

第二性征：雄蛙第一指基部有婚垫；有咽下内声囊；无雄性线。

生物学资料 该蛙生活在海拔 1390m 左右的山区，常栖息于次生阔叶树和竹类混生的林区内，地面灌丛和杂草茂密。5 月下旬的雨夜，该蛙常活动在树间，雄蛙在 1—3m 高的灌丛枝叶上鸣叫，常常几只蛙的鸣声此起彼落，遥相呼应。

地理分布 广西(田林岑王老山)。

(143) 黑蹼树蛙 *Rhacophorus kio* Ohler et Delorme, 2006 (图 436—图 437)

Rhacophorus reinwardtii: Liu and Hu, 1959, Acta Zool. Sinica, Beijing, 11(4): 524—525.

Rhacophorus kio Ohler et Delorme, 2006, C. R. Biologies. 329: 90—95. Type locality: Long Nai, Nam Lan Forest Conservation Area, Buon Tai Co. Phongsaly Prov., Laos, Holotype: (MNHNP) 2004. 0411, ♂, SVL 70.5mm, by original designation.

鉴别特征 背面绿色，腋部有一个大黑斑，趾间蹼大部为黑色；前臂后外侧有宽厚而突出的椭圆形肤褶；指、趾间为满蹼。

形态 依据云南景洪勐养、攸乐山(27 雄、17 雌及卵)标本。

成体：雄蛙体长 68mm，雌蛙体长 82mm 左右，其他部位量度数据见表 249。体细长而扁平；头较宽扁，长、宽几乎相等；雄蛙吻斜而略尖，雌蛙吻端圆；吻棱明显，自鼻孔斜向前下方至唇缘；鼻孔略近吻端；眼间距大于鼻间距和上眼睑宽；瞳孔平置；鼓膜圆，距眼后角近，为眼径的 1/2—2/3；犁骨齿强，左右列平置，或者略呈弧状，左右不相遇，其外侧位于内鼻孔之内侧前方；舌梨形，后端缺刻深。

