

106 年度臺大實驗林同仁所發表之報告

(一) 期刊

1. Chang E.-H., C.-P. Chen, G. Tian, and C.-Y. Chiu. 2017. Replacement of natural hardwood forest with planted bamboo and cedar in a humid subtropical mountain affects soil microbial community. *Applied Soil Ecology* (DOI: 10.1016/j.apsoil.2017.11.006). (SCI)
2. Chang, F.C., C.H. Ko, P.-Y. Yang, K.-S. Chen, K.-H Chang. 2017. Carbon sequestration and substitution potential of subtropical mountain Sugi plantation forests in central Taiwan. *Journal of Cleaner Production* 167: 1099-1105. (SCI)
3. Chang, F.C., L.D. Lin, C.H. Ko, H.C. Hsieh, B.Y. Yang, W.H. Chen, W.S. Hwang. 2017. Life cycle assessment of bioethanol production from three feedstocks and two fermentation waste reutilization schemes. *Journal of Cleaner Production* 143: 973-979. (SCI)
4. Chang, F.C., M.J. Tsai, C.H. Ko. 2017. Agricultural waste derived fuel from oil meal and waste cooking oil. *Environmental Science and Pollution Research*. 25(6):5223-5230. (SCI)
5. Chang, Y.H., S.J. Wu, B.Y. Chen, H.W. Huang, C.Y. Wang. 2017. Effect of high pressure processing and thermal pasteurization on overall quality parameters of white grape juice. *Journal of the Science of Food and Agriculture* 97: 3166-3172. (SCI)
6. Chen, Y.-C., C.-T. Wang, D. C. Lees, and L.-W. Wu*. 2017. Higher DNA insert fragment sizes improve mitogenomic assemblies from metagenomics pyrosequencing datasets: an example using Limenitidinae butterflies (Lepidoptera, Nymphalidae). *Mitochondrial DNA Part A*. (Online version)
7. Chen, Y.-H., C.-Y. Lin, P.-L. Yen, T.-F. Yeh, S.-S. Cheng* and S.-T. Chang**. 2017. Antifungal agents from heartwood extract of *Taiwania cryptomerioides* against brown root rot fungus *Phellinus noxius*. *Wood Science and Technology* 51 (3): 639-651. (SCI)
8. Chen, Y. F., C. L. Huang, and Y. F. Hsu. 2017. DNA barcoding and morphological data reveal a new *Hyposoter* (Hymenoptera: Ichneumonidae: Porizontinae) reared from a rare zygaenid moth *Artona flavipuncta* Hampson, 1900 in Taiwan. *Zootaxa* 4337: 279–287. (SCI)
9. Cheng, C. P., C. Wei, M. J. Tsai, T. M. Tsao*. 2017. A Weibull model of the impact of thinning and a typhoon event on the stand structure of *Cryptomeria japonica* in Central Taiwan over 100 years. *Journal of Forest Research* 22(1):22-29. (SCI)
10. Chung MJ, Wang SS. 2017. Effects of peeling and steam-heating treatment on basic properties of two types of bamboo culms (*Phyllostachys makinoi* and *Phyllostachys pubescens*). *Journal of Wood Science*, 63(5), 473-482. (SCI)
11. Chung MJ, Wang SS. 2017. Mechanical properties of oriented bamboo scrimber boards made of *Phyllostachys pubescens* (moso bamboo) from Taiwan and China as a function of density.

