

人口普查局 关于冠状病毒和2020年人口普查的声明

2020年3月11日美国人口普查局目前正在认真监控冠状病毒(COVID-19)的发展情况,并将遵循联邦、州和地方卫生部门的指导方针。我们还成立了人口普查局COVID-19内部工作队,以便持续监测情况的变化,并相应对人口普查局行动连续性(COOP)计划的流行病增编部分进行更新。

我们的一切准备工作和应急计划都以我们的员工和公众的健康和安全这两个关键原则为中心,这是我们所考虑也是最重要的原则。我们必须履行我们的宪法义务,按时向美国总统提交2020年人口普查人数,我们必须坚持核心任务,即在正确的地方算上每个人,而且只算上一次。

对于COVID-19将对2020年人口普查产生哪些影响有疑问的任何人,现在的关键信息是:现在比以往任何时候都更容易自行回答,可以通过在线、电话和邮件回答,都不需要与人口普查人员见面。

从3月12日至20日,住户将收到参加2020年人口普查的首次邀请,之后陆续还将送达几次邀请。

我们鼓励大家在收到邀请后尽快在线回答,并提供了网上回答的说明。使用说明包括在线问卷的英文网址,及以12种其他非英语语言进行在线回复的位置,以确保99%以上的美国住户可以用他们的首选语言在线回答。

邀请还将包括英语和另外12种其他语言的电话号码,确保超过99%的美国住户可以用他们的首选语言通过电话回答。每周7天都为希望通过电话回答的人提供帮助,时间为每天美国东部早上7点到凌晨2点。

部分不太可能在线回复地区的住户将在第一次邮件中就会收到纸质问卷;在4月8日至4月16日期间,所有未通过在线或电话回答的住户都将收到一份纸质问卷。纸质问卷包括一个邮资已付的回邮信封。

人口普查员计划最早从4月9日开始,将在少数几个社区开展未回复随访,并于5月13日在全国范围内开展。在这一阶段,住户仍然可以自己回答(7月31日之前可

以通过在线和电话回答)。

人口普查局在开展这项工作的过程中将密切遵循公共卫生当局的指导方针,如同我们开展所有外勤操作一样。

如果我们需要延迟或停止对某个特定社区的未回复随访,我们将调整操作,以确保得到完整和准确的人数。

目前,在我们看到疫情暴发的地区,我们正在成功地开展部分非十年一次的电话调查的外勤工作。

同样,合作伙伴专员正在与当地合作伙伴协同工作,以电话和电话会议代替面对面的会议。

我们精确地设计了2020年的运营,这样我们就可以提供多种回答方式。这样,我们就能够在地方级别在社交疏离方面作出必要的调整。例如,“团体住所/集体宿舍”,即在安养中心/养老院、大学宿舍、监狱和其他大型居住机构中进行普查的操作,包括eResponse(电子回答)、纸质名单或设施自行普查等各种回答方式。“基于服务的普查”也是如此,即算上在无家可归者服务站接受服

务的无家可归者。站点管理员有多个回答选项。

简而言之,如果一个社区、机构或服务组织做出了会影响任何外勤运营的改变,我们都将进行调整,以确保用另一种方式进行同样的人口统计。

我们将协同合作,与地方当局、社区合作伙伴和媒体分享有关工作变化的任何信息。我们和社区合作伙伴到无回复跟进的后期都将一直鼓励人们自我回答。

我们也有大量的应急预算来应对运营变化的成本。根据需要,我们将雇用更多的工作人员,在不同的办公室管理业务,或向受疫情影响的地区邮寄更多的提醒邮件或问卷。

我们将继续检测状况,并在谘询公共卫生局后采取适当措施。

公共信息办公室

census.gov

301-763-3030 / pio@census.gov

通过社交媒体联系我们

植物也“唠嗑”,听听它们都聊啥



遇到家族亲属,会亲切地打个招呼,还会协调关系避免“窝里斗”;遇到竞争对手,则迅速地发出威胁警告,并释放毒素抑制对方生长。

这是人还是某种动物?都不是!能做出这些反应的是那些我们平时看上去仿佛很安静的植物。在看不见的地下,植物的世界远比我们想象中热闹。

研究发现,木薯能从根部向土壤中释放出一系列液态和气态的氰化物,而附近的花生接收到这种信号后,能够释放相应的气态分子乙烯,在乙烯影响下,花生植株会主动缩减地面植株的繁茂程度,优先保证果实的养分供给。同时,乙烯还能作为“召集信号”,聚集土壤中的有益微生物到花生根部,提高氮、磷等有效养分的吸收率,以进一步提高花生果实的饱满程度和产量。

“这项研究告诉我们,植物根部释放的化学物质,或许是不同植物间‘交流对话’的关键。”孙波说。

其实除了释放化学物质外,研究者还发现,植物可以通过物理信号包括电信号、声波信号等进行交流。

不同植物之间的交流,甚至可以在第三方的帮助下进行,而这位被科学家识破身份的“送信使者”,就是我们熟知的菟丝子。菟丝子这种寄生植物,会缠绕在植物的茎上,从接触宿主的部位伸出尖刺,戳入宿主直达韧皮部。中国科学院昆明植物研究所的一项研究证实,它不仅外形酷似“电话线”,在不同宿主间也能起到“通信渠道”的作用。当昆虫侵害一个宿主的时候,这个宿主能产生一个抗虫信号,唤醒自身的防御机制,通过菟丝子这个渠道,这个抗虫信号能够被传输到其他的宿主植物,令这些植物提起戒备,开始增强抗虫能力。

