

一種臺灣新發現的蛙類——巴氏小雨蛙

陳世煌* 呂光洋*

摘 要

巴氏小雨蛙 (*Microhyla butleri*) 為臺灣之新記錄種蛙類，由於牠的被發現，使臺灣之狹口蛙科增為一屬四種，同時更顯示出臺灣之兩棲類相與亞洲大陸之密切關係。巴氏小雨蛙，目前僅在臺南縣附近發現。

緒 言

由文獻上的記載 (Boulenger, 1909; Chan, 1977; Chen, 1969; Okada, 1927; Ostu, 1974; Parker, 1934; Yuan, 1952)，臺灣之狹口蛙科 (*Microhylidae*) 共有三種——小雨蛙，*Microhyla ornata*，黑蒙西氏小雨蛙，*M. heymonsi*，和史丹吉氏小雨蛙，*M. inornata*。其中小雨蛙廣泛分布於全省低海拔的山區和平地，黑蒙西氏小雨蛙僅分布在臺灣南部之山區，而史丹吉氏小雨蛙的分布範圍更小，僅局限在關子嶺附近之山區。

過去二年，筆者調查臺灣兩棲類之生態時，於民國七十年八月二十二日，在臺南縣關子嶺(圖1)附近採集到四隻狹口蛙科之兩棲類，經鑑定後，這些標本屬於 *Microhyla butleri*，為臺灣之新記錄種，目前暫以巴氏小雨蛙之中名稱之。由於巴氏小雨蛙之發現，使臺灣之狹口蛙科種類增為一屬四種。

材 料 和 方 法

文中所討論的個體為民國七十年八月二十二日在臺南縣關子嶺所採集到的標本。這些標本現存放在國立臺灣師範大學生物系之標本館中 (TNUB 54701~54702)。標本之測量依 Liu (1950) 所採用為標準。

採集地之生態環境

此四隻巴氏小雨蛙之採集地為臺南縣關子嶺(北緯 23°19.5'，東經 120°29.5'，海拔 457 公尺)

後山之小水潭，附近為已開墾之菜園，池畔周圍有



圖1 巴氏小雨蛙 *Microhyla butleri* 發現地 (關子嶺) 地理位置 (北緯 23°19.5' 東經 120°29.5' 海拔 457 m)

* 國立臺灣師範大學生物系

高的五節芒和雜草。在同一水潭周圍還有艾氏樹蛙 (*Rhacophrous eiffingeri*)、白領樹蛙 (*Polypedates leucomystax*)、虎皮蛙 (*Rana tigerina*)、小雨蛙 (*M. ornata*) 以及黑蒙西氏小雨蛙 (*M. heymonsi*) 等兩棲類。

結 果

Microhyla butleri Boulenger (Boulenger, 1909; Parker, 1934; Pope & Boring, 1940; Liu, 1950; Hill and Phillips, 1981), 巴氏小雨蛙 (圖 2) 爲小型之兩棲類, 體長約 20~25 mm, 頭長小於頭寬, 鼓膜不明顯, 鋤骨齒不發達。有關此四隻標本之詳細測量結果, 如表一所列。後肢趾間有明顯的蹼膜, 約爲趾長的 $\frac{1}{3}$ ~ $\frac{1}{4}$ 。前後肢之指趾端鈍形或膨大, 各趾與指背方有一縱裂溝。外掌瘤大型, 縱裂爲二 (圖 3)。外趾瘤明顯, 脛跗關節達眼與外鼻孔之間。

身體外表平滑, 但散生著許多顆粒狀或不規則之短棒狀突起。身體爲黑褐色或灰褐色, 無背中線。由背部中央向鼠蹊部及股部各有一下斜之大形黑色斑紋, 其外緣鑲有淡色的邊。前後肢背面有數條

