蛹在8月中旬至9月份羽化。成虫多于夜间羽化,羽化后从茧的一端爬出,后翅逐渐伸展,身体变得干燥。羽化后的空茧,虽然废弃不用,但依然很坚固,可以在树枝上保留很久。银杏大蚕蛾的成虫体型较大,翅展12-13厘米,全身被有密集的毛,前翅中部有一不明显的椭圆形透明斑,后翅有一明显的眼状斑,雌雄差异明显,雄蛾体型较小,触角较宽,深褐色,而雌蛾体型较大,触角较窄,红褐色。成虫具有趋光性,有次我恰好遇到银杏大蚕蛾爆发,晚间灯下其成虫成群飞舞,路上更是几步一只,数量十分巨大。



成虫



幼虫



茧

那些你一直相信实则无用的消毒法

付千

从小到大,面对流感,面对病毒,都流传着一些所谓的防治措施及偏方,但有些方法很多都不科学,甚至会有“帮倒忙”的风险。此次疫情,一方面考验着我们面对紧急情况的应对能力,一方面也是加强科普,消除错误观念的时机。下面就来讲科普一下那些你一直相信实则无用的消毒法。

1、熬醋消毒

熬醋消毒的方法何时开始流传无可考证,但流传之广却令人震惊,而且,这一错误方法还披着科学的伪装,相信它的人往往言之凿凿的说:醋里含有乙酸,可以杀菌消毒!可事实真的如此吗?乙酸,又叫冰醋酸,是食醋中的主要成分,具有挥发性和强烈的刺激性气味。1.5%的乙酸具有一定的抑菌作用。

但是,首先,日常公共场所消毒使用的多是过氧化乙酸,不是乙酸,两者名称相似,但性质不同。第二,食醋中虽然含有

4%至5%左右的醋酸,但在蒸煮时挥发出来的乙酸会扩散至全屋,浓度会极大下降,起不到杀菌消毒的作用,病毒肆虐时,一定要开窗通风,熬醋时却往往是门窗紧闭,这样做实际上适得其反。第三,对抗病毒性疾病目前没有特效药,必须依赖人体免疫力,这也是为啥感冒发烧后医生会给你开维生素,并叫你多锻炼的原因,但浓度较大的醋酸甚至可以破坏婴儿的呼吸道黏膜(成人也有可能),也就是破坏人体免疫系统,这其实就是帮倒忙了。

2、白酒消毒

体积分数75%的酒精水溶液又叫75酒精,可用于皮肤消毒。它消毒的原理是,吸收细菌蛋白水分,使其脱水凝固变性死亡。如果浓度过高,脱水过快,结果会使细菌表皮首先凝固而形成保护层,降低杀菌效果,如果浓度偏低,酒精渗透力降低,也会影响杀菌效果。简单

讲就是:只有75酒精可以有效杀菌,其余浓度(不论高低)都不行。

那么,白酒为啥不能用于消毒呢?第一,白酒浓度不够,市售白酒多在40度到60度之间;第二,白酒本身不纯净,市售的白酒有两种,一种是纯粮酿造,其中含有大量有机杂质,另一种是酒精勾兑,为了分出不同香型(所谓的酱香浓香之分),还要加不同的香精,这些香精成分也十分复杂。所以,用白酒不仅不能消毒,反而是毒上加毒,此法切不可取!

3、烟花爆竹消毒

这条谣言也传播甚广,而且也是典型的披着科学外衣的胡扯八道。我们先扒一扒这条消息怎么自圆其说——烟花爆竹里有硫磺,硫磺燃烧产生二氧化硫,可以杀菌消毒,老祖先千百年来一直燃放烟花爆竹,所以才没有瘟疫流行云云。学过历史的人都知道,黑火药是唐