Holzforschung.72(2):151-158. (SCI)

12. Chung, M.-J., S.-S. Cheng, C.-J. Lee and S.-T. Chang. 2017. Dyeing treatments for protecting color and colorfastness of green bamboo culms. *Coloration Technology* 133 (4): 305-311. (SCI)
13. Han, T., T. Kume, C.-W. Chiu, S. Laplace. 2017. Can we assume conservative temporal changes in spatial variations of sap flux for year-round tree transpiration estimates? A case study on *Cryptomeria japonica* in central Taiwan. *Trees* 31: 1239–1251. (SCI)
14. Huang, H.W., S.J. Wu, J.K. Lu, Y.T. Shyu, C.Y. Wang. 2017. Current status and future trends of high-pressure processing in food industry. *Food Control* 72: 1-8. (SCI)
15. Ko, C.H., F.C. Yu, F.C. Chang, B.Y. Yang, W.H. Chen, W.S. Hwang, T.C. Tu. 2017. Bioethanol production from recovered napier grass with heavy metals. *Journal of Environmental Management* 2013: 1005-1010. (SCI)
16. Laplace, S., H. Komatsu, H. Tseng, T. Kume. 2017. Difference between the transpiration rates of Moso bamboo (*Phyllostachys pubescens*) and Japanese cedar (*Cryptomeria japonica*) forests in a subtropical climate in Taiwan. *Ecological Research* 32: 835-843. (SCI)
17. Li, C.-L., P.-S. Yang, and C.-C. Wang. 2017. The genus *Sinodiapertna* Dellacasa (Coleoptera: Scarabaeidae: Aphodiinae) in Taiwan. *Zootaxa* 4320 (1): 68–80. (SCI)
18. Lin, M.Y., I.F. Hsieh, P.H. Lin, S. Laplace, M. Ohashi, T.H. Chen, T. Kume. 2017. Moso bamboo (*Phyllostachys pubescens*) forests as a significant carbon sink? A case study based on 4-year measurements in central Taiwan. *Ecological Research* 32: 845–857.
19. Lin, Y.L., L.T. Ma, Y.R. Lee, J.F. Shaw, S.Y. Wang, F. H. Chu.* 2017. Differential gene expression network in terpenoid synthesis of *Antrodia cinnamomea* in mycelia and fruiting bodies. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 65: 1874-1886. (SCI)
20. Lu, Y.J., M.J. Tsai, , F.C. Chang. 2017. Forest waste derived fuel with waste cooking oil. *Energy Procedia* 105: 1250-1254. (SCI)
21. Tu, T.-H., L.-W. Wu, Y.-S Lin, H. Imachi, L.-H. Lin, and P.-L. Wang. 2017. Microbial community composition and functional capacity in a terrestrial ferruginous, sulfate-depleted mud volcano. *Frontiers in Microbiology* (Online version, SCI)
22. Wen, C.H., F. H. Chu.* 2017. A R2R3-MYB Gene LfMYB113 is response for autumn leaf coloration in Formosan sweet gum (*Liquidambar formosana* Hance). *Plant and Cell Physiology* 58: 508-521. (SCI)
23. Wu, C.C., F.H. Chu, C.K. Ho, C.H. Sung, S.H. Chang. 2017. Comparative analysis of the complete chloroplast genomic sequence and chemical components of *Cinnamomum micranthum* and *Cinnamomum kanehirae*. *Holzforschung* 71: 189-197. (SCI)
24. Wu, S. J., Y.W. Chen, C.Y. Wang, Y.T. Shyu. 2017. Anti-inflammatory properties of high

