

## 新疆北部小孢发属地衣初步研究

文雪梅<sup>1,2</sup>, 艾尼瓦尔·吐米尔<sup>1\*</sup>, 阿不都拉·阿巴斯<sup>1</sup>

(1. 新疆大学生命科学与技术学院, 乌鲁木齐 830046; 2. 西藏高原生物研究所, 拉萨 850001)

**摘要:** 新疆北部山脉生态环境多样, 是地衣生长分布的理想区域。作者根据多年的实地调查和前人研究资料, 对新疆北部小孢发属(*Bryoria* Brodo & D. Hawksw.)地衣的种类及其分布、地理成分和垂直分布进行了初步研究。结果表明, 分布在新疆北部的小孢发属地衣共有 10 种, 它们分别是钢灰小孢发 *B. chalybeiformis* (L.) Brodo & D. Hawksw.、刺小孢发 *B. confusa* (D. D. Awasthi) Brodo & D. Hawksw.、叉小孢发 *B. furcellata* (Fr.) Brodo & D. Hawksw.、暗褐小孢发 *B. fuscescens* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw.、绵毛小孢发 *B. lanestris* (Ach.) Brodo & D. Hawksw.、*B. nadvornikiana* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw.、光亮小孢发 *B. nitidula* (Th. Fr.) Brodo & D. Hawksw.、假暗褐小孢发 *B. pseudofuscescens* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw.、单一小孢发 *B. simplicior* (Vain.) Brodo & D. Hawksw. 及毛状小孢发原亚种 *B. trichodes* ssp. *trichodes* (Michx.) Brodo & D. Hawksw. 等, 主要分布在天山和阿勒泰山。新疆北部小孢发属地衣可划分为 3 种地理成分:(1) 环北极-高山种 *Bryoria chalybeiformis*、*B. nitidula*、*B. furcellata*;(2) 环低北极及北方种 *B. simplicior*; (3) 环北方种 *B. fuscescens*、*B. lanestris*、*B. nadvornikiana*、*B. pseudofuscescens*。阿勒泰山和天山的小孢发属地衣具明显的垂直分布差异。

**关键词:** 小孢发属; 地衣; 地理成分; 区系组成; 新疆

中图分类号: Q949.34

文献标识码: A

文章编号: 1000-470X(2009)04-0437-04

## A Preliminary Study of the *Bryoria* Lichens in Northern Xinjiang

WEN Xue-Mei<sup>1,2</sup>, TUMUR·Anwar<sup>1\*</sup>, ABBAS·Abdulla<sup>1</sup>

(1. College of Life Science and Technology, Xinjiang University, Urumqi 830046, China;  
2. Tibet Plateau Research of Biology, Lhasa 850001, China)

**Abstract:** The species diversity, geographical elements, and vertical distribution of the lichen genus *Bryoria* Brodo & D. Hawksw. from Tianshan and Altay Mountains in Northern Xinjiang were addressed. Nine species, *B. chalybeiformis* (L.) Brodo & D. Hawksw., *B. confusa* (D. D. Awasthi) Brodo & D. Hawksw., *B. furcellata* (Fr.) Brodo & D. Hawksw., *B. fuscescens* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw., *B. lanestris* (Ach.) Brodo & D. Hawksw., *B. nadvornikiana* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw., *B. nitidula* (Th. Fr.) Brodo & D. Hawksw., *B. pseudofuscescens* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw., *B. simplicior* (Vain.) Brodo & D. Hawksw., and one subspecies *B. trichodes* ssp. *trichodes* (Michx.) Brodo & D. Hawksw. were listed in the lichen flora of Xinjiang. They were classified into three geographical elements, (1) Circumpolar arctic and high mountain species; (2) Circumpolar low arctic and boreal species; (3) Circumpolar boreal species. The vertical distribution characteristics of *Bryoria* lichens in Altay and Tianshan Mountains were analyzed.

**Key words:** *Bryoria*; Lichens; Geographical element; Flora; Xinjiang

小孢发属(*Bryoria* Brodo & D. Hawksw.)由 Brodo & Hawksworth 在 1977 年建立。全世界已经描述的有 46 个种<sup>[1-6]</sup>。其中 12 个种分布在不列颠<sup>[7]</sup>, 26 个种、1 个亚种和 1 个变型分布在北美地区<sup>[1]</sup>。在亚洲, 日本报道了 9 个种<sup>[8]</sup>, 韩国报道了 3 个种<sup>[9]</sup>, 印度和尼泊尔报道了 14 个种<sup>[10]</sup>。在中国, 截止

1994 年, 有文献记载的中国小孢发属地衣有 9 个种和 1 个亚种, 共 10 个分类单位<sup>[11,12]</sup>, 王立松等对云南小孢发属地衣的分类进行研究时描述了云南小孢发属地衣 13 个种<sup>[12]</sup>, 阿不都拉·阿巴斯等报道了 2 个种<sup>[13]</sup>。至今在中国报道的小孢发属地衣共有 14 个种<sup>[8,11-16]</sup>。由于新疆北部山脉具有独特的地理环

收稿日期: 2008-08-07, 修回日期: 2008-11-04。

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(30750012, 30860003); 新疆维吾尔自治区高等学校科学研究计划(XJEDU200 7I04)资助。

作者简介: 文雪梅(1982-), 女, 汉族, 硕士研究生, 主要从事地衣生物学研究(E-mail: wenxuemei8280@126.com)。

\* 通讯作者(Author for correspondence. E-mail: anwartumursk@xju.edu.cn)。