

中国土壤动物研究的新进展 ——评殷秀琴等著《东北森林土壤动物研究》

王宗英

(安徽师范大学国土资源与旅游学院, 芜湖 241000)

东北森林土壤动物的研究始于20世纪70年代末,是由中国科学院地理研究所张荣祖教授倡导首次在长白山开展的。继之,东北师范大学陈鹏教授获国家自然科学基金资助(1989~1991年),对东北地区土壤动物区系、生态地理进行较系统、全面的调查研究。在此基础上继续获国家自然科学基金资助(1995~1998年),开始对土壤动物在森林生态系统中的功能作用进行研究。由东北师范大学图书出版基金资助、东北师范大学出版社出版(2001年)的《东北森林土壤动物研究》为国家自然科学基金资助项目“东北地区森林土壤动物及其功能作用研究”的主要成果,是殷秀琴教授主持、领导的多学科研究群体对基础学科研究的突出贡献。该著作对研究森林生态的结构、功能及整体运行过程和能量转化及森林资源可持续发展具有重要意义。

该著作的特点之一,取材来自第一手实践资料。著者通过4年(1995~1998年)的综合定位实验研究和野外调查,先后在东北林业大学帽儿山实验林场、黑龙江省凉水自然保护区,选择不同林型定点、定位,每年在相同月份进行4次以上采样实验研究。然后进行室内大量的土壤动物分类鉴定、样品分析化验、数据资料统计、计算机处理等分析研究,撰写完成著作的各部分。为森林生态系统定位研究提供了土壤动物方面的论据。特点之二,著作内容较系统、全面,涉及土壤动物生态学诸多领域。在学科内容方面,包括土壤动物分类、区系组成、生态地理规律、群落结构特征、多样性、时空动态变化以及土壤动物与各环境要素之间的关系等;在森林类型方面,有阔叶红松林、夏绿林、蒙古栎林、白桦林、云冷杉林、落叶松林、人工云冷杉林、人工落叶松林、还有凋落物层和湿地类型土壤动物;在地方性生态系列方面,从山顶到谷底,包括森林、灌丛、草本、沟谷草甸等生境土壤动物。特点之三,研究方向由宏观转向微观。除了对森林土壤动物的区系分布、生态地理规律、生物群落多样性等宏观研究内容拓宽之外,重点转向微观方面进行深入研究。主要侧重于森林生态系统分解者亚系统中土壤动物的功能作用,特别是养分循环和能量转化方面的研究,包括土壤动物对凋落物的粉碎、消耗分解作用,对营养元素的富集、迁移作用以及对森林生态系统中能量转化作用等。特点之四,有别于以往的面上的调查,开展了比较系统的定位实验研究。阐述了土壤动物的主要功能类群及其分解作用,初步揭示了土壤动物对落叶和枯木分解消耗作用、森林落叶分解消耗过程与土壤动物季节动态的关系、不同林型下枯枝落叶分解与微生物的关系、马陆的摄食分解作用等;探讨并介绍了土壤动物分离效率和土壤动物呼吸量的测定方法。为今后土壤动物定位研究奠定了基础。

中国科学院院士郑度先生在该著作的序言中作了如下评价:“有关土壤动物在森林凋落物分解中的作用、土壤动物摄食分解作用和土壤动物呼吸量等方面的成果,填补了该研究领域的空白,在国内居于领先地位”。

在生态系统研究中,森林的养分循环和能量转化至关重要,其中土壤动物的作用不可低估。这一前沿领域仍有不少未知和奥秘,有待进一步探索。本著作是目前我国森林土壤动物生态学研究的最新成果,反映了我国土壤动物学研究的新进展。作为前进的新起点,将促使我国土壤动物生态学研究迈向一个新的阶段。

