

# 四川省陆生贝类调查

陈德牛 高家祥

(中国科学院动物研究所)

四川省的陆生贝类标本,迪沙耶斯 (Deshayes, 1870—1874), 威格曼 (Wiehmann, 1901), 厄尔德 (Heude, 1882—1890), 莫洛多夫 (Moellendorff, 1899—1902); 布卢梅 (Blume, 1925, 1927), 海斯 (Haas, 1929, 1935), 皮尔斯布里 (Pilsbry, 1934), 齐尔斯 (Zilch, 1942) 等有过报告, 其中皮尔斯布里主要调查了川西高原的一些种类。阎敦建 (1938年) 较详细的总结了四川省的腹足类, 在上述报道中, 共记述了四川

省陆生贝类 18 科, 64 属, 387 种与亚种。

笔者于 1964 年 3—9 月, 赴四川省绵阳、绵竹、灌县、理县、新津、成都、大邑、合川、南充、重庆、宜宾、长寿、万县、乐山、峨眉山、昭觉、冕宁、会理、西昌、雅安、天全、泸定、康定、丹巴 24 个地区进行了调查和采集, 共获标本 748 号, 经鉴定得 119 种与亚种, 分隶于 45 属, 17 科 (包括 4 个未定种), 见表。

据已有的调查材料和文献记载, 四川省陆

表 四川省陆生贝类调查名录

种 类*	采 集 地 点	栖 息 环 境			主要分布范围及海拔高度
		山 区	平原、丘陵	农田、公园、住宅区	
1. 斑点环口螺 <i>Cyclophorus punctatus</i> (Grateloup)	重庆		+	+	华南区, 1000 米以下
2. 佛尔环口螺 <i>C. fargesianus</i> , Heude	峨嵋山	+			四川省, 1000 米以下
3. 四川环口螺 <i>G. szechuanensis</i> Yen	峨嵋山, 新津	+			四川省, 1000 米以下
4. 斑蛭环口螺 <i>C. punctatulus</i> Heude	重庆		+	+	华南区, 中南区, 西南区, 1000 米以下
5. 灰白翼口螺 <i>Ptychopoma expoliatum</i> Heude	峨嵋山	+			四川省, 1000 米以下
6. 峨嵋翼口螺 <i>P. omiacum</i> Yen	峨嵋山, 西昌	+			四川省, 1000 米以下
7. 长双边凹螺 <i>Chamaelycaeus dolichourus</i> (Heude)	西昌	+			中南区, 西南区, 2000 米以下
8. 麦氏双边凹螺 <i>C. moellendorffi</i> Kobelt	峨嵋山	+			中南区, 西南区, 2000 米以下
9. 粘液双边凹螺 <i>C. muciferus</i> (Heude)	峨嵋山	+			中南区, 1000 米以下
10. 佛尔双边凹螺 <i>C. fargesianus</i> (Heude)	万县		+	+	四川省, 1000 米以下
11. 半头双边凹螺 <i>C. diminutus</i> (Heude)	峨嵋山	+	+		四川省, 1000 米以下
12. 短小倍唇螺 <i>Diplommatina abbreviata</i> Heude	重庆		+	+	中南区, 华北区, 1000 米以下
13. 混杂倍唇螺 <i>D. condusa</i> Heude	西昌	+			西南区, 中南区, 1000 米以下
14. 六线兔唇螺 <i>Lagechilus sextilaris</i> (Heude)	峨嵋山	+			西南区, 中南区, 1000 米以下
15. 光滑兔唇螺 <i>L. glabratum</i> Moellendorff	峨嵋山	+			西南区, 中南区, 1000 米以下
16. 薄盖兔唇螺 <i>L. tenuispilis</i> Gredler	峨嵋山	+			中南区, 1000 米以下
17. 四川琥珀螺 <i>Succinea seichuanensis</i> (Heude)	长寿, 南充, 成都, 新津, 绵竹, 雅安	+	+	+	中南区, 华南区, 西南区, 1000 米以下
18. 赤琥珀螺 <i>S. erythrophana</i> Ancy	万县, 长寿, 重庆, 南充, 宜宾, 峨嵋山, 绵阳, 雅安, 天全, 昭觉, 大邑	+	+	+	中南区, 华南区, 1000 米以下
19. 印度琥珀螺 <i>S. indica</i> Pfeiffer	雅安, 西昌	+			西南区, 2000 米以下
20. 佛尔琥珀螺 <i>S. fargesiana</i> Heude	南充, 乐山	+	+	+	四川省, 1000 米以下