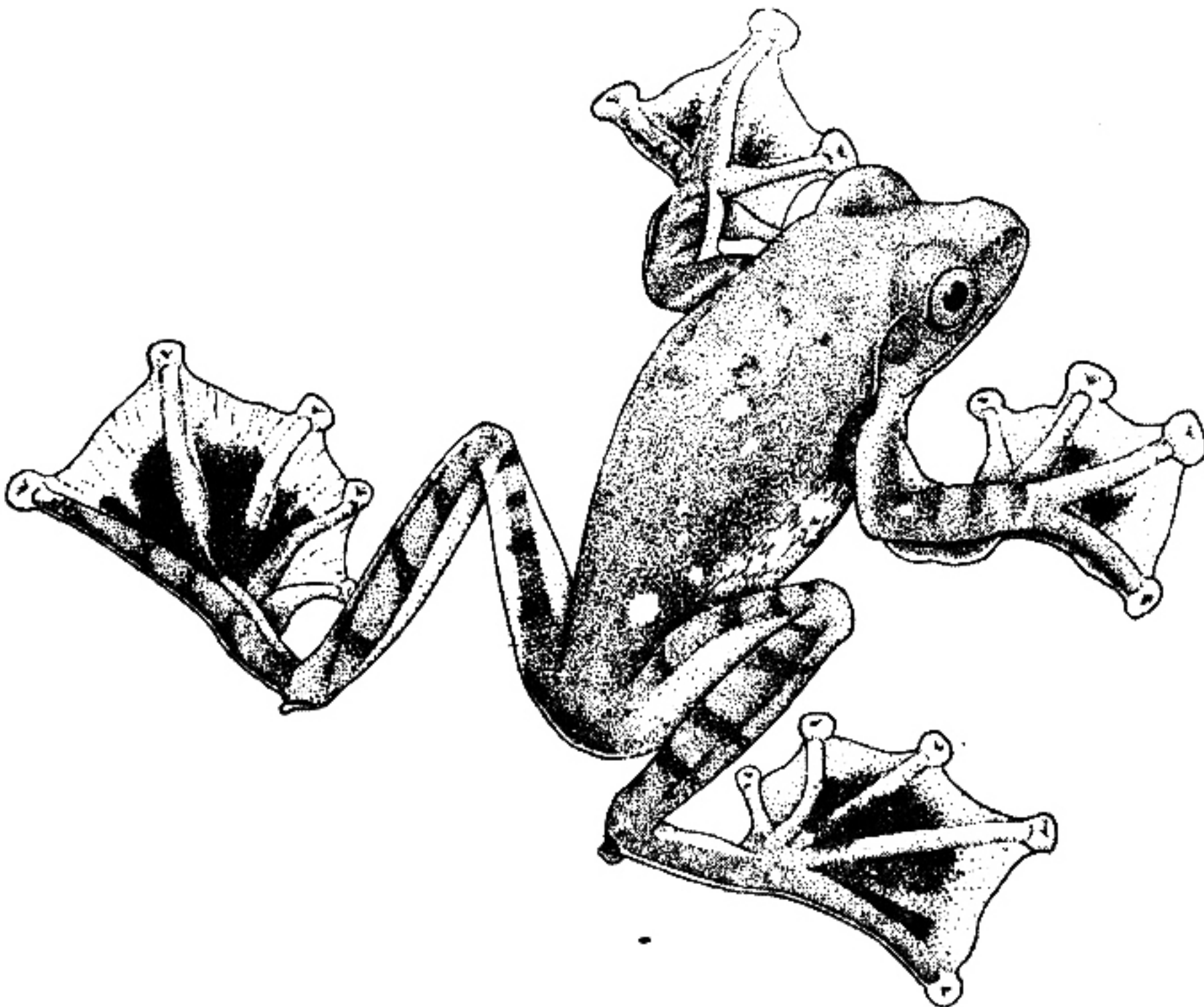


图 436 黑蹼树蛙 *Rhacophorus kio* Ohler et Delorme, 成体, (CIB) 571094, ♂, 云南景洪勐养

表 249 黑蹼树蛙成体量度(云南景洪)

Table 249 Measurements of adults of *Rhacophorus kio* Ohler et Delorme (Jinghong, Yunnan)

单位: mm

| 项目 | 27♂♂ | 7♀♀ | 项目 | 27♂♂ | 7♀♀ |
|-----|-----------|-----------|---------|-------------|-------------|
| 体 长 | 64.0—74.0 | 74.0—95.0 | 鼓 膜 | 3.8—5.0 | 4.8—6.0 |
| SVL | 67.9 | 81.6 | TD | 4.6 | 5.3 |
| | | | | 6.8% | 6.5% |
| 头 长 | 21.0—24.0 | 23.5—29.5 | 前臂宽 | 31.0—36.0 | 36.0—45.0 |
| HL | 22.5 | 26.1 | 手 长 | 33.9 | 40.3 |
| | 33.2% | 32.0% | LAHL | 50.0% | 49.4% |
| 头 宽 | 21.0—23.0 | 23.5—31.0 | 后肢长 | 100.0—118.0 | 122.5—155.0 |
| HW | 21.8 | 26.4 | HLL | 108.8 | 133.1 |
| | 32.2% | 32.4% | | 160.7% | 163.1% |
| 吻 长 | 9.4—11.0 | 11.0—13.5 | 胫 长 | 31.5—39.5 | 37.0—48.5 |
| SL | 10.4 | 12.2 | TL | 34.1 | 41.7 |
| | 15.4% | 15.0% | | 50.4% | 51.1% |
| 鼻间距 | 5.0—6.0 | 5.0—6.5 | 跗足长 | 45.5—53.0 | 54.0—69.0 |
| INS | 5.4 | 6.0 | TFL | 49.4 | 61.1 |
| | 8.0% | 7.4% | | 73.0% | 74.9% |
| 眼间距 | 6.9—9.3 | 9.0—10.4 | 第三指吸盘 | 4.2—5.7 | 5.5—7.0 |
| IOS | 8.2 | 9.6 | FDW III | 4.9 | 6.1 |
| | 12.1% | 11.8% | | 7.2% | 7.5% |
| 眼睑宽 | 4.2—6.0 | 5.8—7.0 | 第四趾吸盘 | 3.0—4.2 | 4.0—6.0 |
| UEW | 5.5 | 6.1 | TDW IV | 3.7 | 4.7 |
| | 8.1% | 7.5% | | 5.4% | 5.8% |
| 眼 径 | 7.0—8.6 | 6.5—8.6 | | | |
| ED | 7.8 | 7.7 | | | |
| | 11.5% | 9.4% | | | |

