

大黑山島와 紅島의 거미相

南宮 煥*

The Spider Fauna of Is. Dae Heucksan-do and Is. Hong-do, Korea

Joon Namkung

Abstract

Is. Dae Heucksan-do and Is. Heucksan-do and Is. Hong-do are located in the southwestern, apart 110 km from Mookpo city, Korea., and the spider fauna of this area has never been explored.

The author collected the spiders from these Islands in August 1974. Findings were;

- 1) 83 species of spiders belonging to 17 families, including 5 undetermined species.
- 2) *Leptoneta* sp., *Carrhotus* sp. (A), *Marpissa* sp. and *Synagelides* sp. are reserved for future study.

3) The materials were not sufficient for general discussion and conclusions of the spider fauna of these Islands. However, results can be summarized as follows:

- 7 northern species..... 8.9%
- 9 southern species.....11.5%
- 4 cosmopolitan.....5.1%

4) The common species of mainland China were 41 (51.9%).

5) As the result of this survey, the spider fauna of this area is similar to that of the Is. Cheju-do and Is. Tsushima, in the south eastern area, and have much more common to China than any another area in Korea.

1. 서 론

우리나라 最西南端에 散在하고 있는 黑山群島는 大黑山島, 紅島(梅花島), 小黑山島等으로 構成되며, 本土에서 멀리 떨어져 있어 獨特한 奇岩絶壁의 自然環境과 南海島嶼地帶의 特色있는 動·植物相을 보여 自然保護面에서나 學術的價値面에서 모두 重要視되고 있다.

木浦에서 約 100KM 西쪽인 大黑山島는 南北의 길이 8.5Km, 東西의 最大幅 4.3Km, 面積은 약 25.3Km²로

섬 中央에 門岩山(깃대봉 378m), 南端에 仙遊峯(304m)이 솟아있고, 平野가 적으며 海岸은 大體로 絶壁을 이루어 行政의 中心地인 鎮里와 商業의 中心地인 曳里에 만 배가 닿으며, 海流가 交叉되는 곳이어서 漁撈가 主業이 되고 있다.

大黑山島에서 19km 西쪽인 紅島는 南北의 길이 약 6km, 東西最大幅 1.6km, 面積 약 6.9km²로, 幅 250m인 大밭목(竹項)으로 連結되는 北部는 섬의 2/3를 차지하며 中心高地는 깃대봉(368m), 南部는 陽上峯(236m)으로 끝맺는다. 特出한 景觀과 生物相으로 本島는 天然記念物 第170號로 指定 保護받고 있다.

* 연서중학교 (Yeon-seo Junior High School, Seoul).

現在까지 이들 섬에서의 거미類에 대한 報告는 없으며, 南宮의 韓國거미總目錄 追補(1976)에 大黑山島産 *Theridion ferrumequinum*, 1種이 收錄된 바 있을 뿐이다.

筆者는 1974年 8月 大黑山島와 紅島의 蜘蛛類를 調査한 바 있다. 단 1回의 調査로 未盡한 바 不少하지만 이 地域의 生物相은 生物地理學的으로나 生態學的으로 매우 重要視되겠으므로 그 結果를 于先 整理 報告하는 바이다.

