

110 年臺大實驗林同仁所發表之報告

(一) 期刊

1. Aoki, Shigeyuki, Utako Kurosu, Takema Fukatsu, Hsin-Ting Yeh and Mayako Kutsukake (2021) Revision of the Japanese Species of *Metanipponaphis* (Hemiptera: Aphididae) and Its Allied Genera. *Entomological Science* 24: 302-319.
2. Breuer, Bettina, Otto Klemm, Yen-Jen Lai, Po-Hsiung Lin, Heta Meyer, Felix Nieberding and Qing-Hai Song (2021) Up and Down: Bidirectional Fluxes of Fog Droplets at Two Subtropical Mountain Forest Sites. *Journal of Hydrology* 601: 126491.
3. Chen, Chieh-Yin, Shu-Hui Ko and Tzeng-Yih Lam* (2021) Modeling Biomass Allocation Strategy of Young Planted *Zelkova serrata* Trees in Taiwan with Component Ratio Method and Seemingly Unrelated Regressions. *Scientific Reports* 11: 7536. (SCI)
4. Chen, Chung-Yi*, Jyh-Jye Wang, Chiu-Li Kao, Hung-Chun Yeh, Pen-Ling Song, Su-Ling Liu, Hui-Min Wu, Hsing-Tan Li* and Wen-Jang Li* (2021) A new Flavanone From *Citrus reticulata*. *Chemistry of Natural Compounds* 57(2): 277-279. (SCI)
5. Chen, Chung-I., Ya-Nan Wang, Heng-Hsun Lin, Ching-Wen Wang, Jui-Chu Yu and Yung-Chih Chen* (2021) Seasonal Photosynthesis and Carbon Assimilation of Dynamics in a *Zelkova serrata* (Thunb.) Makino Plantation. *Forests* 12(4): 467.
6. Chen, Yen-Chang, Hui-Chung Yeh, Meen-Wah Gui, Chiang Wei* and Chun-Hsuan He (2021) Estimation of Surface Soil Moisture Content Using Fractals, *Environmental Monitoring and Assessment* 193: 91. (SCI)
7. Cheng, Chung-Te, Ming-Luen Jeng, Jing-Fu Tsai, Chun-Lin Li and Li-Wei Wu (2021) Two Mitochondrial Genomes of Taiwanese Rhinoceros Beetles, *Oryctes rhinoceros* and *Eophileurus chinensis* (Coleoptera: Scarabaeidae). *Mitochondrial DNA Part B* 6(8): 2260-2262. (SCI)
8. Chiang, Po-Neng*, Jui-Chu Yu and Yen-Jen Lai (2021) Soil respiration Variation Among Four Tree Species at Young Afforested Sites Under the Influence of Frequent Typhoon Occurrences. *Forests* 12(6): 787. (SCI)
9. Chung, Min-Jay*, Tzu-Cheng Chang, Shang-Tzen Chang and Sheng-Yang Wang (2021) Properties of a Formaldehyde-free Tannin Adhesive and Mechanical

Strength of Oriented Bamboo Scrimber Board Bonded with it. *Holzforschung* 75(1): 91-100. (SCI)

