


作者: 李惠钰 来源: 中国科学报 发布时间: 2023/11/6 16:51:55

选择字号: 

## 大豆杀虫剂使用或导致巴西儿童患白血病

在巴西部分地区, 大型大豆种植园逐渐取代了养牛场, 而当地却有越来越多的儿童死于白血病。美国《国家科学院院刊》近日发表的研究称, 这可能与儿童接触大豆种植中使用的杀虫剂有关, 不过确切原因尚未确定。

在过去的20年里, 亚马逊部分地区的大豆种植面积扩大了20倍, 以前清理过的牧场变成了农田。在毗邻亚马逊的塞拉多大草原地区, 这种农业增加了两倍。

巴西南部有着悠久的大豆种植业, 该国北部和中部最近发生了土地利用的转变。巴西使用的杀虫剂总量比其他任何地方都多。

美国伊利诺伊大学厄巴纳-香槟分校的Marin Skidmore在亚马逊地区进行农业研究时, 听到当地人谈论最近儿童癌症发病率上升, 她便把之前的研究将农药暴露与儿童白血病联系起来。“我想看看我在实地听到的这种现象是否真的会在数据中得到证实。”

Skidmore和同事收集了2004年至2019年间塞拉多和亚马逊农村地区约175万平方公里内10岁以下儿童因淋巴细胞白血病死亡的信息, 这些儿童通常会患上一种称为急性淋巴细胞白血病(ALL)的疾病。

Skidmore说, 这些地方的医护人员不一定会向政府数据库报告所有淋巴白血病的诊断结果。因此, 研究人员将重点放在有充分记录的死亡病例上, “这些死亡是有据可查的”。

他们将 these 信息与土地使用数据以及人们的住所相对于水源和儿科肿瘤中心的位置进行了比较。研究小组发现, 大豆种植用地每增加10%, 每1万人中就有0.4名5岁以下儿童死于淋巴白血病, 每1万人中就有0.21名10岁以下儿童死亡。一项统计分析表明, 这并非偶然发现。

在距离儿科肿瘤中心100多公里的地区, 死亡率更高。Skidmore说, 这是有道理的, 因为ALL是“一种高度可治疗的癌症”。

她说, 特别是2004年大豆种植业开始激增后出生的儿童, 如果没有该行业的发展, 226例淋巴白血病死亡病例中约有一半可能不会发生。

至关重要, 的是, 研究小组发现, 与淋巴白血病相关的死亡率尤其与生活在大豆农场下游有关, 这表明孩子或他们的母亲在怀孕期间可能一直在饮用含杀虫剂的水。先前研究表明, 怀孕期间接触杀虫剂与婴儿癌症有关。

西班牙巴塞罗那Josep Carreras白血病研究所的Pablo Menéndez说, 研究结果并不能证明大豆种植中的杀虫剂导致了死亡, 但“我相信”。然而, 淋巴性白血病相关的死亡人数总体上还是非常低的。

Skidmore说, 如果这一结果在进一步的研究中得到证实, 这将突显政府监管农药政策的重要性。她说, 这些措施可能包括对任何使用杀虫剂的人进行培训, 以及获得合格的医疗保健, 以确保早期诊断和可获得的治疗, 尤其是对农村人口。

Skidmore表示, 通过广泛使用杀虫剂进行农业集约化可能会成为全球粮食安全战略的一部分。“我并不主张全面停止这些投入”。她说, “我认为, 安全第一, 确保公众健康, 因为我们看到, 在资源可能不足或过去没有见过此类化学品的地区, 可能会发生更严重的情况。”

相关论文信息: <https://doi.org/10.1073/pnas.2306003120>

**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](mailto:shouquan@stimes.cn)**

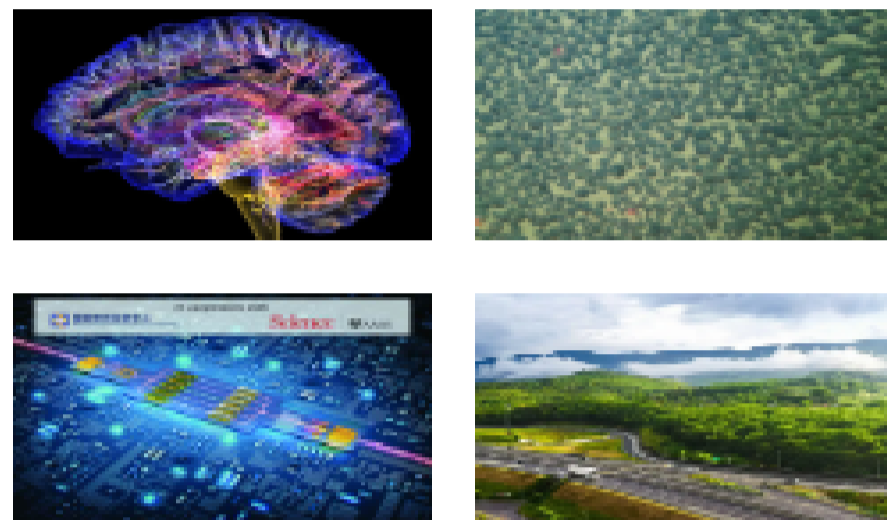


 打印 发E-mail给:



相关新闻	相关论文
1 北京工业设计促进专项拟立项名单公示	
2 2024年度中新基金总理奖学金遴选工作启动	
3 基金委公布医学科学领域重大项目专业评审组名单	
4 基因融入, 打造“1+1>2”浸入式课程思政模式	
5 顶科协奖获奖者: 科研工作孤独, 也令人着迷	
6 西湖大学启动创建医学院 董晨担任首任院长	
7 顶科协奖获奖者: 凸优化面临跨学科挑战	
8 专业动态调整优化中的取舍之道	

### 图片新闻



>>更多

### 一周新闻排行

- 1 武大最新研究, “更新”高中课本知识点
- 2 中国学者提出大胆假设, 回答困扰学界多年谜题
- 3 体会“变老”后, 我们更加理解了老年护理
- 4 西浦执行校长: 交叉学科建设应回归育人初心
- 5 直播回放 | 共建科技投资生态圈(第二天)
- 6 印度-亚洲大陆碰撞及其构造耦合时间约为5100万年
- 7 多产高产! 二氧化碳制备糖类衍生物实现新突破
- 8 黄令仪: 只为一颗跳动的“中国芯”
- 9 中国科学院举行2023年新当选院士颁证仪式
- 10 法国将大规模改革科研体系

### 编辑部推荐博文

- 科学网11月十佳博文榜单公布!
- 昆士兰大学Bin Luo等综述: 锌-溴可充电电池
- 大学老师的教学与科研
- 氨水治疗间质性肺疾病的临床研究结果理想
- 我看教学(1) 教师的修养
- 这面镜子不简单

更多>>