- pressure-assisted extracts of *Grifola frondosa* in lipopolysaccharide-activated RAW 264.7 macrophages. *International Journal of Food Science and Technology* 52: 671–678. (SCI)
25. Yeh, H.-T., and C.-C. Ko. 2017. A new genus and two new species of galling aphids (Hemiptera: Aphididae) from *Distylium* (Hamamelidaceae) in Taiwan. *Zootaxa* 4323(2): 209-218. (SCI)
 26. Yu C.-P., Y.-C. Huang, P.-F. Yeh & P.-H. Chao. 2017. Residents' attitudes toward island tourism development in Taiwan. *Island Studies Journal*. <https://doi.org/10.24043/isj.32>. (SSCI).
 27. Yu, C.-P., Lin, C.-M.; Tsai, M.-J., Tsai, Y.-C., & Chen, C.-Y. 2017. Effects of Short Forest Bathing Program on Autonomic Nervous System Activity and Mood States in Middle-Aged and Elderly Individuals. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 14: 897. (SSCI)
 28. 余家斌、唐瑋陽、陳奐存 2017 生態旅遊服務品質研究：應用生態旅遊服務品質量表 (ECOSERV)。臺大實驗林研究報告 31(3)：131-142。
 29. 余家斌、蔡明哲、楊智凱、吳采諭、陳群育 2017 森林浴生理效益初探-以唾液澱粉酶為生理指標。臺大實驗林研究報告 31(4)：229-242。
 30. 李佳如、林蘭東、林志憲、楊德新 2017 柳杉集成元之配置對結構用集成材抗彎性質之影響。林產工業 35(1)：11-19。
 31. 李佳如、陳昀芝、鍾智昕、林振榮、楊德新 2017 應用創傷開窗法分析臺灣檫樹輪界限與生長形式之研究新。臺大實驗林研究報告 31(2)：89-100。
 32. 李怡儂、柯俊成、李奇峰、葉信廷* 2017 臺灣中部山區不同林相之金花蟲物種多樣性分析：以溪頭自然教育園區為例。中華林學季刊 50(1)：85-102。
 33. 李春霖、楊平世、王瑁嬋 2017 臺灣產黑金龜屬(鞘翅目：金龜子科：鰐金龜亞科)一新種記述。臺大實驗林研究報告 31(1)：11-16。
 34. 阮巽雯、夏滄琪、黃金城、王亞男、劉素玲* 2017 不同活性碳種類對鋅離子吸附之研究。臺大實驗林研究報告 31(4)：205-212。
 35. 林天培、王亞男、陳勇至、周宏祈、余瑞珠、陳忠義 2017 屏東萬隆農場四種平地造林樹種之枯落物與環境因子關係之探討。中華林學季刊 50(3)：265-277。
 36. 林天培、王亞男、陳勇至、周宏祈、余瑞珠、陳忠義 2017 屏東萬隆農場四種平地造林樹種之枯落物與環境因子關係之探討。中華林學季刊 50(3)：265-277。
 37. 林彥良、陳潔音*、顏江河、曲芳華 2017 利用內轉錄間隔區序列分辨香杉芝與牛樟芝。臺大實驗林研究報告 31(3)：181-188。
 38. 洪志遠、李佳如、蔡明哲、莊閔傑* 2017 遊客對溪頭自然教育園區內服務品質及硬體設施滿意度之評估。臺大實驗林研究報告 31(4)：189-204。
 39. 紀佳汝、蔡明哲*、蘇大成、郭宇修、曹崇銘* 2017 森林環境中空氣負離子濃度研究之文獻探討。中華林學季刊 50(2)：103-116。
 40. 陳勇至、王亞男、陳忠義、郭福麟、周宏祈、王介鼎 2017 五種原生樹種在重建造林地初

