

南川区2020年基层科普行动计划项目完成

本报讯(通讯员 张锦)为认真实施好2020年基层科普行动计划项目,南川区科协高度重视、周密部署,对标对表开展了对获奖项目的全面实施和资金监管工作。

一是吃透政策,做好项目实施准备。吃透和传达了上级政策精神,做好了项目实施前的准备工作。二是编制计划,确保项目精准实施。南川区科协加强了对编制计划的指导工作,并协调区财政局对项目计划提出了意见和建议,确保获奖项目按照上级精神精准实施。三是加强监管,推进项目全面完成。实行项目业主签字—区科协审核把关—区财政局同意拨付的三级监管程序,共同监督项目的规范实施。

长寿区科协组织农业专家开展新型农业培训

本报讯(通讯员 隆辉燕)为加快构建新型职业农民队伍,壮大新型农业经营主体,推进现代农业发展。近日,长寿区科协组织农业科技专家服务团前往双龙镇开展新型农业经营主体(种植业)培训。

此次培训的主要内容是农业生态环境与美丽乡村建设、大棚和露地种植标准化栽培技术、病虫害防治与肥水管理技术等知识。农业科技专家服务团通过各种案例分析、实操演练等形式直观地讲解农作物的种植技术和日常管理。

本次培训紧紧围绕现代农业和新型职业农民发展理念,紧扣学员需求,开阔学员眼界,有效提升了新型职业农民专业素养和自我发展能力。

石柱县科协“四举措”助力帮扶村脱贫攻坚

本报讯(通讯员 谭永红)今年以来,石柱县科协坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入对口帮扶五岭村,多措并举统筹做好脱贫攻坚与乡村振兴工作,确保有效衔接。

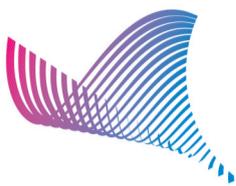
一是创新利益联结机制,描绘五岭发展新蓝图。深化农业供给侧结构性改革,走高效兴农之路。二是实施人才振兴策略,灌输五岭发展新血液。实现脱贫攻坚到乡村振兴高质量衔接的人才保障。三是强化产业结构调整,开辟五岭发展新路径。加快调整农业产业结构,实现农民长效增收。四是加强基础设施建设,增加五岭发展新保障。提升群众获得感、幸福感、归属感。

彭水县开展健康教育进企业志愿服务活动

本报讯(通讯员 李佳芯)近日,为进一步践行新时代文明志愿服务工作,有效提升企业职工急救处理和突发公共卫生事件的应急应变能力。彭水县科技志愿服务队在渝运集团彭水公司开展科技志愿服务进企业健康教育讲座。

培训中,科技志愿者从专业角度详细讲解了紧急救护的基本原则、方法与步骤。还现场一对一利用模拟人对学员进行如何评估现场环境安全、意识判断,如何打开病人气道,如何做人工呼吸等环节的操作培训。

通过此次培训,让企业职工了解和掌握了急救知识,增强了大家对急救知识特别是挽救生命“黄金4分钟”重要性的认识,真正发挥科技志愿服务群众“最后一公里”的作用。



科 普 中 国
CHINA SCIENCE COMMUNICATION



科普中国
APP

科普中国
微博

科普中国
微信

不知道大家有没有发现,这些我们视为珍馐美味的真菌绝大多数都生长在森林里。为什么必须生长在森林里呢?有人说是因为这里有厚厚的落叶层,丰富的腐殖质给这些真菌提供了足够的营养;也有人说是因为森林里的空气湿度和温度适宜。其实,这些说法都不准确。真正的原因在于,这些真菌通常都是以菌丝的形态生长在土壤中,而要想长成我们平时所说的蘑菇,必须借助森林中的植物这个强大的依靠来共同生活,才能完成自己完整的生命循环过程。

菌根的发现

蘑菇可能已经被我们人类吃了上万年,但是菌根的发现却只有一百来年。1885年德国植物生理学家弗兰克首次发现了一些真菌菌丝可以与树木根系正常地共生结合,并把他的观察到的这种共生体命名为“mycorrhiza”,这个拉丁文单词的字面意思是真菌和根系的组合体。