2. 調査記錄 및 目錄

調査過程은 다음과 같으며, 目錄에서의 採集記錄은

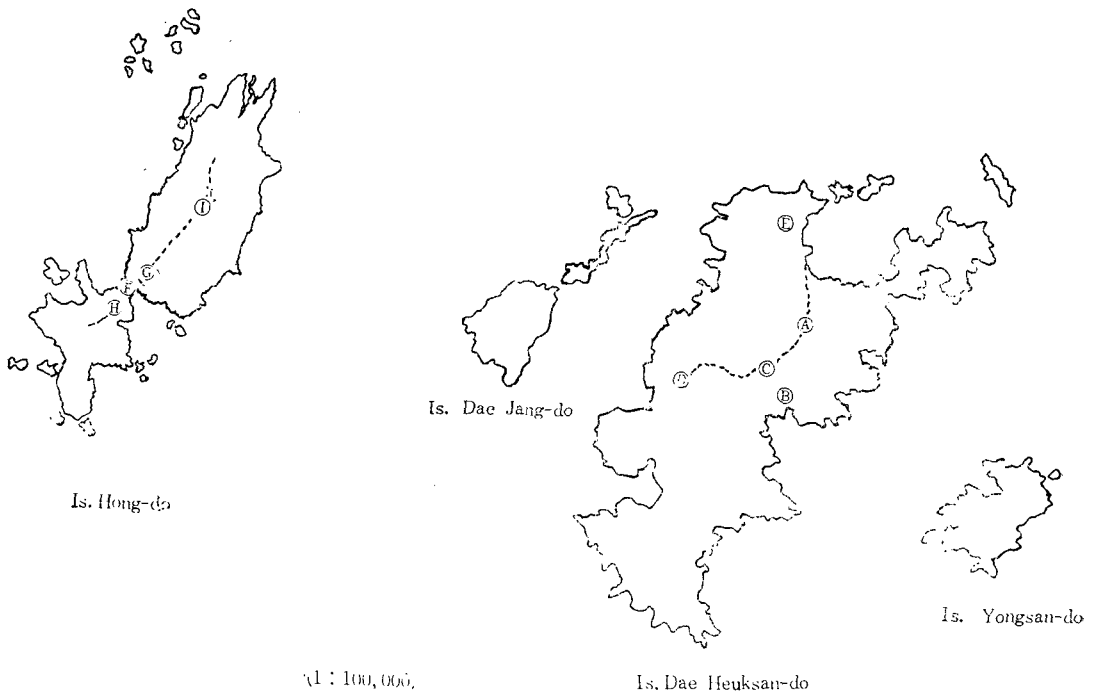


Fig. 1. Map of the Is. Dae Heuk san-do and Is. Hong-do showing the areas surveyed.

蜘蛛 目錄

(A List of Spiders from Is. Dae Heuksan-do and Is. Hong-do, Korea)

1. Uloboridae 응달거미과

1. *Hyptiotes affinis* Boes. et Str., 부채거미
大黑山島D(15♂, 45♀), E(1♀)
2. *Miagrammopes orientalis* Boeset Str., 손깃거미
大黑山島C(1♀), E(1♀)

A·B·C·D……로 略記하였다.

- 〈大黑山島〉 A. '74.8.12…七落山
B. '74.8.12…川村里
C. '74.8.13…川村里 柵栢林
D. '74.8.14…門岩山
E. '74.8.15…鎮里
- 〈紅島〉 F. '74.8.15…竹項
G. '74.8.16…區北麓
H. '74.8.16…1區 堂上林
I. '74.8.16…갯대봉
J. '74.8.17…陽上峯

3. *Uloborus sybotides* Boes. et Str., 뿔추응달거미
大黑山島C(2♂, 1♀) D(2♀), 紅島J(1♀)

2. Leptonetidae 잔나비거미과

4. *Leptoneta* sp., 大黑山島C(2♀)

3. Theridiidae 꼬마거미과

5. *Ariamnes cylindrogaster* Simon, 쇠꼬리거미
大黑山島A(2♀)
6. *Conopistha fur* (Boes. et Str.) 안장더부살이거미
大黑山島D(1♀)