期生長之研究。臺大實驗林研究報告 31(1)：51-66。

41. 陳陽發 2017 臺大實驗林溪頭自然教育園區蝴蝶調查名錄。臺灣研蟲誌 2：1-6。
42. 陳陽發、古宏政、林育綺、林容諄、徐堉峰、陳勇至 2017 臺大實驗林鳳凰自然教育園區毒蛾亞科（鱗翅目：裳蛾科）調查。臺大實驗林研究報告 31(1)：25-40。
43. 陳陽發、張正暉、王介鼎* 2017 臺大實驗林和社自然教育園區蜘蛛多樣性初步調查（蛛型綱：真蛛目）。臺大實驗林研究報告 31(2)：101-112。
44. 陳潔音、王亞男、蕭文偉* 2017 臺大實驗林鳳凰自然教育園區大型真菌調查。臺大實驗林研究報告 31(3)：173-180。
45. 黃冠鳳、李宜儒、曲芳華* 2017 山櫻花 B 類功能開花基因之選殖與序列分析。臺大實驗林研究報告 31(3)：163-172。
46. 楊智凱、楊祝源、劉威廷 2017 金門新歸化植物-類雛菊飛蓬國家公園學報 27(1)：54-57。
47. 楊智凱、鍾年鈞、謝佳倫、鍾國芳、劉威廷 2017 溪頭自然教育園區紅檜神木上依附植物多樣性之研究。臺大實驗林研究報告 31(3)：153-162。
48. 楊韻平、王介鼎、周宏祈、王亞男、陳忠義、陳勇至 2017 柳杉光合作用對季節與方位之反應。中華林學季刊 50(1)：1-17。
49. 劉威廷、呂碧鳳、黃曜謀、楊智凱* 2016 確認臺灣產之三種鱗毛蕨屬植物。臺大實驗林研究報告 30(4)：293-302。
50. 衛強、曹崇銘、鄭景鵬* 2017 溪頭—杉林溪北勢溪上游集水區空氣污染空間變異之研究。臺大實驗林研究報告 31(4)：243-264。
51. 鄭景鵬、衛強、曹崇銘*、楊勝驛 2017 溪頭地區不同齡級柳杉人工林最大樹高與林分樹冠受損預測之研究。臺大實驗林研究報告 32(1)：37-50。
52. 賴彥任* 2017 臺大實驗林轄區雲遮蔽時空變化。臺大實驗林研究報告 31(2)：67-76。
53. 賴彥任* 2017 臺大實驗林轄區地形對地表溫度空間分布影響之評估。臺大實驗林研究報告 31(4)：67-76。

(二) 研討會論文

1. Chen, Chiou-Pin. Effects of adjacent land-use types on the distribution of soil organic carbon stocks in the montane area of central Taiwan. Mountain Science Frontiers: Planning International and Interdisciplinary Studies. November 13-17, 2017. Tsukuba, Japan.
2. Cheng, S.-S.*, Y.-H. Chen, C.-Y. Lin, and S.-T. Chang Evaluation of essential oils and extracts of different plant parts from *Zelkova serrata* against *Phellinus noxius*. IUFRO 125th Anniversary Congress. September 18-22, 2017. Freiburg, Germany. (Poster)
3. Cheng, S.-S.*, Y.-H. Chen, C.-Y. Lin, M.-J. Chung, and S.-T. Chang Antifungal activity of chemical constituents from *Zelkova serrata* essential oils against plant pathogenic fungi. IUFRO

All-Division 5 Conference. June 12-16, 2017. Vancouver, Canada. (Poster)