10. Chung, Min-Jay*, Sen-Sung Cheng, Chun-Ya Lin and Shang-Tzen Chang (2021) Profiling of Volatile Compounds with Characteristic Odors in *Bambusa oldhamii* Shoots from Taiwan. *BioResources* 16(3): 5901-5914. (SCI)
11. Hoseinzadeh*, Edris, Atena Rostamian, Chiang, Wei* and Mahta Razaghi (2021) Waterborne Transmission of Protozoan Parasites: Review of Protozoan Parasites in Water Resources in Iran - An update 2020, *Desalination and Water Treatment* 213: 91-105. (SCI)
12. Kim, Hoong Ng, Yu-Ting Liu, Chung-Tse Chang, Po-Neng Chiang, Heng-Yi Teah, Po-Hsiang Chang and Yu-Min Tzou (2021) Inhibitory Effects and Mechanisms of low-Molecular-mass Organic Acids (LMMOAs) Toward Cr(III) Oxidation. *Journal of Cleaner Production* 313: 127726. (SCI)
13. Ko, Chun-Han, Ko-Yu Liu, Bing-Yuan Yang, Fang-Chih Chang* and Po-Heng Lin (2021) Impact of Heavy Metal Ions on the Simultaneous Saccharification and Fermentation of Formosan Alder Biomass to Form Lactic Acid. *BioResources* 16(1): 882-892. (SCI)
14. Lee, Chia-Ju, Tzu-Cheng Chang and Min-Jay Chung (2021) Effects of Gluing Conditions for Formaldehyde-free Tannin Adhesive on the Oriented Bamboo Scrimber Board Properties. *European Journal of Wood and Wood Products* 79: 1623-1631. (SCI)
15. Lin, Jia-Yin, Farshid Ghanbari, Yong Sik Ok, Grzegorz Lisak, Kun-Yi Andrew Lin* and Fang-Chih Chang* (2021) Selective Aerobic Upgrading of Lignin-derived Compound Using a Recyclable Dual-functional TPO-Loaded Cu-BTC Catalyst. *Waste and Biomass Valorization* 12: 673-685. (SCI)
16. Liu, Su-Ling, Cheng Hsin Hu and Kun Tsung Lu* (2021) Manufacture of *Mikania micrantha* Vinegar and Investigation of Its Repellent Activity for *Forcipomyia taiwana*. *BioResources* 16(4): 6831-6849. (SCI)
17. Liu, Su-Ling, Chiu Li Kao, Hung Chun Yeh, Hsing Tan Li* and Chung Yi Chen* (2021) A new β -ionone from *Cinnamomum burmanni*. *Chemistry of Natural Compounds* 57(5): 861-863. (SCI)
18. Liu, Su-Ling, Kun-Han Yang, Che-Wei Yang, Min-Yu Lee, Ya-Ting Chuang, Yan-Ning Chen, Fang-Rong Chang, Chung-Yi Chen* and Hsueh-Wei Chang* (2021) Burmannic Acid Inhibits Proliferation and Induces Oxidative Stress

Response of Oral Cancer Cells. Antioxidants 10: 1588. (SCI)

19. Maneke-Fiegenbaum, Falk, Simone Heupel Santos, Otto Klemm, Jui-Chu Yu, Po-Neng Chiang and Yen-Jen Lai* (2021) Carbon Dioxide Fluxes of a Young Deciduous Afforestation Under the Influence of Seasonal Precipitation Patterns and Frequent Typhoon Occurrence. Journal of Geophysical Research–Biogeosciences 126(2): 1-16. (SCI)
20. Tsao, Tsung-Ming, Jing-Shiang Hwang, Ming-Jer. Tsai, Song-Tsun Lin, Charlene.Wu and Tang-Chen Su* (2021) Seasonal Effects of High-Altitude Forest Travel on Cardiovascular Function: An Overlooked Cardiovascular Risk of Forest Activity. International Journal of Environmental Research and Public Health 18: 9472. (SCI)
21. Tseng, Wei-Chun, Ya-Chu Yang, Yun-Ju Chen and Yung-Chih Chen* (2021) Estimating the Willingness to Pay for Eco-Labeled Products of Formosan Pangolin (*Manis pentadactyla pentadactyla*) Conservation. Sustainability 13(17): 9779. (SCI)
22. Tuan, Duong Dinh, Fang-Chih Chang*, Pen-Yuan Chen, Eilhann Kwon, Siming You, Shaoping Tong* and Kun-Yi Andrew Lin* (2021) Covalent organic Polymer Derived Carbon Nanocapsule-supported Cobalt as a Catalyst for Activating Monopersulfate to Degrade Salicylic Acid. Journal of Environmental Chemical Engineering 9(4): 105377. (SCI)
23. Wang, Chieh-Ting, Lang-Dong Lin, Yu-Wei Yeh and Roland Kirschner (2021) First Record of *Plasmopara sphagneticolae* (Peronosporales, Oomycota) in Taiwan. Fungal Science 36(1): 23–32
24. Yang,Teng-Chun, Min-Jay Chung*, Tung-Lin Wu and Chin-Hao Yeh (2021) Physicomechanical Properties and Water Resistance of Heat-modified Moso Bamboo (*Phyllostachys pubescens*) as a Function of Density. Construction and Building Materials 306 (1): 124897-124906. (SCI)
25. Yeh, Hsin-Ting, Harn-Yeu Cheah, Ming-Chih Chiu, Jhih-Rong Liao and Chiun-Cheng Ko (2021) Assessment of Potential Invasion for Six Phytophagous Quarantine Pests in Taiwan. Scientific Reports 11: 10666. (SCI)
26. Yu, Jui-Chu, Po-Neng Chiang* and Yen-Jen Lai (2021) Seasonal and Spatial Variation in Soil Respiration in Afforested Sugarcane Fields on Entisols, Taiwan. Geoderma Regional 26: e00421. (SCI)
27. Yu, Jui-Chu, Po-Neng Chiang*, Yen-Jen Lai, Ming-Jer Tsai and Ya-Nan Wang