7. *C. miniacea* (Doleschall), 주홍더부살이거미
大黑山島A(2♂, 2♀), C(1♂, 6♀), D(10♂, 1♀)
紅島F(1♂), I(5♂, 7♀), H(1♂, 3♀), J(3♂, 4♀)
8. *Diplocephala castrata* Boes. et Str., 겹점미진거미
大黑山島A(1♀)
9. *D. mustelina* (Simon) 게미진거미
大黑山島D(1♀)
10. *Episinus nubilus* Yaginuma, 민마름모거미
紅島 J(1♀)
11. *Theridion ferrumeguinum* Boes. et Str.,
무릎꼬마거미 大黑山島A(2♀), C(2♀)
12. *T. japonium* Boes., 절박이꼬마거미
大黑山島C(7♀), D(1♂, 4♀), E(1♀)
紅島I(3♀), J(1♂, 4♀)
13. *T. lunatum* (Clerck) 대륙꼬마거미
大黑山島D(3♀)
14. *T. rapulum* Yaginuma 삼각점꼬마거미
大黑山島D(1♀), 紅島I(1♂, 4♀), J(4♀)
15. *T. takayense* Saito, 녀절꼬마거미
大黑山島A(1♂), C(1♀)
16. *T. tepidariorum* L. Koch 말꼬마거미
大黑山島B(2♂, 1♀), C(1♀)
紅島G(1♀) I(1♀), J(6♀)
4. **Linyphiidae** 접시거미과
17. *Neriere oidedicata* Helsdingen, 고무래접시거미
大黑山島E(1♂), 紅島H(1♀), I(1♀), J(2♂, 5♀)
5. **Micryphantidae** 애접시거미과
18. *Diplocephaloides saganus* (Boes. et Str.)
흰배애접시거미
大黑山島D(2♀), 紅島J(1♀)
19. *Gnathonarium gibberum* Oi, 흑황갈애접시거미
大黑山島D(1♂, 1♀)
20. *Nematognus sanguinolentus* (Walckenaer)
앵도애접시거미
大黑山島C(1♀)
6. **Theridiosomatidae** 알망거미과
21. *Theridiosoma epeiroides* Boes. et Str., 알망거미
大黑山島 C(1♀), D(1♀)
7. **Argiopidae** 호랑거미과
22. *Acusilas coccineus* Simon, 잎왕거미
大黑山島C(1♀), 紅島J(1♀)
23. *Araneus fuscocoloratus* Boes. et Str., 먹왕거미
大黑山島A(1♀)
24. *A. mitificus* (Simon), 미너왕거미
大黑山島A(1♂), C(3♂), D(5♂, 12♀)
- 紅島I(2♂, 10♀) J(6♀)
25. *A. subpullatus* Boes. et Str., 분왕거미
大黑山島A(1♀), 紅島F(1♀), H(2♀)
26. *A. viperifer* Schenkel, 뱀머리왕거미
大黑山島D(2♂), 紅島G(1♀), I(2♀) J(1♀)
27. *A. ventricosus* (L. Koch), 산왕거미
大黑山島C(1♀), E(2♀), 紅島F(1♀), J(1♀, 2♀)
28. *Argiope amoena* L. Koch, 호랑거미
大黑山島E(1♂, 1♀), 紅島F(1♀), G(3♀), I(2♀)
29. *A. bruennichii* (Scopoli), 긴호랑거미
大黑山島A(1♂, 1♀), D(1♀), E(1♂, 1♀)
紅島F(1♂), J(1♂)
30. *A. minuta* Karsch 꼬마호랑거미
大黑山島D(4♀), 紅島H(3♀), I(3♂, 5♀) J(2♀)
31. *Cyclosa japonica* Boes. et Str., 복면지거미
大黑山島C(7♀), D(27♀), E(1♂, 3♀)
紅島F(1♀), G(3♀), H(3♀), I(5♀), J(7♀)
32. *C. octotuberculata* Karsch, 여덟혹면지거미
大黑山島A(2♀), D(1♀), 紅島I(2♀)
33. *C. sedeculata* Karsch, 네혹면지거미
大黑山島C(1♀), D(1♀)
34. *C. vallata* Keyserling, 놋두면지거미
大黑山島C(1♀), D(6♀), 紅島G(1♀)
35. *Gasteracantha kuhlii* C. Koch, 가시거미
紅島H(11♀), I(2♀)
36. *Larinia argiopiformis* Boes. et Str.,
어리호랑거미
大黑山島C(1♀), 紅島F(8♀) G(4♀), I(1♀)
J(9♀)
37. *Mangora herbeoides* (Boes. et Str.), 귀털왕거미
大黑山島C(2♀), D(1♀, 1♀), 紅島 I(3♂)
38. *Neoscona mellottei* (Simon), 점연두어리왕거미
大黑山島A(2♀, 4♀), C(6♀), D(4♂, 12♀),
E(3♂1♀)
39. *N. nautica* (L. Koch) 집어리왕거미
大黑山島E(3♀), 紅島G(2♀, 1♀)
40. *N. scylla* (Karsch) 지이어리왕거미
大黑山島C(4♀), D(4♀), E(2♀)
紅島F(1♀) H(9♀), I(1♂, 8♀), J(5♀)
41. *N. scylloides* (Boes. et Str.) 연두어리왕거미
大黑山島C(3♂, 2♀) D(1♂, 2♀)
紅島F(1♀), I(4♀), J(1♂, 5♀)
42. *N. theisi* (Walckenaer), 적어리왕거미
紅島F(9♂, 22♀), G(4♀), J(1♂, 8♀)
43. *Nephila clavata* L. Koch, 무당거미