21. 大青琥珀螺 <i>S. magaciana</i> Heude	宜宾			+	+	中南区, 1000 米以下
22. 杖节琥珀螺 <i>S. arundinetorum</i> Heude	新津, 西昌, 昭觉			+	+	中南区, 1000 米以下
23. 盔形琥珀螺 <i>S. carecterum</i> Heude	南充			+	+	中南区, 1000 米以下
24. 滑瓣果螺 <i>Cochlicopa lubrica</i> (Müller)	泸定		+	+	+	广分布种类 1000 米以上
25. 大隘齿虹蛹螺 <i>Pupilla cryptodon grandis</i> Moellendorff	南充			+	+	华北区, 1000 米以下
26. 细肋瓦娄蜗牛 <i>Vallonia puchellula</i> (Heude)	重庆			+	+	中南区, 1000 米以下
27. 脆瓦娄蜗牛 <i>V. tenera</i> (Reinhardt)	南充			+	+	中南区, 华北区, 1000 米以下
28. 横奇异螺 <i>Miris transiens</i> (Ancey)	重庆			+	+	中南区, 1000 米以下
29. 环斑斑螺 <i>Subzebrinus erratica</i> (Pilsbry)	康定		+			四川省, 3000 米以下
30. 巨型微斑螺 <i>S. macroceramiformis</i> (Deshayes)	泸定		+			四川省, 2000 米以下
31. 乐米张唇螺 <i>Petraematus rumichangensis</i> (Pilsbry)	雅安, 泸定, 丹巴		+			西南区, 华北区, 2000 米以下
32. 基拟管螺 <i>Hemiphaedusa hostilisa</i> (Schmacker & Boettger)	峨嵋山, 西昌		+			四川省, 1000 米以下
33. 小片拟管螺 <i>H. elamellata</i> (Schmacker & Boettger)	峨嵋山		+			四川省, 1000 米以下
34. 微小拟管螺 <i>H. minuta</i> Yen	重庆			+	+	中南区, 1000 米以下
35. 狭缝丽管螺 <i>Fomosana artijina artijina</i> (Heude)	重庆			+	+	中南区, 1000 米以下
36. 大青丽管螺 <i>F. maqactana</i> (Heude)	重庆, 西昌		+	+	+	四川省, 1000 米以下
37. 短小管螺 <i>Phaedusa bensoni</i> (H. Adams)	重庆, 南充, 乐山, 灌县, 雅安, 丹巴		+	+	+	中南区, 西南区, 1000 米以下
38. 皱裂管螺 <i>P. recedens</i> (Schmacker & Boettger)	重庆, 南充, 宜宾, 乐山, 峨嵋山, 新津, 绵阳, 雅安, 大邑		+	+	+	四川省, 1000 米以下
39. 假短管螺 <i>P. pseudobensoni</i> (Schmacker & Boettger)	重庆, 峨嵋山, 雅安		+	+	+	四川省, 1000 米以下
40. 短褶管螺 <i>P. breviplica</i> (Moellendorff)	西昌, 会理		+	+	+	中南区, 1000 米以下
41. 大真管螺 <i>Euphaedusa loczyi loczyi</i> (Boettger)	万县, 重庆		+	+	+	中南区, 西南区, 1000 米以下
42. 九纹大真管螺 <i>E. loczyi novemspiralis</i> (Boettger)	西昌		+	+	+	中南区, 西南区, 1000 米以下
43. 棘真管螺 <i>E. spinula</i> (Heude)	重庆		+	+	+	中南区, 西南区, 1000 米以下
44. 小穴真管螺 <i>E. ridicula</i> (Gredler)	大邑		+	+	+	中南区, 1000 米以下