(2021) High Rainfall Inhibited Soil Respiration in an Asian Monsoon Forest in Taiwan. *Forests* 12(2): 1-16. (SCI)

28. 王介鼎、葉昱緯、林蘭東、羅南德。2021。法國梧桐白粉菌 *Erysiphe platani* 與桑樹白粉菌 *E. mori* 在臺灣的首次紀錄。國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林研究報告 35(1)：39-48。
29. 李佳如、王介鼎、蔡明哲、莊閔傑*。2021。應用國產材開發五種結合木育特色之兒童遊具。國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林研究報告 35(4)：249-264。
30. 李彥希、廖珮涵、羅湘婷、簡翊婷、陳筱珊、莊閔傑*。2021。提升學齡兒童對國產材的情感與學習能力之遊具設計。國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林研究報告 35(4)：233-248。
31. 李春霖*、楊平世、王瑋嬋。2021。兩種陷阱對採集山區奠金龜的效果比較。國立臺灣大學農學院實驗林研究報告 35(3)：153-162。
32. 周子晴、李佳如、莊閔傑*、林志憲、蔡明哲。2021。柳杉材等級區分法及銅烷基銨化合物防腐處理之抗彎性質探討。國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林研究報告 35(4)：277-292。
33. 林玟俊、陳冠豫、邱俊禕、梁維仁、蔡明哲、葉信廷*、李後鋒*。2021。格斯特家白蟻對樹木結構之破壞及再入侵-以下坪熱帶植物園琉球松為例。國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林研究報告 35(1)：49-60。
34. 徐源成、楊智凱、陳潔音、蕭文偉*。2021。溪頭竹類標本園內之藻斑特性與種類調查。國立臺灣大學農學院實驗林研究報告 35(3)：205-216。
35. 張芳志*、蔡明哲。2021。麒麟潭水質特性評估與管理對策。國立臺灣大學農學院實驗林研究報告 35(1)：61-68。
36. 張芳志*、蔡明哲、柯淳涵。2021。溶劑前處理對臺灣樺炭化之影響。國立臺灣大學農學院實驗林研究報告 35(4)：311-316。（技術短報）
37. 曹崇銘、衛強、賴彥任、蔡明哲*。2021。溪頭及竹山環境臭氧季節變動之比較研究。國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林研究報告 35(3)：215-232。
38. 陳勇至、王介鼎、陳潔音、徐源成、蕭文偉。2021。臺大實驗林紅檜生態保育區預定地大型真菌調查。國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林研究報告 35(4)：265-276。
39. 陳勇至、周宏祈、葉開溫、王亞男、王介鼎。2021。溫度與逆境對於青脆枝喜樹鹼生合成基因之影響。國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林研究報告 35(2)：79-92。
40. 鄭森松*、林群雅、劉素玲、張上鎮、蔡坤憲。2021。臺灣樺枝條精油和不同溶劑抽出物抗病媒蚊幼蟲活性之評估。國立臺灣大學生物資源暨農學院實

