茶叶细胞壁富集氟机制研究获进展

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/12160.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！

茶叶细胞壁富集氟机制研究获进展。

近日，华中农业大学园艺林学学院茶学系茶叶加工课题组在学术期刊《环境污染》上在线发表了研究论文。该论文研究了茶树叶片细胞壁结构，尤其是细胞壁果胶甲酯化与其累积氟的关系，为茶树叶片累积氟的机理提供了新思路。

茶叶是世界三大无酒精饮料之一，广泛受到消费者的青睐。茶树具有一定的聚氟特性，并且主要聚集在成熟叶片中，长期以来，茶树这种对氟的聚集作用及其机理广泛受到关注。论文聚焦细胞壁，系统研究了在外源氟作用下，茶树叶片细胞壁结构和组成变化与及其富集氟的相关性。通过细胞壁金属元素、细胞壁单糖组成、细胞壁果胶甲酯酶活性及基因表达的变化，提出外源氟通过提高细胞壁果胶去甲基酯化作用，改变细胞壁结构，从而引起细胞壁中自由羧基数量的增加，为细胞壁金属离子提供更多的结合位点。推测氟可能通过与果胶和金属离子共同形成某种复合物从而被螯合在细胞壁中，增加细胞壁对氟的富集作用。这为细胞壁富集氟机理提供了新的思路。

该研究受到国家自然科学基金面上项目的资助。（来源：中国科学院 张晴丹）

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.116283

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：YuqiongChen等 来源：《环境污染》

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