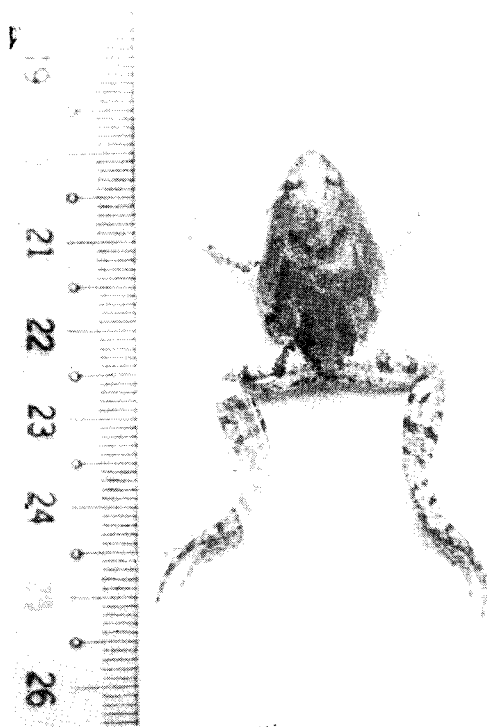


圖 2 巴氏小雨蛙 *M. butleri* 之外觀

表 1 四隻巴氏小雨蛙之各部測量長度

部 位	標本編號			
	TNUB 54701	54702	54703	54704
Snout-Vent length	24.56*	21.56	21.64	25.16
Head length	7.84	6.12	6.92	8.28
Head width	9.40	7.36	8.00	9.68
Snout-eye length	3.00	2.96	2.80	3.00
Snout-nostril length	1.40	1.40	1.40	1.36
Nostril-eye length	1.48	1.60	1.68	1.68
Inter-narial space	2.12	2.00	2.04	2.20
Upper eyelid	1.68	1.60	1.60	1.80
Inter-orbital space	2.48	2.24	2.28	2.40
Eye diameter	2.40	2.28	2.32	2.48
Hind limb length	39.20	37.36	37.92	42.40
Tibia length	12.80	12.20	12.52	14.80
Foot length	12.80	12.20	12.60	14.40

* 單位爲 mm。

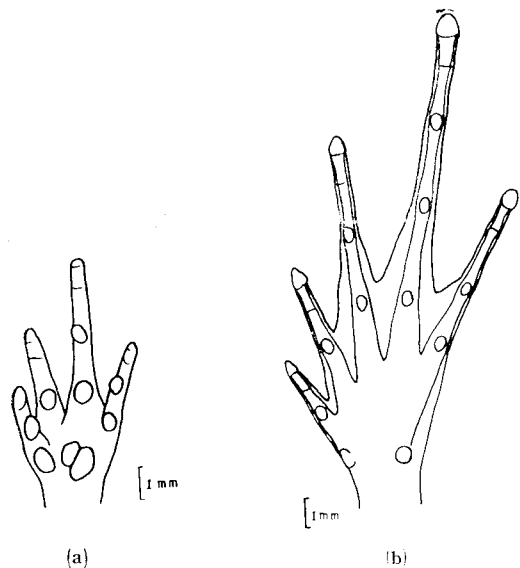


圖 3 (a)巴氏小雨蛙之前肢 (左), (b)巴氏小雨蛙之後肢 (左)

黑色橫紋。無背側褶, 體側由吻端至鼠蹊部無明顯而連續之黑色縱帶。

發達的蹼膜, 膨大並有縱裂溝的指和趾端 (圖 4) 以及體側無明顯而連續的寬縱帶, 可與其他三種小雨蛙很容易區別。

根據臺灣已發現之四種狹口蛙科之特徵, 可以作成下列之檢索表。

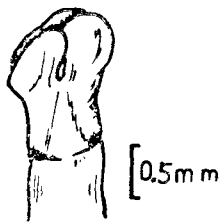


圖4 巴氏小雨蛙指端之縱溝(Ⅱ指)

