

美国加州高中生在社区科学平台中 发现两个蝎子新物种



蝎子有一个可怕的名声,这要归功于它们异样的外观、钳子和尾刺。但正如研究人员 Harper Forbes 和 Prakrit Jain 所知,蝎子也是迷人的生物。这两位研究人员是《ZooKeys》上一篇文章的主要作者,描述了在加利福尼亚发现的两个以前未知的蝎子物种。此外,当他们做出这些发现时,他们还在上高中。

Forbes 和 Jain 与加州科学院的蛛形纲动物学家 Lauren Esposito 合作进行物种描述。Esposito 在周一的一份声明中

说:“Harper 和 Prakrit 特经历了正式描述一个物种的所有步骤,对种群进行采样,并将其与我们收藏的现有标本进行比较。”

这些物种 -- Paruroctonus soda 和 Paruroctonus conclusus -- 被称为 playa scorpions,是指它们在干燥湖床的栖息地。学生们首先在 iNaturalist 应用程序上发现了它们,人们用它来上传动物和植物的照片,与广大爱好者和科学家分享。

从 2019 年开始,Forbes 和 Jain 调查了在莫哈韦沙漠的科恩

湖发现的一种未知物种的蝎子。它在该应用程序上已经有六年时间没有被识别。“我们并不完全确定我们在看什么,”Jain 说。“在接下来的几年里,我们研究了 Paruroctonus 属的蝎子,并了解到它们经常演变为生活在像科恩湖这样的碱地沼泽中。”

第二种未知的蝎子于 2021 年出现在 iNaturalist 上,当时是在圣路易斯奥比斯波县一个叫苏达湖的地方看到的。学生们开始为这两个物种寻找标本,它们生活在极小的区域。

蝎子的狭小范围是一个问题。P. soda 生活在卡里佐平原国家纪念碑内的受保护土地上,但 P. conclusus 处于更脆弱的位置。Forbes 说:“整个物种可能会因为一个太阳能农场、矿场或住房开发项目的建设而被消灭。”

这项研究表明,关于加利福尼亚的野生动物还有很多东西需要学习。蝎子发现者们似乎也找到了他们的激情。他们正在与 Esposito 合作编写一本关于蝎子的书,而且两人都将在不同的大学学习生物学。

每天进行非常短暂的哑铃锻炼可 导致肌肉力量的大幅提升

New Atlas 报道,在平时定期锻炼可以带来各种好处,但研究仍在不断发现有关我们如何取得最佳平衡的宝贵细节。一项新研究在这一领域提供了有趣的见解,表明每天进行非常短暂的哑铃锻炼可导致肌肉力量的大幅提升。

今年早些时候,澳大利亚伊迪斯·科文大学的一个团队发表了研究报告,详细说明了定期弯举二头肌的身体益处,即使每天只做三秒钟。这些非常短的锻炼的积极影响与改善肌肉质量有关,该团队的最新研究扩展了这样一个想法:小规模的锻炼仍然非常值得我们去

做。新的研究是基于一个许多人可能熟悉的困境,我们是每天锻炼一丁点,还是在周末做长时间的剧烈运动? 不相关的研究表明,后一种方法可能有具体的好处,但这项新的研究表明,如果增加体重是你的目标,那么在整个一周内举起一些哑铃是更好的方法。

受试者被分为三个不同的小组,所有受试者都要进行二头肌的离心收缩。这种类型的动作可以拉长肌肉,可以通过缓慢地将举起的哑铃放回臀部以下来实现。每周,一组人在一天内只做6次这样的动作,另一组人每天做6次离心收缩,一周做5天,最后一组人在一天内进行30次收缩。

四个星期后,每周只做一次六次收缩的小组在肌肉力量和肌肉厚度方面没有表现出任何增加。在一天内做30次收缩的小组没有显示出肌肉力量的增加,尽管肌肉厚度确实增加了5.8%。每天做6次收缩,每周做5次的小组,肌肉厚度有类似的增加,但肌肉力量有明显的增加,超过10%。

研究作者 Ken Nosaka 教授说:“人们认为他们必须在健身房进行长时间的阻力训练,但事实并非如此。只要每天一次或六次缓慢地放下沉重的哑铃就足够了。”

科学家们注意到了这组人的两个休息日的重要性,让关键的肌肉适应有时间发生。正如他们之前的研究一样,他们还指出这些类型的短期锻炼有可能对抗衰老的影响,其中包括肌肉质量和力量的下降。他们认为同样的原则可能也适用于其他肌肉群。

Nosaka 说:“如果你只是每周去一次健身房,那就不如每天在家里做一点运动有效。这项研究,加上我们之前的研究,表明了每周积累少量运动的重要性,(而不是)每周只花几个小时锻炼一次。我们需要知道,每一次肌肉收缩都很重要,重要的是你如何定期进行这些收缩。”

这项研究发表在《斯堪的纳维亚运动医学与科学杂志》上。

“终极超级食物”蘑菇的十大健康益处： 维生素和矿物质的极佳来源

有几种类型的蘑菇具有独特和有益的特性。它们的热量和脂肪含量低,但含有维生素、矿物质和生物活性化合物,如β-葡聚糖。蘑菇是惊人的营养物质、维生素和矿物质的宝库,其健康益处已得到认可。它们是纤维(有助于保持饱腹感)、抗氧化剂和钾等矿物质的彻底来源。

人们可以在国家医学图书馆做自己的研究,这是美国国家卫生研究院网站的一部分。这里讨论了这一信息的研究及其结果。一份蘑菇提供了大约20%的维生素D和B6的每日价值,以及一些铜。除了作为纤维的极好来源,它们还是硒、锌和锰以及其他各种维生素和矿物质的良好来源。以下是你应该知道的蘑菇的十大健康益处。