种 类	采 集 地 点	栖 息 环 境			主要分布范围及海拔高度
		山 区	平原、丘陵	农田、公园、住宅区	
45. 细长真管螺 <i>E. stoetsneri</i> (Pilsbry)	康定	+			四川省, 3000 米以下
46. 四川钻螺 <i>Opeas setchuanense</i> (Heude)	万县, 重庆, 合川, 宜宾, 乐山, 峨眉山, 成都, 新津, 绵竹, 绵阳, 雅安, 冕宁, 西昌, 大邑	+	+	+	四川省, 1000 米以下
47. 索状钻螺 <i>O. juniculare</i> (Heude)	重庆, 南充, 宜宾, 峨眉山	+	+		中南区, 1000 米以下
48. 细钻螺 <i>O. gracile</i> (Hutton)	重庆, 宜宾, 峨眉山, 绵阳, 雅安, 天全, 康定	+	+	+	中南区, 华南区, 2000 米以下
49. 小囊钻螺 <i>O. utriculus</i> (Heude)	重庆, 峨眉山, 西昌, 大邑	+	+	+	中南区, 1000 米以下
50. 扁盘螺 <i>Discus potanini</i> (Moellendorff)	康定	+			华北区, 2000 米以下
51. 鼠圈螺 <i>Plectropylis murata</i> (Heude)	重庆, 峨眉山, 西昌	+	+		中南区, 华南区, 1000 米以下
52. 窄唇巨螺 <i>P. stenchilia</i> Moellendorff	峨眉山	+			中南区, 1000 米以下
53. 真锥恰里螺 <i>Kalella etecontis</i> Moellendorff	康定	+			四川省, 2000 米以下
54. 小丘恰里螺 <i>K. munitipurensis</i> (Godwin-Austen)	峨眉山, 西昌	+			国内新记录, 1000 米以下
55. 光囊恰里螺 <i>K. lamprocystis</i> Moellendorff	南充, 大邑		+	+	华北区, 1000 米以下
56. 安多巨楯蛞蝓 <i>Macrochlamys amdoana</i> Moellendorff	重庆, 峨眉山, 西昌	+	+		华北区, 1000 米以下
57. 湖南巨楯蛞蝓 <i>M. hunancola</i> (Moellendorff)	重庆, 合川, 峨眉山	+	+	+	中南区, 1000 米以下
58. 小溪巨楯蛞蝓 <i>M. riparius</i> (Heude)	重庆		+	+	中南区, 1000 米以下
59. 树脂巨楯蛞蝓 <i>M. resinacea</i> (Heude)	合川, 宜宾, 乐山, 雅安, 康定	+	+	+	中南区, 西南区, 2000 米以下
60. 迟缓巨楯蛞蝓 <i>M. segnis</i> Pilsbry	峨眉山, 康定, 西昌	+			四川省, 2000 米以下
61. 猛巨楯蛞蝓 <i>M. rejecta</i> (Pfeiffer)	重庆, 南充		+	+	四川省, 1000 米以下
62. 中华巨楯蛞蝓 <i>M. sinensis</i> (Heude)	合川, 峨眉山		+	+	中南区, 1000 米以下
63. 佛尔巨楯蛞蝓 <i>M. fargesianus</i> (Heude)	重庆, 乐山, 雅安, 西昌		+	+	四川省, 1000 米以下
64. 华巨楯蛞蝓 <i>M. cathaiana</i> Moellendorff	重庆, 峨眉山	+	+	+	华北区, 1000 米以下

