

新书评介

简介《生物地理学》

生物地理学 (Biogeography), By Brown, James H. and Arthur C. Gibson, 1983. The C. V. Mosby Company. St. Louis, Missouri, U. S. A., pp. vii+643.

近代进化生物学的先驱,也是“生物进化论”的“创始人”之一的华莱士(A. R. Wallace),常被称为“动物地理学之父”;而达尔文的进化学说,他的关于海洋岛屿(加拉巴戈斯群岛等)上物种的分布、变异与形成的解释,也可视为动物地理学的研究内容。生物地理学,它是进化生物学的重要组成部分,无疑也是生物科学中内容丰富,联系极为广泛,概括性与综合性非常强的一个分科,并与地理学和地质学复迭交错。

因为生物地理学具有这种复杂的性质,它的研究内容与课题上的交叉联系,所以,许多生物学与地学学科的工作者,都为生物地理学提供基本数据与信息,探讨与之有关的问题。但是,正如不少学者曾一再提到的,严格地说,很少科学家认为他(她)自己是,或被认为是“生物地理学家”。在高等学校里,生物地理学对几乎所有的生物学和部分地学专业的学生,都是一门必修的基础课程,但是却几乎没有一个人是生物地理学的专业教师。讲课的教师大都是系统生物学者,生态学者,古生物学者,甚至是地理学者。由于同样的原因,要编写或选择一本合用的教材也常常遇到困难。以英文书刊为例,尽管有关生物地理的教科书类的专著数目不算很少,但要找一本综合的,内容上平衡的,特别是既要有适量的数据内容,而又要着重于生物地理

的基本概念与方法的阐述,有足够的份量而又不太偏倚和过于繁重庞杂,这样的教材至今几乎还难于找到。

本书的两位作者,布朗(Brown)博士是亚里桑那大学生态学与进化生物学系教授,是系统学者(哺乳动物),生态学者和动物地理学者。吉勃生(Gibson)博士是加州大学洛杉矶分校生物系的植物学者。他们有从事生物地理研究工作,和为大学高年级学生与研究生讲授生物地理学的经验。他们两位根据教课经验与多年合作,编写了这本“生物地理学”教本。

本书在整体及组成内容上,明显地都是经过精心的思考、编排与写作的产物。

全书包括十四章,除绪言外,分别从生态(环境)背景,历史生物地理背景,分类单元的时间与空间的分布,及生态动物地理四个方面,对生物地理的各有关课题进行叙述,并以学科的基本概念和内容的综合介绍为重点,进行探讨。

绪论部分,包括生物地理学的定义、内容与相邻学科的关系及关于生物地理学史的概述,并包括科学哲学方法的简略和概括的论述。

生态背景篇(第一单元),包括自然地理因素,物种分布与群落生态三章,共约120页,是关于生物地理学知识背景及自然地理(无机)与生物(有机界)环境的扼

要叙述。

第二篇是关于生物地理分布模式与发展过程的历史背景及因素的介绍与论述。本单元的第5—9章,及第三单元的第11章,是本书与一般生物地理书籍不同的一个重要特色,它吸收了系统生物学及地质科学的最新思想与成果。历史生物地理是本学科的重要组成部分和基础,也是生物地理学与地质学(古地理)结合的部分。由于最近地质科学的发展,主要是“大陆漂移”(板块构造学说)的兴起和确立,使我们对于百余年来,从“固定论”思想去认识地球上海洋与大陆布局的基础上,去认识生物(物种与类群)分布模型与历史原因,进而研究生物地理规则与成因的“传统”的方向,无论在基本概念,数据处理与解释等方面,都需重新修改和再认识。本书对这方面的基本原理、概念、和解释,都从板块构造的角度作了扼要的介绍和探讨。这一部分显然特别受到古生物学工作者的欢迎,但对于“今生物学”工作者说,也将同样地感到兴趣、必要和及时。本书关于这方面新的进展与成果的介绍,选材合理,份量安排适当,叙说也相当系统和清楚,并应用了最近的一些不同的观点、学说和资料。

系统发育(物种形成的模型与过程)的研究,无疑也是生物地理学研究的重要基础。近年来系统生物学的争论,尤其是分支系统学(或系统学)的兴起,使系统生物学在概念、方法及对生物物种(及类群)的历史与分布有密切关系,特别是关于替代分化(或“离散分化”, vicariance)的概念与学说的出现,是近几十年来生物科学上的一个变革性事件,并与生物地理学密切相

关。关于这方面的问题,虽然已有相当数量的专门著作、论文集,甚至多卷本的巨著(如 L. Craizat, 1958 等),但在综合性、概括性的教本中,本书的选材、处理和叙述,都能详而不繁,细而不偏,可谓十分精当适度。

第三、四两个单元,共计九章。前四章讨论了分类阶元的时空分布,主要特色是包括对若干重要动物类群,如中生代陆生脊椎动物,及动物的灭绝问题的讨论。第四单元为生态动物地理。岛屿生态地理所占的篇幅较多。这显然是因为近年来这方面的研究较多,其原因之一是岛屿是一块“处于隔离状态的小大陆块”,其地质年代可以精确测定,范围界限分明,干扰、混杂因素较少,类似一个“受控条件”下的天然实验场地,便于认识和阐明生物地理历史过程和因素。

本书最后附有一个详细的名词解释,选录面广,解释较详尽,便于查阅,很有参考价值。

总之,本书是一本较好的生物地理学综合性专著,内容新颖,叙述清晰,取材以概念和原理为主,在综合性与概括性方面的处理妥善,极适合于作为大学生物系、其他有关科系高年级学生及研究生的教本,或主要参考书。本书插图份量适度,但有的太偏于一般,作为说明原理的图解则似可增加一些,以助说理。

我们至今还没有一本较新的完整的生物地理学教材,很值得将本书翻译介绍,供我国生物地理学教师、学生及有关科学工作者学习参考之用。

(周明镇)