4. Chiang, P. N., and M.K. Wang (2017) Effect of Different Forest Thinning on Soil Nitrogen Transformation. International Workshop on N₂O Emissions in Various Ecosystems: Site-Based Research and Global Synthesis. November 27-December 01. Taiwan.
5. Chiang, P. N., J. C. Yu, and Y. J. Lai 2017. Effect of typhoon disturbance on soil respiration dynamic in a tropical broadleaves plantation in southern Taiwan. European Geosciences Union General Assembly 2017, April 23-28, 2017. Vienna, Austria.
6. Chyi-Rong Chiou, Chiao-Ying Chou, Sheng-I Yang, Ching-Peng Cheng* 2017 Estimation of wind damages on long-term stand dynamics in Japanese cedar (*Cryptomeria japonica*) density plots. International Symposium on Sustainable Forest Ecosystem Management in Rapidly Changing World: The 4th Industrial Revolution and Smart Forestry. August. Korea. Oral °
7. Lai, Y. J. and P. H. Lin 2017 Assessment of observed fog/low-cloud trends in central Taiwan. European Geosciences Union General Assembly 2017, April 23-28, 2017. Vienna, Austria.
8. Lai, Y. J., C. F. Li, F. H. Chu and M. J. Tsai 2017. Climatic Classification and Mapping: A Proposal for Asian Experimental Forests. SNU – UTokyo Joint Workshop on Long-term Monitoring and Data Analysis of Forest Resources and Environment. May 8-11, 2017, Seoul, South Korea.
9. Lai, Y. J., F. H. Chu and M. J. Tsai 2017. Long-term meteorological observation and data management in NTUEF. International Workshop on Long-term Monitoring and Data Analysis of Forest Resources and Environment. March 6-10, 2017, Sabah, Malaysia.
10. Laplace, S., 2017. Estimate the influence of three different forests litter decomposition on soil CO₂ efflux in central Taiwan. JpGU-AGU Joint Meeting, Chiba, Japan.
11. Liu, S.-L., S.-W. Juan, J.-C. Huang, S.-S. Cheng, and K.-T. Lu* Activated carbon prepared from moso bamboo after methanol extraction and its adsorption properties of copper metal from aqueous solution. Abstracts of the 67th Annual Meeting of the Japan Wood Research Society in FUKUOKA, March 17-19, 2017. Fukuoka, Japan. (Poster)
12. Min-Ju Tsai, Chung-Yi Wang. 2017. Bioconversion of glutamic acid to γ -aminobutyric acid (GABA) in coffee beans induced by high pressure treatment. Institute of Food Technologists. Annual Meeting. Las Vegas, USA.
13. Su-Ling Liu, Sun-Wen Juan, Kun-Tsung Lu. Adsorption of hexavalent chromium by activated carbon prepared from Ma bamboo (*Dendrocalamus latiflorus*) by zinc chloride. The 2017 All-Division 5 Conference of the International Union of Forest Research Organizations (IUFRO). June 12-16. The 2017 All-Division 5 Conference of the International Union of Forest Research Organizations (IUFRO). (Poster)
14. Sun-Wen Juan, Ya-Nan Wang, Jin-Cherng Huang, Su-Ling Liu. Chromium ion removal from

aqueous solution by activated carbon prepared from cattle manure and thorny bamboo (*Bambusa stenostachya*). The 2017 All-Division 5 Conference of the International Union of Forest Research Organizations (IUFRO). June 12-16. The 2017 All-Division 5 Conference of the International Union of Forest Research Organizations (IUFRO). (Poster)

15. Young-Fa Chen, Yi-Chei Wang, and Ping-Shih Yang. 2017. Assessment of the Firefly Resources in Xitou Nature Education Area, Experimental Forest, NTU. International Firefly Symposium: 63. (poster)
16. Yeh, H.-T., C.-Y. Chiang, C.-C. Ko, P.-C. Jou, F.-H. Chu and M.-J. Tsai. 2017. A preliminary study on the fauna of Hemiptera insects in Tataka alpine ecosystems of Taiwan. SNU-UTokyo Joint Workshop on Long-term Monitoring and Data Analysis of Forest Resources and Environment. 8-11 May, 2017, Seoul National University, Seoul, Korea. (Poster)
17. 文起祥、曲芳華* 2017. 楓香 LfDFR1 及 LfDFR2 基因功能鑑定及葉變色調控。106 年森林資源永續發展研討會。宜蘭。106 年 10 月 26、27 日宜蘭大學。
18. 王介鼎、陳勇至、周宏祈、蕭文偉、王亞男 2017 臺灣杉遺傳及種源試驗之研究。106 年森林資源永續發展研討會。宜蘭。106 年 10 月 26、27 日宜蘭大學。
19. 王昶欣、曲芳華* 2017 紅檜葉部雙萼合成酶之基因選殖與功能鑑定。106 年森林資源永續發展研討會。宜蘭。106 年 10 月 26、27 日宜蘭大學。
20. 江博能 2017 台灣中低海拔森林中土壤呼吸動態。2017 臺灣通量觀測網研討會。2017 年 10 月 11 日-14 日。國立東華大學。花蓮。
21. 江博能 2017 台灣南部平地人工林土壤呼吸動態。中華土壤肥料學會 106 年度土壤肥料研究成果研討會。2017 年 12 月 1 日。國立中興大學。台中。(Oral presentation)
22. 江博能 2017 臺大實驗林土壤二氧化碳研究成果。北海道大學天塩研究林公開研討會-全球暖化下森林土壤碳釋放。2017 年 10 月 30 日。北海道大學天塩研究林。日本。(Oral presentation)
23. 江博能*、賴彥任、余瑞珠 2017 台灣大學實驗林北勢溪流域人工林土壤碳儲量分布。106 年森林資源永續發展研討會。宜蘭。106 年 10 月 26、27 日宜蘭大學。
24. 洪崇耀、曲芳華* 2017 紅檜 Cf- β Ele 萼類基因序列分析與酵素產物鑑定。106 年森林資源永續發展研討會。宜蘭。106 年 10 月 26、27 日宜蘭大學。
25. 陳勇至、邱岳瑩、林麗貞、蔡明哲 2017 環境教育的發展-以溪頭自然教育園區為例。第八屆海峽兩岸生物多樣性與森林保護文化研討會。106 年 6 月 20 日中國福建德化。
26. 楊智凱、鍾年鈞、謝佳倫、鍾國芳、劉威廷 2017 溪頭自然教育園區紅檜神木依附植物多樣性之研究第八屆海峽兩岸生物多樣性與森林文化保護研討會。106 年 6 月 20 日中國福建德化。(Oral presentation)
27. 葉信廷、吳立偉、蔡明哲、曲芳華 2017 昆蟲做為環境教育生態教材之利用-以鱗翅目為例。第八屆海峽兩岸生物多樣性與森林保護文化研討會。106 年 6 月 20 日中國福建德化。