如今在自然界中,菌根的分布已经十分广泛,现有研究发现大约有34万种陆生植物物种都存在与菌根真菌共生的情况,其中被子植物占了绝大多数(85%~90%)。像我们平时常见的树木、灌木、草本植物以及人类的主食作物,如水稻、小麦、玉米、土豆等都可以形成菌根。同样的,参与形成菌根的真菌种类也很多,大约有5万种担子菌(如红菇)、子囊菌(如松露)、球囊菌和接合菌(如毛霉)都参与了植物菌根的形成。

菌根的类型

根据宏观形态和解剖学特征,科学家们把现有的菌根种类分为外生菌根、丛枝菌根、内外生菌根、兰科菌根、浆果鹃类菌根、水晶兰类菌根及欧石楠类菌根七大类。虽然大多数植物都能形成菌根,但菌根的类型分布并不是均匀的,其中外生菌根(2%)、丛枝菌根(72%)、兰科菌根(10%)和欧石楠类



金佛山自然保护宣传月主题活动正式启动

近日,由重庆金佛山国家级自然保护区管理局、共青团重庆市南川区委员会主办,南川区生态环境局、南川区文化和旅游发展委员会、南川区金山镇人民政府协办的“守护金山福地 共享大美南川”金佛山自然保护宣传月主题活动在金山镇举行启动仪式。

启动仪式上,主办单位分别为重庆金佛山保护区管理局“守护青山”志愿服务分队、大学生西部计划志愿者“青”力扶贫志愿服务队、南川区生态环境局生态环保志愿服务队、南川区文化和旅游发展委员会文旅志愿服务队、金佛山社工服务中心“金佛山生态宣传”志愿服务队、金山镇“守护家园”志愿服务队、金山镇

菌根(1.4%)是较为常见的四种类型。

在生态系统中,一种植物可以同时和多种真菌形成不同类型的菌根,而同样的,单个真菌也可以通过侵染周围不同的植物从而在土壤中形成一个相互连通的菌根网络。

就这样,真菌和植物之间早在我们人类发明互联网这个名词的亿万年前,就已经过上有“网”的生活了。而这个网络的作用,和我人类的互联网与物联网一样,就是通过相互联结的菌根实现物质运输和信息传递的互联互通。

菌根的作用

在4亿多年的漫长进化历程中,真菌和植物借助形成菌根建立了牢固的彼此互利互惠的共生关系,借助双方在土壤中建立的菌根网络,他们共同在生态系统的物质和能量循环中发挥着重要作用。

植物借助菌根高效地从环境中获取磷(P)、氮(N)等营养,并把碳源(C)传递给菌根真菌。据估算,全球每年大约有50亿吨的光合作用产物通过菌根真菌被固定在土壤中,这对整个生态系统的碳氮平衡具有重要的作用。而菌根真菌通过扩大宿主植物根系的吸收面积,提高宿主对水分和营养物质的吸收与利用,从而促进宿主植物生长。同时,菌根真菌合成的激素类次生代谢产物还可以提高宿主植物对生物和环境胁迫等不利影响的抵抗力和耐受性,提高宿主植物对于环境的适应性和抗逆性。

一百多年来,随着科技的不断进步,从最初的形态分析到基因组学研究,从单一元素的传递到共生界面基因调控和信号转导,从个体尺度的定性研究到纳米尺度原位定量分析等,人们对菌根的认识,逐渐由模糊变得日益清晰。随着对菌根在微观和宏观的各个方向认识的不断延伸,涉及的学科也越来越多。而这些所有的探索和努力,使得菌根在我们的生产、生活以及和大自然和谐相处中发挥越来越重要的作用。

(本报综合)

中心校“小小自然守护者”志愿服务队等七支队伍授旗,向金山镇建卡贫困户儿童代表发放助学礼包,开展了政策宣传有奖知识抢答、环保微课堂、青力扶贫直播带货、大手拉小手巡山巡河垃圾清洁等志愿服务活动。

本次宣传月活动紧紧围绕“守护青山”志愿服务主题,深学笃用习近平生态文明思想,践行“创新、协调、绿色、开放、共享”发展理念,宣讲绿色生活,引导广大公众爱护自然、尊重自然、守护自然,争做生态保护的关注者、践行者、推动者、监督者。

(重庆市林业局供稿)