前肢长, 前臂及手长约为体长之半; 指端均有吸盘及马蹄形边缘沟, 吸盘腹面均有肉质垫, 第一指吸盘较小, 第三指吸盘等于或略大于鼓膜; 指长顺序 3、4、2、1; 指间满蹼, 且达掌的基部; 关节下瘤明显, 远端者较大; 除第一指外, 其余各指都有成行的小指基下瘤。后肢细长, 前伸贴体时胫跗关节达眼或略超过眼, 左、右跟部重叠; 胫长约为体长之半; 第三、第五趾等长; 趾吸盘小于指吸盘, 均有马蹄形边缘沟及肉质垫; 指、趾吸盘背面可见“Y”形迹; 趾间满蹼, 蹼间蹼达蹼基部, 第一、第五趾游离侧具缘膜; 关节下瘤小而明显; 内蹼突小而扁平, 无外蹼突。

体背皮肤平滑。体侧、胸、腹及股后满布小圆疣, 股腹面小圆疣间杂以较大的圆疣; 颞褶细, 在鼓膜上方作钝角状弯曲; 前臂后外方有一宽厚的肤褶, 突出呈椭圆形, 延伸至第四指吸盘外缘, 该处肤褶较窄, 成棱状; 肘关节内侧也有肤褶; 胫跗关节后下方为方形肤褶, 再转向跗、蹼外侧至第五趾吸盘基部成棱状窄肤褶; 肛上方也有明显的方形肤褶。

