
忘掉牛肉吧！好好考虑吃虫这件事儿

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/17165.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

忘掉牛肉吧！好好考虑吃虫这件事儿。

随着2050年全球人口增长至预计的100亿，而整个土地面积保持不变，传统的畜牧业可能成为一种不可行的粮食生产方法。

传统畜牧业满足了人类对蛋白质的营养需求，但昆虫可能在未来成为人类直接消费的另一种选择。

如今，美国西弗吉尼亚大学戴维斯农业、自然资源与设计学院食品科学教授Jacek Jaczynski，昆虫学教授Yong-Lak Park，动物营养科学教授Kristen Matak，测定了蟋蟀、蝗虫和蚕蛹粉中蛋白质的营养和功能特性，从而为开发高效的蛋白质分离技术奠定了基础。相关研究成果发表于LWT。

我们拥有一项蛋白质分离技术的专利，利用这项技术，我们分离了蛋白质，并了解了分离蛋白质的特性，以及它如何用于人类消费的食品。Jaczynski说。

Jaczynski说，蛋白质分离是一种从各种来源纯化和浓缩蛋白质的过程。例如，牛奶含有水、脂肪、碳水化合物、维生素、矿物质和各种蛋白质，如酪蛋白和乳清。Jaczynski说，乳清蛋白可以通过各种分离过程有选择性地分离，过程中可以去除水、脂肪、碳水化合物等。这一过程产生了分离的乳清蛋白或高浓缩蛋白。

在Jaczynski、Park和Matak的项目中，他们从昆虫中分离出肌肉蛋白等蛋白质。

Jaczynski和Matak说，随着人口增长，需要一种可供选择的替代蛋白质。总的来说，我们对碳水化合物有很好的掌控，但在蛋白质方面很落后。Jaczynski说，这就是为什么我们以昆虫等替代来源的蛋白质为目标，希望借此减少饥饿、营养不良和棘手的社会问题。

可食用昆虫和昆虫粉很有希望成为肉类替代品，因为它们通常富含蛋白质，并含有所有必需的氨基酸。Matak说。

为了让食用昆虫更有吸引力，研究人员建议把昆虫磨成粉末。这种方法类似于人类将小麦加工成面粉，使其更易食用。Jaczynski、Park和Matak认为，尽管昆虫粉是一种增加保存期限的简单方便的加工方法，但原有成分可能会限制其在食品中的应用，进而降低消费者的接受程度。

Park说，昆虫粉目前已经商业化，可以在格兰诺拉燕麦卷、豆腐和汉堡中找到。

吃陆生昆虫的做法在世界大部分地区被广泛接受。然而，在西方文化中，吃昆虫被视为一种负面行为。

事实上，大多数可食用的陆地昆虫似乎比螃蟹、龙虾和虾要干净，因为它们以新鲜植物和木材为食，而非腐肉。

随着人口增长，我们必须养活所有人。我不是说昆虫会取代我们的农场动物，但它是另一种比我们目前所做的更可持续的选择。Jaczynski说。

收获昆虫蛋白质的速度比牛或猪快得多，所需的土地和水也更少。昆虫的寿命很短，繁殖速度很快，对栖息地和营养的要求也很简单。根据Jaczynski和Park的说法，昆虫的收获周期通常是45天，远远短于传统农场动物的4至36个月。

一种特殊类型的蚱蜢甚至被证明能产生和猪及牛相同的蛋白质——肌动蛋白和肌球蛋白。

目前有超过2000种昆虫被确定为人类可以安全食用的昆虫，其中有些种类的昆虫被探索得更多。粉虫和蟋蟀很受欢迎，因为它们很容易批量生产。Park说，所以，当我们生产作为人类食物和动物饲料的昆虫时，应该选择那些非常容易大规模生产的昆虫，否则成本较高。

Park补充说，在一些亚洲国家，人们会吃蚕蛹，因为它的营养价值很高。（来源：中国科学报文乐乐）

相关论文信息：<https://dx.doi.org/10.1016/j.lwt.2021.112314>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：Jacek Jaczynski 来源：LWT

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发