65. 橄榄巨榫蛞蝓 <i>M. dolani</i> Pilsbry	重庆, 雅安, 丹巴, 西昌	+	+	+	四川省, 3000 米以下
66. 伞形巨榫蛞蝓 <i>M. sciadophilata</i> (Heude)	重庆			+	四川省, 1000 米以下
67. 未定种 <i>M. sp.</i>	重庆			+	1000 米以下
68. 高山真锥螺 <i>Euplecta montivaga</i> Pilsbry	重庆			+	四川省, 1000 米以下
69. 双纹真锥螺 <i>E. bifilata</i> (Heude)	西昌	+		+	四川省, 1000 米以下
70. 矮线真锥螺 <i>E. infractinctus</i> (Heude)	西昌	+		+	四川省, 1000 米以下
71. 红带光长螺 <i>Xesitia chrysoraphe</i> Krejci Haas	泸定, 丹巴	+		+	四川省, 3000 米以下
72. 北方轮状螺 <i>Trochomopha borealis</i> Moellendorff	峨嵋山	+			中南区, 1000 米以下
73. 高旋蜗牛蛞蝓 <i>Helicaron altitudinis</i> Pilsbry	重庆			+	四川省, 1000 米以下
74. 美曹小丽螺 <i>Gauesella lepidostola</i> (Heude)	重庆, 峨嵋山, 西昌	+		+	中南区, 西南区, 1000 米以下
75. 三小丽螺 <i>G. ternaria</i> (Heude)	峨嵋山	+		+	中南区, 西南区, 1000 米以下
76. 浅黄球小丽螺 <i>G. trochaceu pallens</i> Yen	重庆			+	中南区, 1000 米以下
77. 峨嵋小丽螺 <i>G. omeisensis</i> Chen et Kao	峨嵋山	+			四川省, 1000 米以下
78. 未定种 <i>G. sp.</i>	重庆, 峨嵋山			+	1000 米以下
79. 未定种 <i>Camaena sp.</i>	重庆			+	1000 米以下
80. 双环巴蜗牛 <i>Bradybaena duploctingula</i> (Moellendorff)	丹巴, 昭觉	+			四川省, 3000 米以下
81. 微灰巴蜗牛 <i>B. ravidula ravidula</i> (Heude)	长寿, 南充, 康定, 丹巴	+		+	西南区, 3000 米以下
82. 江西巴蜗牛 <i>B. kiangsiensis</i> (Martens)	重庆, 南充, 宜宾, 成都			+	中南, 华北, 东北区, 1000 米以下
83. 短梨巴蜗牛 <i>B. brevipingia</i> (H. Adams)	长寿, 重庆, 合川, 乐山, 峨嵋山, 绵竹, 雅安, 西昌	+		+	中南区, 西南区, 1000 米以下
84. 谷皮巴蜗牛 <i>B. carphochroa</i> (Moellendorff)	理县, 丹巴	+		+	中南区, 西南区, 3000 米以下
85. 尖巴蜗牛 <i>B. acutina</i> (Moellendorff)	泸定	+		+	四川省, 2000 米以下
86. 同型巴蜗牛 <i>B. similaris similaris</i> (Férussac)	南充, 宜宾, 峨嵋山, 雅安, 昭觉	+		+	广分布种, 1000 米以下
87. 格瑞尼巴蜗牛 <i>B. giraudeliana</i> (Heude)	西昌	+		+	四川省, 1000 米以下
88. 尖锥巴蜗牛 <i>B. acutina concinna</i> Pilsbry	雅安	+		+	中南区, 西南区, 1000 米以下

种 类	采 集 地 点	栖 息 环 境			主要分布范围及海拔高度
		山 区	平原、丘陵	农田、公园、住宅区	
89. 平顶巴蜗牛 <i>B. strauchiana</i> (Moellendorff)	峨眉山	+			华北区, 1000 米以下
90. 皱纹巴蜗牛 <i>B. rugocobusis</i> Pilsbry	雅安	+			四川省, 2000 米以下
91. 丹巴反巴蜗牛 <i>B. controversa tampaensis</i> Chen et Kao	丹巴	+			四川省, 2000 米以下
92. 灰巴蜗牛 <i>B. rauida rauida</i> (Benson)	长寿	+	+	+	华南区, 中南区, 华北区, 1000 米以下
93. 细灰巴蜗牛 <i>B. rauida redfieldi</i> (Pfeiffer)	万县, 重庆, 合川, 宜宾, 峨眉山, 成都, 新津, 绵竹, 绵阳, 雅安, 大邑	+	+	+	华南区, 中南区, 1000 米以下
94. 特基华蜗牛 <i>Cathaica dejeana</i> (Heude)	康定	+			四川省, 2000 米以下
95. 高旋华蜗牛 <i>C. constantiae vestita</i> Pilsbry	重庆, 合川, 宜宾	+	+	+	四川省, 1000 米以下
96. 未定种 <i>C. sp.</i>	峨眉山	+			1000 米以下
97. 汶川平瓣蜗牛 <i>Platypetatus trochomorpha wenchuanensis</i> Blunne	峨眉山	+			四川省, 1000 米以下
98. 陀平瓣蜗牛 <i>P. strophostoma</i> Moellendorff	峨眉山	+			华北区, 1000 米以下
99. 皮米大脐蜗牛 <i>Aegista permelitia</i> (Heude)	峨眉山, 雅安	+			四川省, 1000 米以下
100. 假穴环肋螺 <i>Plectotropis pseudopallida</i> Moellendorff	万县, 合川, 南充, 宜宾, 乐山, 峨眉山, 新津, 绵竹, 绵阳, 雅安, 天全, 丹巴, 西昌, 大邑	+	+	+	四川省, 2000 米以下
101. 微小环肋螺 <i>P. minima</i> Pilsbry	西昌	+	+		四川省, 1000 米以下
102. 蛛形环肋螺 <i>P. sedentaria</i> (Heude)	重庆		+	+	四川省, 1000 米以下
103. 小石环肋螺 <i>P. calculus</i> (Heude)	重庆		+	+	中南区, 1000 米以下
104. 宜昌环肋螺 <i>P. lishina</i> (Heude)	重庆		+	+	中南区, 1000 米以下
105. 似同型射带蜗牛 <i>Laocathartica subsimilis subsimilis</i> (Deshayes)	长寿, 重庆, 南充, 绵阳		+	+	中南区, 华北区, 1000 米以下
106. 暗黑射带蜗牛 <i>L. dolani</i> (Pilsbry)	雅安, 丹巴	+			四川省, 3000 米以下
107. 齿骨射带蜗牛 <i>L. prionotropis prionotropis</i> (Moellendorff)	万县, 南充		+	+	四川省, 1000 米以下