代出现,宋朝才渐渐流行的发明,也就是说,含有硫磺的爆竹是唐宋之后才出现,之前数千年,中国人是怎么依靠这烟花爆竹防止瘟疫的呢?其次,再说说它的危害。二氧化硫以及一些氮氧化物及其它污染物,这些有毒气体非但不能净化空气杀菌消毒,反而会腐蚀破坏人的呼吸道黏膜,降低人体免疫力,使人更容易生病甚至染上瘟疫。

4、淡盐水消毒

这一条在网上已经有很多人辟谣了,这里就长话短说:淡盐水根本不能消毒,用它漱口也只能清洁口腔,不能清洁呼吸道。

5、其它谣言和错误方法

还有一些稀奇古怪反科学的方法,大家一定要警惕,比方说水缸里扔黑豆防瘟疫,鼻腔里滴香油防瘟疫等等。(作者系平利中学化学老师)

一味中药守心间

——记科技特派员、“三区”科技人才王显安

作。

面对当地中药材发展的瓶颈问题,王显安在协助企业做好园区规划、项目争取、基地建设的同时,针对人工栽培中药材普遍存在的植株生长良莠不齐、药材质量参差不齐,以及贮存过程中的药材虫蛀、泛油、变色、风化、气味散失、潮解溶化等问题,不断进行技术创新,突破解决关键技术,使中药材的品质得到极大的提高。他积极参与“镇坪中药材博物馆”建设,广泛征集药用植物种植资源,为做好镇坪黄连为主的秦巴药材推广传承提供了新的载体。在他指导下,“振兴现代中药产业园建设”“黄连新品种示范及采收加工仓储技术改进与提高”“秦巴道地中药材基地建设及产业化开发”等一大批省市重点项目陆续实施。由他主持选育出的“黄连1号、黄连2号”填补了黄连新品种选育空白;“黄连新品种选育研究”获安康市科技进步一等奖;研究制订黄连等道地中药材标准化生产、种植、管理、产地加工等系列标准及技术规范,集成创新黄连综合利用技术,制订黄连生产工艺技术标准等,取得了“镇坪黄连”国家地理标志保护认证;中药材种苗繁育技术、产地初加工技术、加工设备机械改进等一批专利技术陆续获得授权;研究制订的

《黄连标准综合体》作为市级地方标准已发布实施。目前,“黄连全产业链关键技术研发与应用”“适生中药材基地建设及关键技术研究产业化示范推广”等重大项目得到陕西省科技厅立项,并取得重大突破,填补了黄连系列产品绿色生产研发的空白。他参与制定的一系列技术规程为镇坪黄连原药材的优良品质提供了技术保障。

为了提高了劳动生产效率,他通过引进示范产地加工设备,对黄连机械化烘干设备进行改进,不仅提高了初加工工艺,而且提升了黄连切片加工技术水平,劳动力从过去一组3-5人减少至只需1人,产量从过去每天200公斤提高到现在每天1200公斤以上,极大地降低了投入成本和农业劳动强度。

新技术的应用让整个产业发展发生了质的改变。王显安又将重点放在提供公益技术服务指导,推进农村科技创新创业、培养本土科技人才、促进更多群众脱贫致富上来。他深知,“输血式”扶贫只能解一时之需,只有“造血式”扶贫才是长久之计。王显安始终坚持“扶贫扶智”的科技扶贫理念,帮助贫困群众掌握黄连的种植和管护技能,通过开展集中和分散培训的方式,累计培训种植户1200余人次,发放自己编印的《技



手术册》等资料5000余本。在他的努力下,华坪镇已建成大棚黄连连优质种苗繁育基地500亩,林下黄连4000亩,林下订单黄连5050亩。黄连标准化种植已覆盖全镇4个村13个组,带动330户1254人增收,其中已有贫困户120户392人顺利脱贫。2019年,企业回收的第一批约20余吨400余万元的黄连产品已全部售出。

黄连苦,事业甜,一味中药守心间。为了使镇坪群众过上更加美好幸福的生活,他倾情倾力,一直行走在科技扶贫的道路上,坚持奋斗在乡村振兴的主战场。

(市科技局供稿)