



Q K 2 2 0 4 2 4 0 -264X

www.plant-ecology.com

植物生态学报

Chinese Journal of Plant Ecology

第45卷 第10期 2021年10月 Vol. 45 No. 10 October 2021

专辑: 生态系统结构与功能: 前沿与展望

Special issue: Ecosystem structure and functioning: current knowledge and perspectives



9 771005 264216



主办单位: 中国科学院植物研究所
中国植物学会

Sponsors: Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences
Botanical Society of China

植物生态学报

Zhiwu Shengtai Xuebao

2021年10月 第45卷 第10期

生态系统结构与功能: 前沿与展望专辑

目次

编者评述

1033 生态系统结构与功能: 前沿与展望
王志恒 刘玲莉

综述

1036 植物-植食性动物相互关系研究进展
钟志伟 李晓菲 王德利

1049 种间互作网络的结构、生态系统功能及稳定性机制研究
李海东 吴新卫 肖治术

1064 全球变化对食物网结构影响机制的研究进展
王晴晴 高燕 王嵘

1075 生物互作与全球变化下的生态系统动态: 从理论到应用

贺强

1094 生物多样性与生态系统多功能性和多服务性的关系: 回顾与展望

井新 贺金生

1112 生态系统多功能性对全球变化的响应: 进展、问题与展望

张宏锦 王妮

1127 生态系统稳定性及其与生物多样性的关系

李周园 叶小洲 王少鹏

1140 植物功能性状对生态系统服务影响研究进展

潘权 郑华 王志恒 文志 杨延征

1154 植物叶片形态的生态功能、地理分布与成因
李耀琪 王志恒

封面说明: 生态系统结构与功能示意图。生态系统是由生物群落及其生存环境共同组成的动态平衡体系, 是生态学研究的基本单元。解析生态系统组成、结构及其动态, 阐明其对生态系统功能和服务的影响, 是认识生态系统如何响应全球变化的基础。本专辑分别就生态系统营养级互作、食物网、生物多样性、生态系统多功能性及对全球变化响应的前沿进展进行了系统梳理, 以期抛砖引玉, 推动生态系统结构和功能的研究。

专辑责编: 王志恒 刘玲莉

Chinese Journal of Plant Ecology

October 2021 Vol. 45 No. 10

Special issue: Ecosystem structure and functioning: current knowledge and perspectives

CONTENTS

Editorial	HE Qiang
1033 Ecosystem structure and functioning: current knowledge and perspectives WANG Zhi-Heng and LIU Ling-Li	1094 Relationship between biodiversity, ecosystem multifunctionality and multiserviceability: literature overview and research advances JING Xin and HE Jin-Sheng
Reviews	1112 Responses of ecosystem multifunctionality to global change: progress, problem and prospect ZHANG Hong-Jin and WANG Wei
1036 Research progresses of plant-herbivore interactions ZHONG Zhi-Wei, LI Xiao-Fei, and WANG De-Li	1127 Ecosystem stability and its relationship with biodiversity LI Zhou-Yuan, YE Xiao-Zhou, and WANG Shao-Peng
1049 Assembly, ecosystem functions, and stability in species interaction networks LI Hai-Dong, WU Xin-Wei, and XIAO Zhi-Shu	1140 Effects of plant functional traits on ecosystem services: a review PAN Quan, ZHENG Hua, WANG Zhi-Heng, WEN Zhi, and YANG Yan-Zheng
1064 Review on impacts of global change on food web structure WANG Qing-Qing, GAO Yan, and WANG Rong	1154 Leaf morphological traits: ecological function, geographic distribution and drivers LI Yao-Qi and WANG Zhi-Heng
1075 Biotic interactions and ecosystem dynamics under global change: from theory to application	

Cover illustration: Schematic diagram of ecosystem structure and functioning. An ecosystem is a dynamic equilibrium system composed of biological communities and their living environment. The studies of the composition, structure and dynamics of ecosystems, as well as their links to ecosystem functions and services, provide the basis for understanding how ecosystems respond to global changes. This special issue contains reviews on the recent progresses of ecosystem trophic interactions, food webs, biodiversity, ecosystem multifunctionality, and their responses to global changes. Through this special issue, we wish to spark discussion and research on structures and functions of ecosystems and their relationships.

Editors of the special issue: WANG Zhi-Heng and LIU Ling-Li



气体交换

GAS EXCHANGE

CI-340

GFS-3000

Q-BOX CO650

GAS EXCHANGE

PTM-50

DUAL-PAM-100

MICRO-PAM

CHLOROPHYLL FLUORESCENCE

IMAGING-PAM

PAM-2500

PHYTO-PAM-II

CHLOROPHYLL FLUORESCENCE

DIVING-PAM-II

叶绿素荧光



上海泽泉科技股份有限公司
Zealquest Scientific Technology Co., Ltd.

<http://www.zealquest.com> sales@zealquest.com

AgriPheno	奉贤区叶庄公路888号 (上海农科院庄行综合试验站)	021-32555118	转8023分机
上海总部	金沙江路1038号华东师大科技园2号楼8楼	021-32555118	021-32555117
北京分公司	海淀区北三环西路43号青云当代大厦1804室	010-88824075/76/77	转828分机
广州代表处	天河区潭村路348号马赛国际商务中心2206室	020-85645707	020-85645359
成都代表处	锦江区人民南路1段97号现代之窗1018室	028-86722096, 86719836	028-86721922
武汉代表处	武昌区中南路7号中商广场写字楼A座	18627071855	



泽泉科技二维码



客户询价登记