1. 蘑菇可以帮助减轻体重

蘑菇是一种很好的低卡路里、低脂肪的肉类替代品。它们的水分含量也很高,热量也很低。蘑菇子实体的含水量高,约为90%,每半杯大约有3卡路里。蘑菇的果胶含量高,是一种可溶性纤维,可以减缓消化速度,帮助你更长时间地感到饱腹。它们的脂肪含量也很低,并含有丰富的蛋白质。蘑菇是铜的极好来源,一种帮助你代谢脂肪的矿物质。铜也是健康头发的一个重要矿物质。蘑菇等富含铜的食物有助于皮肤中胶原蛋白的形成,这对健康、有光泽的皮肤很重要。

2. 蘑菇提高你的免疫系统

蘑菇是β-葡聚糖的一个重要来源,这是一种纤维,已被证明可以促进免疫系统。β-葡聚糖已被研究为治疗癌症和高胆固醇的潜在方法。蘑菇的硒含量也很高,这种矿物质已被发现可以增强免疫系统和保护免受感染,提高你对感冒和流感的免疫力。

3. 它们是维生素和矿物质的

极佳来源

蘑菇是各种维生素和矿物质的主要来源,对良好的健康至关重要。它们含有大量的B族维生素,特别是硫胺素和核黄素,这有助于身体代谢碳水化合物,对神经系统很重要。它们也是烟酸和泛酸的良好来源,对新陈代谢以及将脂肪和其他营养物质转化为能量的过程至关重要。蘑菇的维生素D含量也很高,蘑菇是唯一通过从太阳吸收产生维生素D的植物,就像人类皮肤一样。维生素D对健康有许多好处,包括促进免疫系统。

它们含有几种对健康很重要的矿物质。它们的硒含量很高,这是一种支持免疫系统功能的矿物质,有助于预防某些类型的癌症,并有助于防止过早衰老。蘑菇也是铁的良好来源,铁可以在身体周围运输氧气,帮助健康的大脑和肌肉功能。它们也是钾的可靠来源,钾是一种有助于调节心脏、肾脏和消化系统的重要矿物质。

4. 它们是纤维的一个有用来源

蘑菇是膳食纤维的主要来源,这是健康饮食的一个重要部分。它们的热量、钠和脂肪含量也很低。它们是果胶的一个重要来源,果胶是一种可溶性纤维,已被证明可以降低胆固醇。蘑菇含有可溶性和不可溶性纤维,这有助于保持消化系统健康,防止便秘。膳食纤维有许多健康益处,包括降低心脏病和糖尿病的风险。它还可以通过使你在更长时间内有饱腹感来帮助控制体重。

5. 蘑菇是蛋白质的一个很好的替代品

蘑菇是蛋白质的一个很好的替代品,特别是对于遵循素食饮食或因其他原因不吃肉的人。一份蘑菇可提供约10%的每日推荐蛋白质。它们是必需氨基酸的良好



来源,而必需氨基酸是蛋白质的组成成分。蘑菇含有与肉类相似的完整氨基酸,而且它们也不含麸质。

6. 它们具有抗炎特性

蘑菇含有称为β-葡聚糖的健康化合物,具有抗炎特性。β-葡聚糖已被研究为有可能帮助预防或治疗某些疾病,如糖尿病、心脏疾病和某些癌症。蘑菇还被发现具有抗炎特性,这可以帮助减少疼痛、僵硬和肿胀。

7. 它们可能有助于对抗抑郁症和焦虑症

蘑菇是维生素B6的良好来源,维生素B6对正常的大脑功能是不可少的。它们还含有色氨酸,一种对正常大脑功能不可少的氨基酸;以及血清素,一种有助于调节情绪、食欲、睡眠和心情的神经递质。蘑菇已被发现具有抗抑郁的特性,并被研究为治疗焦虑、压力和抑郁症等精神疾病的潜在方

法。

8. 它们的维生素帮助你看得更清楚

蘑菇是维生素A的一个重要来源,也被称为β-胡萝卜素,这是一种抗氧化剂,有助于降低某些类型的癌症和黄斑变性等视力问题的风险。维生素A对眼睛健康、免疫功能和健康皮肤很重要。蘑菇还含有维生素B2(核黄素),对视力、新陈代谢和神经系统功能很重要。蘑菇也是维生素C的良好来源,这是一种重要的抗氧化剂,有助于降低某些癌症的风险。

9. 它们有可能对抗癌症和心脏病等慢性疾病

研究表明,蘑菇具有抗癌特性,可以帮助降低某些癌症的风险。它们含有β-葡聚糖,这是一种纤维化合物,已被证明可以通过阻止血液流动和细胞生长而减缓某些肿瘤的生长。蘑菇也是硒的良

好来源,这种矿物质已被证明可以减少某些癌症的风险,特别是前列腺癌。蘑菇也有抗心脏病的潜力,因为它们是钾的良好来源,这种矿物质已被证明可以降低高血压。

10. 猴头菇有助于预防老年痴呆症和阿尔茨海默病或减轻症状

猴头菇含有一种独特的化合物,称为hericenone,已被证明具有神经再生特性,有助于预防痴呆症,阿尔茨海默病或减少症状。这还不是全部,猴头菇还有其他健康益处,如改善认知功能、调节血糖、提高免疫力和减少炎症。它们也是B族维生素和抗氧化剂的良好来源。

结论

如果蘑菇不是你饮食中的常规项目,你就会错过所有这些健康益处。有许多品种的“美食”蘑菇在许多超市找不到。它们可以购买新鲜的、干燥的或作为粉状补充物,以获得良好的健康。