28. 劉素玲、阮巽雯、盧崑宗* 2017 麻竹活性碳吸附水溶液中鎘離子之探討。106 年森林資源永續發展研討會。宜蘭。106 年 10 月 26、27 日宜蘭大學。
29. 鄭景鵬*、楊勝驛 2017 溪頭地區不同齡級柳杉人工林臨界樹高與單木樹冠受損預測之研究。第十屆海峽兩岸森林經理學術研討會。宜蘭。宜蘭大學。
30. 鄭森松* 2017 有機生態農業介紹-以臺大實驗林有機茶園為例。現代農業論壇。中國大陸江蘇省鎮江市。106 年 11 月 3 日南山風景區碧榆園（邀請演講）
31. 鄭森松* 2017 林木抽出成分應用於褐根病菌之防治。105 年度中華林產事業協會年會暨第 14 屆第 2 次會員大會。臺中。（邀請演講）
32. 鄭森松*、張資正、劉素玲、張上鎮 2017 臺灣檳枝條精油和抽出物抗氧化活性之初探。106 年森林資源永續發展研討會。宜蘭。106 年 10 月 26、27 日宜蘭大學。

(三) 其他

1. Yu C.-P.*, M.-J. Tsai, Y.-C. Tsai, C.-K. Yang, and H.-T. Chen. 2017. Effects of forest bathing on stress recovery: An exploratory study among college students in Taiwan. Journal of Forest and Human Health Promotion Research.
2. 王介鼎、王億傑、李佳如、李春霖、吳立偉、吳采諭、高士弼、陳秋萍、陳建仁、陳勇至、陳陽發、陳潔音、郭福麟、游崇瑋、莊閔傑、黃憶汝、葉永廉、葉信廷、楊智凱、鄭森松、衛強、劉廷彥、劉威廷、蕭文偉、賴彥任、鍾立展 2017 一起去森林散步-溪頭自教育園區環境教育解說手冊國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處印行。
3. 楊智凱 2017 荔枝、龍眼甜滋滋國語日報週刊 1164：2-3。
4. 楊智凱 2017 黃麻可以吃又可以穿國語日報週刊 1170：2-3。
5. 楊智凱 2107 夏日芒果香甜可口國語日報週刊 1167：2-3。