108. 敏捷华毛蜗牛 <i>Trichocathaca amphidroma</i> (Moellendorff)	泸定	+	+	+	四川省, 2000 米以下
109. 细纹拟锥螺 <i>Ruliminopsis bulminus strigata</i> (Moellendorff)	重庆, 南充, 绵阳	+	+	+	西南区, 华北区, 1000 米以下
110. 细环拟锥螺 <i>B. gracilispira</i> Moellendorff	峨嵋山, 泸定	+			四川省, 2000 米以下
111. 扁平伪唇蜗牛 <i>Pseudaspisita platyrochus platyrochus</i> (Haas)	峨嵋山, 西昌	+	+	+	中南区, 西南区, 1000 米以下
112. 双片伪唇蜗牛 <i>P. binodata</i> (Moellendorff)	重庆			+	中南区, 1000 米以下
113. 湖北小沟粒螺 <i>Coccolypta scrobiculata hupaina</i> (Gredler)	峨嵋山	+			中南区, 1000 米以下
114. 双色胡氏螺 <i>Huttonella bicolor</i> (Hutton)	重庆, 新津		+	+	华南区, 1000 米以下
115. 线形艾尔螺 <i>Elma mitis</i> (Heude)	万县		+	+	中南区, 1000 米以下
116. 野蛞蝓 <i>Agriolimax agrestis</i> Linné	重庆, 宜宾, 峨嵋山, 成都, 雅安, 康定, 昭觉	+	+	+	广分布种, 1000 米以下
117. 高背安那蛞蝓 <i>Anadenus alpegeus</i> Theobald	峨嵋山	+			国内新记录, 4000 米以下
118. 海非外丝蛞蝓 <i>Prophysaon hemphilli</i> Bland et Binney	峨嵋山	+	+		国内新记录, 4000 米以下
119. 双线嗜粘液蛞蝓 <i>Philomycus lilineatus</i> Benson	重庆, 宜宾, 峨嵋山, 雅安, 昭觉	+	+	+	广分布种, 1000 米以下

\* 1—16 属: 环口螺科 Cycliphoridae, 17—23 属: 琥珀螺科 Succineidae, 24 属: 榭果螺科 Cochlicopidae, 25 属: 虹蛞蝓科 Pulliidae, 26, 27 属:

瓦娄蜗牛科 Valloniidae, 28—31 属: 艾纳螺科 Enidae, 32—45 属: 烟管螺科 Clausiliidae, 46—49 属: 钻头螺科 Subulinidae, 50 属: 内齿螺

科 Endodontidae, 51, 52 属: 鳃孔蜗牛科 Coritilidae, 53—73 属: 拟阿勇蛞蝓科 Ariophantidae, 74—79 属: 坚齿螺科 Camaenidae, 80—113 属:

巴蜗牛科 Bradybaenidae, 114, 115 属: 扭轴蜗牛科 Streptaxidae, 116 属: 蛞蝓科 Limacidae, 117, 118 属: 阿勇蛞蝓科 Arionidae, 119 属:

嗜粘液蛞蝓科 Philomycidae

生贝类的区系组成与邻近地区关系较为密切,与东南亚地区也有联系。从表中可看出,在119种与亚种中,有44种现仅分布于四川省境内,约占总数的37%,如峨眉翼口螺,四川环口螺、四川琥珀螺、巨形微斑螺、乐米张唇螺、佛尔巨楯蛞蝓、四川钻螺、汶川平瓣蜗牛等为本省的地方性种类,其余大部分种类同时分布于中南区、华南区、西南区。有23种分布于中南区(约占总数的19%);16种分布于西南区和中南区(约占总数的14%),其中环口螺科、烟管螺科的种类为东洋区的典型代表种类,仅分布于我国长江流域以南的广大地区,长江流域以北地区尚无记载和发现;小丘恰里螺、高背安那蛞蝓、印度琥珀螺、海非外丝蛞蝓分布于印度及东南亚一带。从区系成份看显然本省属于东洋区的中印亚界,本省亦是东洋区中印亚界陆生贝类古老种类的集中地。