驗林研究報告 35(1)：25-38。

41. 賴彥任*。2021。利用 CMIP6 資料評估氣候變遷對溪頭鳳凰山闊葉樹保育區氣候分類的影響。國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林研究報告 35(3)：171-186。
42. 謝涵宇、柯俊成、葉信廷*。2021。臺灣植食性外來種和入侵種害蟲名錄建立及闡明。國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林研究報告 35(2)：133-152。

(二) 研討會論文

1. Chiang, Po-Neng*. Does abundant rainfall inhibit soil CO₂ fluxes in subtropical monsoon forests? Joint International Symposium on Sustainable Forest Ecosystem Management (SFEM) by Taiwan, Japan and Korea. November 28, 2021. Online (Oral)
2. Chiu, Chun-I, Ya-Hui Chuang, Wei-Ren Liang, Hsin-Ting Yeh, Hsiao-Ying Yang, Ming-Jer Tsai, Neil A. Spomer and Hou-Feng Li. Application of hexaflumuron termite bait in controlling fungus-growing termites. The 42nd Annual Meeting of Taiwan Entomological Society. October 23-24, 2021. National Taiwan University, Taipei, Taiwan. (Oral)
3. Li, Chun-Lin*, Li-Wei Wu, Ming-Jer Tsai and Naoto Kamata. Bark and ambrosia beetles survey using ethanol baited traps in a subtropical *Zelkova* plantation in central Taiwan. JSPS Core-to-Core Program Interim Symposium-“A research hub of long-term forest monitoring field centers on environmental changes and ecosystem responses: Collaborating for data, knowledge and young researchers”」線上國際研討會。日本東京大學演習林。March 6, 2021. (Oral)
4. Tsao Tsung-Ming, Jing-Shiang Hwang, Ming-Jer. Tsai, Tang-Chen Su. Seasonal Effects of High-Altitude Forest Travel on Cardiovascular Function: An Overlooked Cardiovascular Risk of Forest Activity. World conference on forests for public health. Forest welfare, Virtual Conference, 2021 年 10 月 25-28 日, 主辦單位:Korea Forest Welfare Institute; Korea Forest Therapy Forum.
5. 王子嫻、劉素玲、葉宏淳、黃書婷、陳中一*。2021。烏心石化學成分分析之研究。110 年森林資源永續發展研討會。嘉義。110 年 10 月 28 至 29 日 國立嘉義大學。
6. 江博能*、賴彥任。2021。臺灣中部低海拔復育造林對土壤呼吸及有機碳儲存量的影響。中華林學會 110 年度森林資源永續經營研討會。嘉義。110 年 10 月 28 至 29 日 國立嘉義大學。(Oral, 研究口頭發表-育林組第一名)
7. 李佳如、林志憲、莊閔傑*、蔡明哲。2021。利用連續式機械應力分等技術

