世界粪肥地图或可拯救农业

作者：任芳言 来源：中国科学报

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/5201.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！

世界粪肥地图或可拯救农业。磷元素对农民而言非常重要，种小麦、玉米和豆类都要用到它，但全球可供消耗的资源正变得越来越少。从鸟类和蝙蝠粪便的沉积物中可以获得天然磷化肥，如今科学家正在探索如何从这些动物的粪便中进行磷回收。他们制作了世界上第一张指导回收的地图，显示从前大量未被充分利用的粪便资源就在农民家中的后院里。

研究者在研究中使用了牲畜密度数据，计算了全球牛、猪、鸡、绵羊和山羊每年粪便排出的磷元素的量——每平方公里可达130000公斤。除了南极洲，研究者在每个大陆板块都发现了热点区域，比如许多河流三角洲的附近，这些地方的粪便中存在大量未被充分利用的磷。

不过从粪便中回收磷并非易事，处理这些粪便需要用某些细菌进行分解，或者用特殊设备让鸟粪结晶。在许多商业农场，这些工艺已经被采用，可以帮助回收全球大约一半的粪肥供应。但对亚洲、撒哈拉以南非洲和拉丁美洲等地的小型家庭农场来说，回收的代价非常高昂。

研究人员希望这份地图可以鼓励印度、巴西、中国和美国等进行磷回收。这样可以减少肥料进口、帮助消除水供应系统中的粪便及磷、减缓磷元素短缺。

相关论文信息：https://doi.org/10.1029/2018EF001097

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转发