《地理研究》 征稿简则

《地理研究》是中国科学院地理科学与资源研究所主办的学报级综合性地理学术期刊,主要刊登地理学及其分支学科、交叉学科的具有创新意义的高水平原创性学术论文,以及对地理学应用和发展有指导性的研究报告、专题综述、热点讨论与书评等,并欢迎对《地理研究》发表的文章进行评论和讨论。

1、稿件基本要求:选题富有意义,立论鲜明;方法手段新颖,运用得当;文献掌握丰富,内容充实;资料数据典型,真实准确;论述合理协调,逻辑性强;文字简明流畅,写作规范。

2、来稿一律用 A4 纸打印,一式二份。全文篇幅(包括图、表、参考文献及中英文摘要等)一般不超过 10 000 字,特别优秀的稿件篇幅可放宽。

3、文章题名:要紧扣主题,有足够的信息,避免大而空的题名,一般不超过 20 个字,有副题名时加破折号排在文题下。要有相应英文题名。

4、内容摘要:以 150~300 字为宜,关键词(中英对照)3~6 个。英文摘要相当于 400~500 汉字,并另附相应的中文译稿,以便核校。

5、文章标题:1、2、3 级标题分别按 1, 1. 1, 1. 1. 1 顺序编号,各级标题一律左起顶格书写。

6、基金项目:国家、省部级科学基金资助项目和重点攻关课题项目,以及有关部门资助项目的研究论文,请在首页脚注中注明基金的名称和编号。

7、计量单位:一律使用国家法定计量单位,用标准符号表示。如“m”,“t”等。各种专业术语皆应按已颁布的标准使用。同一名词术语、计量单位、人名、地名等要求全文统一。

8、数理公式:另起行居中写,长的公式注意转行规定,所用符号清楚,切勿混淆。

9、文章插图:要求清晰美观,大小适度,一般不超过 6 幅。凡涉及国界线的地图,请按地图出版社最新出版的标准底图绘制,有权威部门审图证明的也可。插图标题为中英文对照,位图下方居中。欢迎提供能说明文章内容的各类插图、卫片或照片。

10、表格格式:一般用三线表格(必要时可加辅线)。表格标题为中英文对照,位表格上方居中。

11、参考文献:应在论文中注意引用近 2~3 年的主要相关文献。一般需列出正文中引用的公开出版的文献,按文中出现的先后顺序编码(在引用处右上角用方括号标注)。对文中注释或未正式发表的文献可作为脚注处理,用数字加圆圈标注。引用文献资料和数据要认真核实,注明出处。文献作者一般只列前三名,中用“,”隔开;三人以上后加“,”等”或“,”*et al.*”。英文文献中作者姓在前,名在后。如 P. E. James, 文献著录为 James P E。参考文献排列格式(外文同,请注意标点符号)为:

1) 期刊:作者. 文献题名. 刊名, 出版年, 卷(期): 起止页码。

2) 专著:作者. 文献题名. 出版地: 出版者, 出版年. 起止页码。

3) 文集:作者. 文献题名. 见(In): 编著者. 书名. 出版地: 出版者, 出版年. 起止页码。

4) 报纸:作者. 文献题名. 报纸名, 出版日期(版次)。

5) 学位论文:作者. 文献题名. 保存地点: 授予单位, 写作日期。

6) 电子文献:作者. 文献题名. 出处或网址, 发表或更新/引用日期。

12、为使审稿过程更加客观,请作者来稿时将姓名、单位、地址、邮编(以上含英文对照)及作者简介(姓名,出生年,性别,民族,籍贯,职称,学位,研究方向)附于另纸。为便于联系,来稿请附 E-mail 地址和电话(手机)号码。

13、本刊拒绝一稿多投。来稿一律不退,请作者自留底稿。4 个月内若未收到本刊用稿修改通知,作者可自行处理。稿酬在论文发表后一次付清。

来稿请寄:北京安外大屯路 917 大楼《地理研究》编辑部,邮编:100101

电话:(010) 64889584, E-mail: dlyj@ igsrr. ac. cn