評估杉木板材之強度特性。110 年度森林資源永續發展研討會。嘉義。110 年 10 月 28 至 29 日 國立嘉義大學。

8. 李東穎、莊閔傑*、蔡明哲。2021。探討不同桂竹十字搭接方式之接點力學行為。110 年度森林資源永續發展研討會。嘉義。110 年 10 月 28 至 29 日 國立嘉義大學。
9. 李建鋒、張宇翊、蔡坤憲、鄭森松、張上鎮、張惠婷。2021。臺灣油杉枝葉精油之抗病媒蚊幼蟲活性。110 年森林資源永續發展研討會。嘉義。110 年 10 月 28 至 29 日 國立嘉義大學。
10. 李建鋒、鄭森松、張上鎮、張惠婷。2021。臺灣油杉葉子及枝條之精油與揮發性成分探討。2021 中華林產事業協會學術論文暨研究成果研討會。臺中。110 年 6 月 4 日 國立中興大學。
11. 李春霖*、王琄嬋、何彬宏。2021。疫情下登山活動停止對食糞金龜群聚組成的影響。110 年森林資源永續發展研討會。嘉義。110 年 10 月 28 至 29 日 國立嘉義大學。(Oral)
12. 柳婉郁、陳勇至*。2021。「COVID-19 對溪頭自然教育區遊客人數的影響」，休閒、遊憩、觀光學術研討會。南投。110 年 9 月 24 至 25 日。國立暨南大學。
13. 洪嘉圓、黃羽萱、陳伯揚、鄭森松、林群雅。2021。萃取時間及含水率對紅檜材部精油收率及化學組成分之影響。110 年森林資源永續發展研討會。嘉義。110 年 10 月 28 至 29 日 國立嘉義大學。
14. 徐麗月、劉素玲、葉宏淳、黃書婷、陳中一*。2021。胡氏肉桂化學成分分析之研究。110 年森林資源永續發展研討會。嘉義。110 年 10 月 28 至 29 日 國立嘉義大學。
15. 張芳志*。2021。桃芝颱風的記憶與保存_溪頭自然教育園區。2021 桃芝颱風教育園區論壇。視訊會議。110 年 7 月 27 日 國立成功大學。(Oral)
16. 莊閔傑*、王升陽。2021。評估定向重組材製成直交式集成板材之物理及機械性質。110 年度森林資源永續發展研討會。嘉義。110 年 10 月 28 至 29 日 國立嘉義大學。
17. 陳水仙、劉素玲、葉宏淳、黃書婷、陳中一*。2021。含笑化學成分之初探。110 年森林資源永續發展研討會。嘉義。110 年 10 月 28 至 29 日 國立嘉義大學。
18. 游詠祺、謝岱芸、莊閔傑*、蔡明哲。2021。柳杉集成材力學性質評估及與實木力學性質比較。110 年森林資源永續發展研討會。嘉義。110 年 10 月 28 至 29 日 國立嘉義大學。

19. 黃羽萱、陳伯揚、洪嘉圓、鄭森松、林群雅。2021。不同蒸餾方法對臺灣肖楠材部精油收率及化學組成分之影響。110 年森林資源永續發展研討會。嘉義。110 年 10 月 28 至 29 日 國立嘉義大學。
20. 董羽真、劉素玲、葉宏淳、黃書婷、陳中一*。2021。紫花含笑化學成分之初探。110 年森林資源永續發展研討會。嘉義。110 年 10 月 28 至 29 日 國立嘉義大學。
21. 衛強*、賴彥任、劉威廷、王秋雄、周聖馨。2021。鳳凰自然教育園區櫻花預報之初步研究。110 年森林資源永續發展研討會。嘉義。110 年 10 月 28 至 29 日 國立嘉義大學。
22. 鄭森松*、李致宏、林群雅、劉素玲、張上鎮。2021。三種樹種木粉和精油對香菇菌生長之影響。110 年森林資源永續發展研討會。嘉義。110 年 10 月 28 至 29 日 國立嘉義大學。

(三) 其他

1. 陳勇至、柳婉郁。2021。疫情時代下森林遊樂區之新使命-防疫森林。人文與社會科學簡訊 22 (2): 97-105。
2. 莊閔傑、王介鼎、李佳如、周宏祈、陳勇至、蔡明哲。2021。「成長書桌組之部分」設計專利。中華民國專利證書設計第 D210767 號。專利權期間：自 2021 年 4 月 1 日至 2035 年 3 月 19 日止。
3. 葉宏淳、劉素玲、陳中一。2021。植物活性成分於生技產業應用。生物科技特刊 p 48-51。
4. 鄭森松、張上鎮。2021。柳杉造林木二次代謝產物的活性及應用。林業研究專訊 28(1): 16-20。