生活时背面全为绿色, 少数个体背上有若干乳白色斑点或有深绿色横纹; 腋部有一

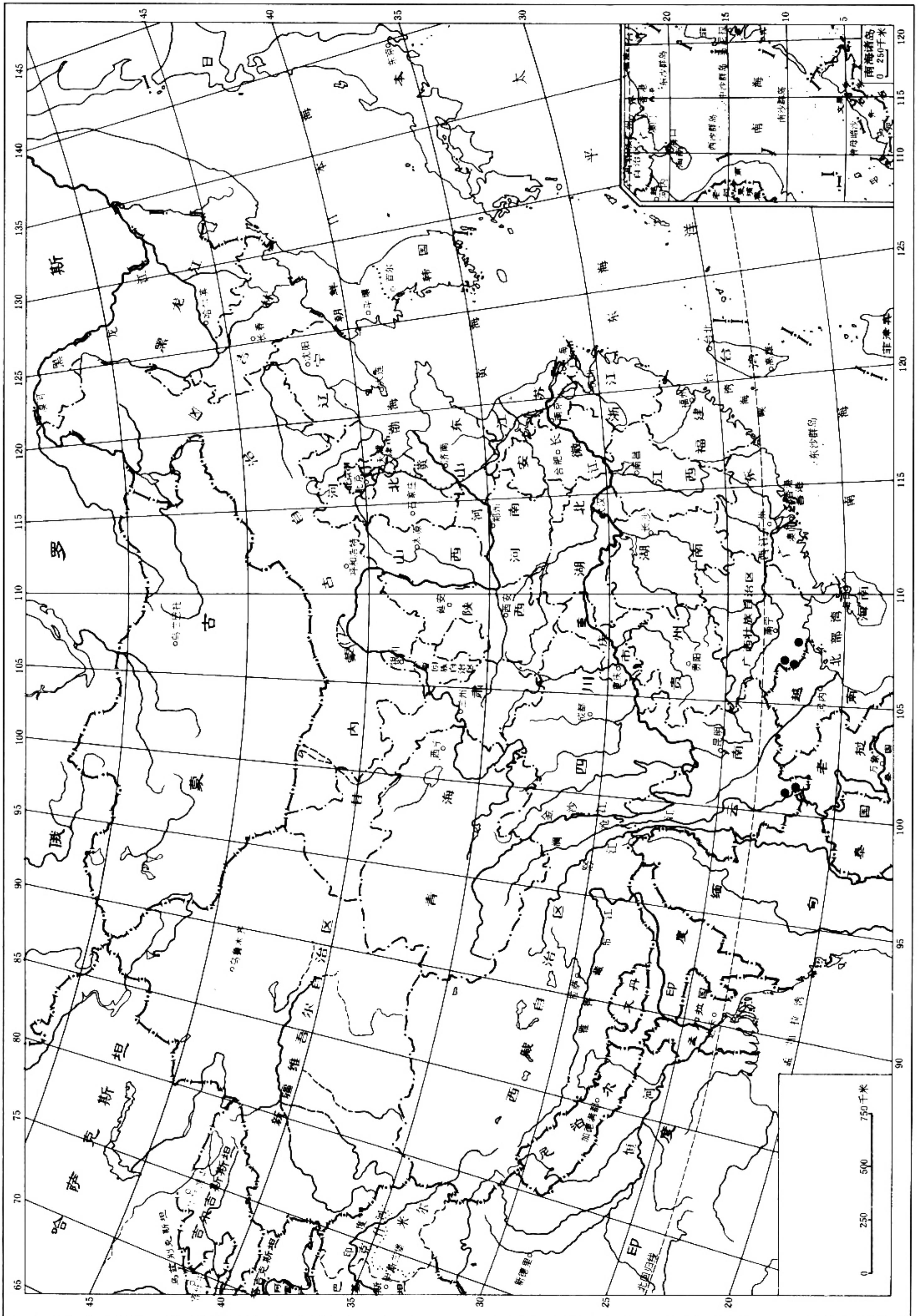


图 437 黑蹼树蛙 *Rhacophorus kio* Ohler et Delorme 分布图

个大黑斑，体侧灰黑色，密布成极细的灰黑色网状纹，还有无数乳黄色斑点；四肢具深绿色横纹，云南攸乐山的个体则无；除内侧2指、趾间蹼和指、趾远端蹼为浅黄色外，蹼以黑色为主；肤褶黄白色。体腹面黄绿色。虹彩金黄色，瞳孔暗褐色。液浸标本体背紫罗兰或紫棕色。

第二性征：雄蛙第一指内侧上方有一乳白色婚垫；有单咽下内声囊，声囊孔圆形；无雄性线。

卵：卵泡浅黄色；卵粒动物极灰黄色，植物极乳黄色；卵径3mm左右。

蝌蚪：唇齿式为I：5+5/III (Liem, 1970: 99)。

生物学资料 该蛙生活于海拔1000m左右的热带季雨林中。干旱季节常分散栖于森林里，雨季的夜晚则大量出现在水塘、水坑附近的乔木、灌丛或草丛上，甚至公路上也可见到。5—6月为繁殖季节，在雨夜雌雄蛙大量集群于水塘等静水域边的阔叶树丛枝叶之间，跳跃或滑翔追逐，雄蛙发出“wai…gu…”的响亮叫声；雌、雄蛙抱对产卵于水域上方的枝叶上，卵泡被叶片包卷着，距水面1—10m。据谭安鸣等(1987)报道，1986年6月8日至14日先后在云南勐腊县城郊及勐仑地区连下几场大雨之后，在大榕树上挂有大量卵泡，曾在勐仑一棵树上观察到100只以上的成蛙，发出的鸣叫声在50m以外即可听到，通常3—5只雄蛙共抱1只雌蛙，还有7只(2雌，5雄)抱成一团的情况。繁殖期以后，成蛙分散活动而不易发现。在同一生境还栖息有其他的蛙类。

据解剖CIB 79 II 0215号雌蛙标本，卵巢内怀有不同发育时期的卵226粒，其中卵径3mm的卵有113粒，1.5mm的卵有113粒。根据此蛙卵粒发育情况分析，该蛙可能一年产卵2次。

地理分布 云南(景洪勐养、勐腊勐仑)、广西(龙州、凭祥、上思十万大山)；老挝，泰国(北部)，越南。

讨论 刘承钊和胡淑琴(1959: 524)将采于云南景洪市勐养的树蛙标本定名为黑蹼树蛙 *Rhacophorus reinwardtii* (Boie)。Ohler 和 Delorme (2006: 86—97)将老挝丰沙里(Phongsaly, Laos)的标本定名为新种 *Rhacophorus kio*，该新种与产于印度尼西亚爪哇的 *Rhacophorus reinwardtii* 主要区别是 *R. kio* 体形较大，雄性体长58.0—79.1(67.1)mm；指、趾蹼近端为黑色，无白色纵纹，远端为橘黄色；背面皮肤具有小疣。而 *R. reinwardtii* 的体形较小，雄性体长41.6—52.5(49.3)mm；指、趾蹼为黑色，达远端边缘，蹼上有白色纵纹。同时，该文将中国云南和广西列入其分布区，即将中国境内原定名为 *R. reinwardtii* 的标本均认为是 *R. kio*。费梁和叶昌媛比较了中国和老挝标本的形态描述，认为中国标本体背面皮肤光滑，上唇部位无细白线等特征与 *R. kio* 有所不同，鉴于 *R. kio* 的模式标本产地老挝丰沙里与中国标本产地云南勐腊相距很近，因此，暂将中国原定名为 *R. reinwardtii* 的标本改订为 *Rhacophorus kio*，待核查老挝丰沙里标本，并作进一步分类研究。鉴于该种中文名已经习用多年，建议不作改动，仍用黑蹼树蛙。