

[最新动态](#)[各期目录](#)[投稿指南](#)[分类下载](#)[论文检索](#)[有问必答](#)[相关链接](#)

中国科学院南京地理与湖泊研究所

中国海洋湖沼学会

万方数据

中国期刊网

重庆维普

太湖流域上游西苕溪源头溪流中毛竹、石栎和山胡椒落叶分解比较

[全文PDF下载](#)卢东琪¹, 张勇¹, 刘东晓², 王备新¹

(1: 南京农业大学昆虫学系水生昆虫与溪流生态实验室, 南京 210095)

(2: 南京农业大学资源与环境学院, 南京 210095)

摘要: 比较了毛竹、石栎和山胡椒叶片的理化属性, 采用粗网叶袋法研究了三种落叶在太湖流域上游西苕溪中的分解过程, 探讨了毛竹叶成为溪流优势外来能源后对溪流生态过程和底栖动物群落结构的影响. 三种落叶的氮、磷含量及叶片厚度都存在显著差异, 毛竹叶的氮含量 (30.23g/kg) 远高于石栎 (20.98g/kg) 和山胡椒 (9.69g/kg), 其中毛竹叶的分解速率最快 ($k=0.00592d^{-1}$), 山胡椒 ($0.00297d^{-1}$) 和石栎叶 ($0.00212d^{-1}$) 较慢. 三种落叶叶袋间的大型底栖无脊椎动物包括各取食功能团的多度和生物量无显著差异, 而4次采样间的差异很显著. 大型底栖动物的取食功能团中, 撕食者的数量比例最高 (40.3%), 生物量比例为41.6%, 是落叶分解的重要功能类群. 撕食者中, 利用阔叶筑巢的鳞石蛾 *Lepidostoma* 数量最多, 占全部底栖动物的14%, 是该溪流中主要的撕食者类群. 因此, 由于毛竹叶具有氮、磷含量较高、叶形较窄, 以及两年进行一次换叶的特点, 当毛竹叶替代其他阔叶秋季落叶的树种成为源头溪流优势外来能源后, 可能会改变源头溪流中的氮磷含量、溪流外来能源的量和滞留时间以及底栖动物群落结构.

关键词: 落叶分解; 大型底栖动物; 毛竹; 石栎; 山胡椒; 西苕溪; 太湖流域