

多环芳烃在连翘及土壤中的分布特征

多环芳烃在连翘及土壤中的分布特征

摘要: 2017年6~8月在陵川, 平顺, 安泽和长治市等连翘(野生或栽培)集中分布的区间采集了连翘植物样品(叶125个, 1-2年生枝条样品125个)和土壤样品125个。采用超声萃取和气相色谱-质谱仪(GC-MS)分析方法, 分析测定了植物样品和土壤中16种优先控制的多环芳烃(PAHs)的含量, 探讨PAHs在不同居间土壤环境及连翘植物体内的含量与分布特征。结果表明: 不同居间土壤 Σ PAHs在 0.681×10^3 ng/g~ 4.122×10^3 ng/g之间, 其中安泽土壤 Σ PAHs最高(4.122×10^3 ng/g); 连翘叶片中 Σ PAHs在 0.251×10^3 ng/g~ 0.778×10^3 ng/g之间, 其中陵川样区 Σ PAHs最高(0.778×10^3 ng/g); 连翘果中 Σ PAHs在 0.046×10^3 ng/g~ 0.169×10^3 ng/g之间, 其中陵川样区含量最高(0.169×10^3 ng/g); 连翘枝中没有检测出PAHs含量。不同居间PAHs分布特征: 土壤PAHs在陵川样区中, 相对含量较高的为4环(66.77%), 3环(29.64%), 2环(3.26%), 其中Phe(51.45%), Ant(32.77%), Nap(9.48%)单体PAHs相对含量较高; 在平顺样区中, 相对含量较高的为3环(94.04%), 2环(3.94%), 4环(1.33%), 其中Phe(56.39%), Ant(35.78%), Nap(3.94%)占比较高; 在安泽样区中, 为5环(25.8%), 3环(25.3%), 4环(22.36%), 其中Ant(12.10%), Nap(10.94%), Phe(10.88%)占比较高; 在长治市区中, 为3环(49.68%), 4环(23.33%), 5环(21.96%), 其中Phe(32.64%), Ant(12.24%), B(b)F(11.95%)占比较高。连翘叶片中只存在两种环数的PAHs(2环和3环)及三种单体PAHs, 所有样区的叶片中, 相对含量较高的3环PAHs均已超过90%, 其中相对含量较高的单体PAHs(Phe)分别占82.32%, 85.41%, 59.71%, 71.40%。连翘果中仅有3环Phe。

关键词: 土壤; 连翘; 多环芳烃; 晋东南

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/295321101034012002>