

[首 页](#)[关于本刊](#)[本刊公告](#)[下期预告](#)[投稿须知](#)[刊物订阅](#)[本刊编委](#)[编读往来](#)[联系我们](#)[English](#)

: 论文摘要 :

[返回](#)

昆虫学报, undefined 年, undefined 月, 第 undefined 卷, 第 undefined 期,  
undefined - undefined 页

题目: 大熊猫和小熊猫粪便DNA提取的简易方法

作者: 张保卫 魏辅文\* 李 明

中国科学院动物研究所, 北京 100080

摘要: 采集了大熊猫和小熊猫的新鲜粪便样品, 使用 100% 乙醇保存。通过重复离心富集研究动物的肠道脱落细胞, 并使用乙醇和双蒸水洗涤以除去抑制物。用 1% 的 SDS 快速裂解细胞, 离心除去残渣后, 向裂解液中加入蛋白酶进行消化。消化结束后使用等体积的酚/氯仿抽提, 乙醇沉淀 DNA。用双蒸水溶解粪便 DNA 后, 使用 PCR 产物纯化试剂盒对粪便 DNA 进行纯化。电泳检测结果显示, 从乙醇保存的大、小熊猫粪便样品中抽提到高质量的粪便 DNA。对线粒体控制区、细胞色素 *b* 基因、12 S rRNA 基因的 PCR 扩增反应以及测序结果也证实了样品保存方法和 DNA 抽提方法可靠而高效。此方法使用实验室内常用的分子生物学试剂, 不仅克服了分子粪便学研究中常见的抑制物粪便 DNA 微量降解严重等障碍, 与商业化的粪便抽提试剂盒 (QIAamp DNA Stool Mini Kit, Qiagen) 相比还是一种经济的试验方法 (抽提反应成本为试剂盒的 1/5)。文中还对粪便 DNA 内细菌基因组等背景 DNA 可能对分子粪便学试验的影响进行了探讨。在基于 PCR 技术的遗传学研究中, 对于植食性动物而言, 粪便内的背景 DNA 对目标动物 DNA 片段的扩增和序列测定未见影响; 但对于肉食性动物, 则必须考虑被捕食者基因组对试验可能产生的影响, 应谨慎对待 [动物学报 50 (3): 452-458, 2004]。

关键词: 大熊猫 小熊猫 粪便DNA 抽提 新方法

通讯作者: 魏辅文

这篇文章摘要已经被浏览 2126 次, 全文被下载 1578 次。

[下载PDF文件 \(210961 字节\)](#)

您是第: **348389** 位访问者

《昆虫学报》编辑部

地 址: 北京北四环西路25号, 中国科学院动物研究所

邮 编: 100080

电 话: 010-82872092

传 真: 010-62569682

E-mail: [kcxb@ioz.ac.cn](mailto:kcxb@ioz.ac.cn)

网 址: <http://www.insect.org.cn>