檢 索 表

- 1a 後肢趾間蹼膜明顯，其趾與指端背面有縱裂溝 2
- 1b 後肢趾間蹼膜極不明顯，趾與指端背面平滑，無縱裂溝 3
- 2a 體紅褐色或黃褐色，體背中央有一明顯黑色“()”形斑紋，體側由吻端至鼠蹊部有連續之黑色縱帶 黑蒙西氏小雨蛙
- 2b 體灰褐色，體背無“()”形斑紋，體側之黑色縱帶亦不明顯 巴氏小雨蛙
- 3a 吻長等於或小於眼徑，後脚無蹼膜，不具外蹼瘤或僅留痕跡，體側由吻端至鼻蹊部之黑色縱帶不明顯，體藍黑色或藍褐色，體背無明顯的斑紋 史丹吉氏小雨蛙
- 3b 吻長大於眼徑，後脚蹼膜不明顯，具有明顯的外蹼瘤，體側之黑色縱帶明顯而連續，體黃褐色、褐色，或黑褐色，體背有大形而美麗之斑紋，呈雙人形 小雨蛙

討 論

巴氏小雨蛙以往之記錄，主要分布在亞洲大陸 (Gee and Boring, 1929; Pope and Boring, 1940; Bourret, 1941, Hill and Phillipps, 1981) 之緬甸、越南、泰國、馬來半島和中國大陸之四川、雲南、貴州、湖北、浙江、江西、湖南、福建、廣東、廣西、海南島以及香港之新界。臺灣是目前已知之巴氏小雨蛙分布範圍中，離亞洲大陸最遠之島嶼。由此新發現將有助於瞭解臺灣兩棲類動物相與亞洲

大陸之關係。

誌 謝

本文承蒙張正雄先生、楊正仲同學和曾志恩同學協助採集標本，臺大動物系王慶讓先生慨允借閱資料及提供寶貴意見，謹致最深之謝忱。

參 考 文 獻

1. BOULENGER, G. A. 1909. Descriptions of four new frogs and a new snake discovered by Mr. H. Sauter in Formosa. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, **8**(4): 492-496.
2. BOURRET, R. 1941. *Les Batraciens de l'Indochine* édité par l'Institut océanographique de l'Indochine.
3. CHAN, S. K. 1977. *Microhyla heymoni*: Vogt, a valid species from Taiwan. *Quart. J. Taiwan Mus.*, **30**(3 & 4): 323-328.
4. CHEN, J. T. F. 1969. A synopsis of the vertebrates of Taiwan, **2**: 1-440, rev. ed. Commercial Press, Taiwan.
5. GEE, N. G. and A. M. BORING 1929. A checklist of Chinese amphibia with notes on geographical distribution. *Peking Soc. Nat. Hist. Bull.*, **4**(2): 15-51.
6. HILL, D. S. & K. PHILLIPPS 1981. A color guide to Hong Kong animals. Government Printer, H. K. 281pp.
7. LIU, C. C. 1950. Amphibians of Western China. *Field Zool. Mem.*, **2**: 1-400.
8. OKADA, Y. 1927. A study on the distribution on tailless batrachians of Japan. *Ann. Zool. Jap.* **11**: 137-144.
9. OSTU, T. 1974. A study of amphibians of Taiwan. *Bull. Yamagata Univ. Nat. Sci.*, **8**(3): 429-443.
10. PARKER, H. W. 1934. A monograph of the frogs of the family Microhylidae. *Brit. Mus. Nat. Hist.*, 208pp.
11. POPE, C. H. and A. M. BORING 1940. A survey of Chinese amphibia. *Peking Nat. Hist. Bull.*, **15**(1): 13-83.
12. YÜAN, P. W. 1952. On the tailless batrachians in taipeh, Taiwan in "Essays and papers in memory of Late President Fu Ssu-nein". *National Taiwan Univ., Taiwan.* p. 242-245.

A Newly Recorded frog, *Microhyla butleri* Boulengeri (Anura:
Microhylidae) from Taiwan

SHYH HWANG CHEN and KUANG YANG LUE

Department of Biology, National Taiwan Normal University

ABSTRACT

Microhyla butleri Boulenger is a newly recorded species from Taiwan. Due to the discovery, Microhylidae in Taiwan increases to four species. The current distribution of *M. butleri* is only limited in Tainan Hsien.