

# Quarterly Journal of Forest Research

Vol.39 No.4

December, 2017

## CONTENTS

### 【Research paper】

- Microsporogenesis and Embryology of *Erythrodes blumei* (Lindl.) Schltr. and *E. triantherae* Yeh & Leou in Taiwan.....  
 .....Szu-I Hsieh, Chi-Te Lee, Tsair-Bor Yen, Hong-Lin Lee and Ching-Long Yeh 229-248
- Flora and vegetation type of Kuanwu area.....  
 Ching-An Chiu, Hsy-Yu Tzeng, Chun-Min Wang, Chun-Kai Hsu and Wei-Chih Chen 249-270
- Modelling spatial and temporal distribution of four monophagous butterfly species under climate change scenarios in Taiwan.....  
 .....Jing-Yi Huang, Ming-Lun Lu1 and Su-Fen Wang 271-284
- Two newly naturalized plant species in Taiwan: *Astraea lobata* and *Merremia umbellata*.....Chien-Ti Chao, Po-Hao Chen and Chiu-Mei Wang 285-294
- Aster turbinatus* S. Moore var. *turbinatus* (Compositae): A newly recorded species of Matsu.....Chih-Yi Chang, You-Ting Hsieh and Yen-Hsueh Tseng 295-300

### 【Review article】

- Introduction to Hydrogels for Water Retention and Delivery of Agrochemicals.....Yi-Hua Chen and Yi-Chun Chen 301-308

Published by  
 Experimental Forest Management Office of National Chung Hsing University  
 Taichung, 402 Taiwan



林業研究季刊

Quarterly Journal of Forest Research

Vol 39 No.4 2017. 12

# 林業研究季刊

第39卷 第4期

2017.12

## 目錄

### 【研究報告】

- 臺灣地區小唇蘭與三葯細筆蘭小孢子發生及胚胎學研究.....  
 .....謝思怡 李祈德 顏才博 李鴻麟 葉慶龍 229-248
- 觀霧地區之植相與植群類型.....  
 .....邱清安 曾喜育 王俊閔 許俊凱 陳韋志 249-270
- 氣候變遷情境下臺灣四種單食性蝴蝶之時空分布模擬.....  
 .....黃靜宜 呂明倫 王素芬 271-284
- 台灣的二種新馴化植物：裂葉巴豆及繖花菜欒藤.....  
 .....趙建棟 陳柏豪 王秋美 285-294
- 馬祖紫菀屬(菊科)新紀錄植物—陀螺紫菀...張之毅 謝侑廷 曾彥學 295-300

### 【學術論述】

- 水膠於土壤保水性及農用化學品傳輸之應用簡介.....陳羿樺 陳奕君 301-308

國立中興大學農業暨自然資源學院實驗林管理處 印行

台灣 台中

# 林業研究季刊

原刊名 國立中興大學農學院實驗林研究報告  
(1979.04 創刊, 1999.03 更名)

發行人 曾彥學

總編輯 邱清安

執行編輯 (依姓氏筆劃順序)

吳志鴻、吳侑鴻、林志銓、柳婉郁、陳奕君  
曾喜育、楊德新、劉景元、簡世昌、羅南璋

編輯諮詢委員 (依姓氏筆劃順序)

王升陽 (國立中興大學森林學系)  
王義仲 (中國文化大學森林暨自然保育學系)  
曲芳華 (國立臺灣大學森林環境暨資源學系)  
何政坤 (行政院農業委員會林業試驗所)  
呂福原 (國立嘉義大學森林暨自然資源學系)  
張 森 (美國路易安那州立大學)  
許博行 (國立中興大學森林學系)  
陳子英 (國立宜蘭大學森林暨自然資源學系)  
陳朝圳 (國立屏東科技大學森林系)  
盧崑宗 (國立中興大學森林學系)  
顏添明 (國立中興大學森林學系)  
羅紹麟 (國立中興大學森林學系)

英文編輯

孫英玄 (國立中興大學森林學系)

出版者及編輯部

國立中興大學農業暨自然資源學院實驗林管理處  
地址：台中市 40227 南區興大路 145 號  
電話：(04) 22840397  
傳真：(04) 22861455  
網址：http://exp-forest.nchu.edu.tw

投稿及服務 Email

jfr@nchu.edu.tw

中華民國 106 年 12 月出版

## 「林業研究季刊」徵稿簡約

- 本刊為學術性刊物，於每年 3、6、9、12 月份以季刊發行，提供林業相關人士發表研究報告 (Research Paper) 或研究簡報 (Research Note)。
- 文稿書寫注意事項 (格式請參照本刊之投稿範本，建議下載投稿範本後參用)
  - 文稿須用 Word 或相容軟體編輯，本文之中文文字體採新細明體、英文字體採 Times New Roman，12 號字，1.5 倍行高。
  - 文稿書寫順序：  
首頁 (標題、作者)：中英文標題、作者資訊、建議 1~3 位審查者。  
續頁 (稿件全文內容)：中英文標題、摘要、關鍵詞；本文。
  - 本文之文稿原則上應包括：前言 Introduction、材料與方法 Material and Methods、結果 Results、討論 Discussion (結果、討論可分開或合併撰寫)、參考文獻 References。若有必要可增列結論 Conclusion、誌謝 Acknowledgements。
  - 本文之主、次標題的編號，依序為：一、；(一)；1.；(1)
  - 單位請採 SI 制，如 m；m<sup>2</sup>；ha；g；kg 等。生物之學名請以斜體標示。
  - 圖表位置請作者直接置於稿件本文內之適當處。圖表之標題須中英文並列。本文之圖表順序，中文用圖 1、圖 2、表 1、表 2，英文以 Figure 1、Figure 2；Table 1、Table 2 等表示。
  - 於本文中引用相關文獻：先列外文，後列中文，並以發表年份排序；文獻作者在 2 位以內請全部列出，超過 2 位請以第 1 作者代表。
  - 文末之引用文獻 References：以於本文中曾引用之文獻為限，先列外文，後列中文，作者請全部列出；全部中英文文獻逕以筆劃排序。
  - 研究報告應不超過 12 印刷頁、研究簡報不超過 5 印刷頁為原則，額外資料請列為附錄由本刊提供下載。請儘可能減少彩色頁之文稿。
  - 文稿審查通過後，須提供修正後之 Word 檔、300 dpi 以上之圖檔 (含圖上 annotation, legend, label 等元素)。文稿經排版後，由作者負責校對。
- 來稿如獲審查通過，本刊將請作者簽署「著作授權同意書」後再行刊載，作者須同意非專屬授權本刊以紙本或數位方式出版，並授權本刊得再授權國家圖書館或其他資料庫業者納入資料庫中提供服務。
- 本刊不接受一稿數投。投稿本刊，不收取審查費，亦無稿酬。
- 投稿請以 Word 檔 email 至 jfr@nchu.edu.tw。若有任何問題，請洽「國立中興大學農資院實驗林管理處 林業研究季刊編審委員會」，TEL: 04-22840397，FAX: 04-22861455。