通过“口令”决定是战是和除了进行“交流”之外,植物还能通过感知“邻居”的“信息”来决定是否要对其发起攻击。

植物在什么情况下会对临近植物“出手”呢?为了弄明白这个问题,中国农业大学资源与环境学院教授孔垂华带领团队用了7年时间,从植物的根系入手进行研究,最终揭开了这层神秘面纱。

他们把小麦种植在营养液里,并通过树脂收集液体中的各种化学物质,再一一进行分析。通过这种方法对小麦根系分泌物进行活性追踪分离,孔垂华团队得到了4个已知化合物,分别为茉莉酸、水杨酸、黑麦草内酯以及木犀草素。同时,他们选取了自然界中常出现在小麦附近的大狼把草、野燕麦、节节草等100种伴生植物,然后分别对它们的根部、根系分泌物和根际土进行了分析。通过研究发现,这些植物根部、根系分泌物和根际土壤中都含有小麦根系分泌物中所含的前3种物质,其

中特别是黑麦草内酯和茉莉酸,在较低浓度下就能极大程度地诱导小麦根系化感物质DIMBOA浓度的升高。而DIMBOA这种物质在小麦抗菌、抗虫和防御杂草等方面都具有重要作用。

也就是说,黑麦草内酯和茉莉酸可以看做是小麦辨认其伴生植物的“信号”,通过感知这些化学物质的浓度,小麦就能判断对方的存在。如果周围的伴生植物达到了一定的密度,开始威胁到小麦的水分和养分吸收,小麦就会开始大量分泌DIMBOA抑制其生长,就像是拿起武器发动战争。

随后,孔垂华和研究团队通过对水稻的研究进一步证实,有亲缘关系的水稻种植在一起,根系会尽量小心翼翼地避开彼此,从而最大程度减少竞争,而且不论是否存在与稗草的种间竞争,水稻与“亲属”之间的这种“关照”都会存在;而非亲缘关系的水稻种植在一起结果则相反,它们的根系会扎得更深,更具活力和侵入性,力图挤压对方的生存空间。此外,研究人员还发现,在根系分泌物抑制剂作用下,或者完全阻断根系物质交流后,这种亲缘识别现象就会随之消失。

“这与人或动物的家族关系非常一致,亲人之间大多是相互关照,而对外人则保持警惕和防范。”孔垂华用确凿的证据表明,植物也有亲属观念并具备相应的辨识能力,对内相互协调,对外扩张领土。

听懂植物语言促进农业生产破译植物语言、搞清植物亲疏并不是因为科学家们太“八卦”,促进生产才是科学研究的终极意义。

孙波说:“搞清这些‘对话’如何进

行,就有机会解开更多植物的‘生长密码’,也能帮助人类更加科学有效地种植农作物。”

以禾本科植物为例,它们所释放的次生代谢物质诸如DIMBOA之类,不仅能抑制竞争对手的生长,同时也会使自己的果实产量下降。此外,如果周围生存所需的资源有限,有些植物甚至会释放毒素杀死一部分同类,以维持家族生态平衡。因此,科学家断定,通过监测植物的“化学对话”,能有效帮助把植物次生代谢物质的产生与作物产量维持在一个平衡点。

孔垂华也认为,解开植物交流的密码,不仅对植物生态研究具有重大的理论价值,对农作物种植和环境保护也会起到很大的帮助作用,比如可以利用植物这种特性,将适宜合种的植物相邻种植,以便增加农作物产量,或者减少除草剂使用。

现在已经有科学家对此开始进行实践了。德国波恩大学的研究者在对植物发出的声信号进行测定后,给当地的农场配置了合适的“窃听”装置,通过这些信号农民就能够辨别作物是否出现了病虫害。

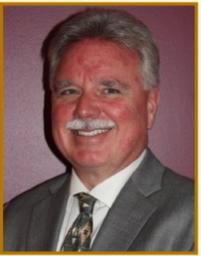
科学家还利用植物对其“敌对者”释放的化学物质,成功研制出可以有效抑制病害的生物农药。以烟草花叶病毒为例,这种病毒可感染的植物高达500多种。中国科学院昆明植物研究所的研究人员发现,云南的某种野生植物,在遇到携带这种病毒的植物时,会大量分泌出一种次生代谢物,并能有效抵御这种病毒的攻击。他们根据从植物马蓝提取物中分离得到的活性成分,成功研制了一种新型生物农药,不仅能有效防治烟草花叶病毒传染,还最大限度地保护了生态环境。



Yue (Jill) Zhou
NMLS#281400
Sr. Loan Officer
571-432-5811(C)
jzhou@marionmortgage.com



Vivian Zou
NMLS #349316
loan officer
703-323-7150 (C)
Vivian@marionmortgage.com



Mark Shankle
NMLS #1047216
loan officer
703-424-0750 (C)

美林贷款

Marion Mortgage LLC

诚实 敬业
经验 丰富
客户 至上

地址: 14637 Lee Highway, #103 Centreville, VA 20121
http://www.marionmortgage.com
Tel: 703-830-6680(O) 703-830-6681(O) Fax: 703-830-6682

MC-2854 NMLS ID #176854
MB 11096 www.nmlsconsumeraccess.org



Suma Kolli
NMLS #986394
703-955-0481 (C)
suma@marionmortgage.com



Jayie (Jenni) Rowe
NMLS#177851
President
571-934-8000(C)
jrowe@marionmortgage.com