此外,还有一些种类为世界性广分布种类,如滑榭果螺、同型巴蜗牛、野蛞蝓,双线嗜粘液蛞蝓等。

由于四川省各地自然条件差异甚大,陆生贝类在本省的分布也有明显的地区性差异。从栖息环境、生态类型看,在119种与亚种中,生活在海拔1,000—4,000米高山地带的有22种,约占总数的19%,其中乐米张唇螺、细长真管螺、扁盘螺、迟缓巨楯蛞蝓、红带光长螺、双环巴蜗牛、微灰巴蜗牛、谷皮巴蜗牛、丹巴反向巴蜗牛、暗黑射带蜗牛生活在海拔3,000米以上的高山地区,据文献记载安那蛞蝓和外丝蛞蝓两属的种类可生活在海拔5,500米以上的高山地带。以上这些种类均属于喜湿耐寒的高山种类,斑点环口螺、印度琥珀螺、小丘恰黑螺、细钻螺、双色胡氏螺,属于热带和亚热带种类。

从表中可看出,有18种(约占总数的15%)生活在山区、平原丘陵和农田、公园、住宅附近;14种(约占总数的11%)生活在山区和平原丘

陵;35种(约占总数的31%)生活在平原丘陵和农田、公园、住宅附近。

在调查过程中,发现烟管螺科的种类在折多山以西的地区尚未发现。同型巴蜗牛、灰巴蜗牛、皱裂管螺、野蛞蝓、细纹拟锥螺、假穴环肋螺为本省的优势种类,其中细纹拟锥螺常生活在农田和桑树林中,常危害桑树;假穴环肋螺常生活在山区和丘陵地区潮湿的草丛中和白蜡树上,常危害白蜡树。

## 参 考 文 献

- [1] Blume, W. 1925 Die Konchylien der Stötznerschen Szetschwqn-Expedition., *Arch. Moll.*, 57: 9—22.
- [2] Blume, W. 1927 Nachtrag zur Konchlienausbeute der Stötznerschen Szetschwqn-Expedition., *Arch. Moll.*, 59: 112—115. Taf. VII.
- [3] Haas, F. 1933 Binnenmollusken aus Süd-Sudwestchina., *Senckenbergiana.*, 15(5/6): 310—322. Mit 12 Abb.
- [4] Heude, P. M. 1882—1890 Notes sur les mollusques terrestres de la vallée du Fleuve Bleu. in: *Memoires concernant l'Histoire Naturelle de l'Empire Chinois*, I. Pt. 1, 1882; Pt. 2, 1885; Pt. 3, 1890.
- [5] Moellendorff, O. V. 1889 Binnen-Mollusken aus Westchina und Centralsien. I, *Ann. Mus. Zool. Petersbourg*. S. 46—144, 7 Taf.
- [6] Moellendorff, O. V. 1901—1902 Binnen-Mollusken aus Westchina und Centralasien. II, *Ann. Mus. Zool. Petersburg*, S. 299—412, 6 Taf.
- [7] Pilsbry, H. A. 1908 Notes on the clausilium of a chinese species of *Clausilia*. *Proc. Malac. Soc. Lond.*, 8: 119.
- [8] Pilsbry, H. A. 1934 Zoological results of the Dolan west China expedition of 1931, Part II, Mollusks., *Proc. Acad. Nat. Soc. Philad.*, 86: 5—27, 3 Taf.
- [9] Yen, T. C. 1938 Notes on the Gastropod-Fauna of Szechwan Province., *Mitteil. Zool. Mus. Berlin*, 23: 438—457, 1 Taf.
- [10] Yen, T. C. 1939 Die chinesischen Land- und Süßwasser-Gastropoden des Natur-Museums Senckenberg., *Abh. Senckenberg. naturf. Ges.*, 444: 1—234, Frankfurt a. M.
- [11] Zilch, A. 1931 Zur Nomenklatur einiger Landschnecken aus China., *Arch. Moll.*, 80: 86.