大黑山島D(7y우), 紅島F(3y우), G(1y우)
 44. *Hypososinga sanguinea* (C. Koch) 산자애왕거미
 大黑山島D(1우), C(1s우)

8. Tetragnathidae 갈거미과

45. *Leucauge blanda* (L. Koch) 증백금거미
 大黑山島A(18우), C5(우), D(1우), E(8우)
 紅島J(2우)
 46. *L. magnifica* Yaginuma, 왕백금거미
 紅島I(3우)
 47. *L. subblanda* Boes. et Str., 꼬마백금거미
 大黑山島A(12우), D(5우), E(1우)
 紅島G(1우), I(18우), J(4우)
 48. *Tetragnatha japonica* Boes. et Str., 민갈거미
 大黑山島B(2♂2우), E(1우)
 49. *T. praedonia* L. Koch, 장수갈거미
 大黑山島A(3♂, 5우), B(3우), C(1♂, 1우),
 D(2♂, 1우)

9. Urocteidae 납거미과

50. *Uroctea compactilis* L. Koch, 왜납거미
 大黑山島B(4y우) E(2우, 5y우), 紅島B(2우)

10. Agelenidae 가재거미과

51. *Agelena difcilis* Fox, 다레풀거미
 紅島I(2♂, 4s우)
 52. *A. limbata* Thorell, 볼풀거미
 大黑山島B(1우, 1s우) D(3우), 紅島H(1우)
 53. *A. opulenta* L. Koch, 애풀거미
 大黑山島A(1s우), C(11s우), E(3s우)
 紅島I(2s우), J(4우)
 54. *Coelotes songminjae* Paik et Yaginuma,
 민자가재거미
 紅島J(1s♂)
 55. *Tegenaria domestica* (Clerck), 집가재거미
 大黑山島C(1s우), 紅島I(1우), J(1s우)

11. Pisauridae 닳거미과

56. *Dolomedes hercules* Boes. et Str., 헬크레스닳거미
 大黑山島A(1s우), D(1s우)
 57. *D. sulfureus* L. Koch, 황닳거미
 大黑山島A(1s우), C(1y우), E(1s우)
 58. *Pisaura lama* Boes. et Str., 애기늬서성거미
 大黑山島D(1우, 1s우), 紅島G(1우), J(2우)

12. Oxyopidae 스라스오니거미과

59. *Oxyopes sertatus* L. Koch, 낫스라스오니거미
 大黑山島B(1♂, 8우) D(1♂, 3우), E(6우)

13. Lycosidae 늑대거미과

60. *Pardosa astrigera* L. Koch, 벌늑대거미

大黑山島A(1♂, 2우) D(1♂, 1우), E(2♂, 3우)
 紅島J(1♂1우)

14. Thomisidae 계거미과

61. *Misumenops japonicus* (Boes. et Str.),
 각시꽃계거미과
 大黑山島D(2♂) 紅島 I(1♂ 3우), J(4우)
 62. *M. tricuspidatus* (Fabricicus), 꽃계거미
 大黑山島A(1♂1우)E(1우), 紅島(4s우), I(1우), J(1우)
 63. *Runcinia albostrigata* Boes. et Str., 흰줄계거미
 紅島G(2s우)
 64. *Thanatus formicinus* (Clerck), 창계거미
 大黑山島D(2s우) 紅島J(1s우)
 65. *Thomisus labefactus* Karsch, 살밭이계거미
 大黑山島D(1우) 紅島 I(2♂, 3s우), J(1우)
 66. *Tmarus piger* (Walckenaer) 참벌계거미
 大黑山島C(1y우), D(4y우)
 67. *Xysticus bifurcus* Paik, 쌍삼계거미
 大黑山島D(1우)
 68. *X. croceus* Fox, 풀계거미
 紅島J(3s우)
 69. *X. ephippiatus* Simon, 대륙계거미
 紅島F(2우), J(1우)
 70. *X. saganus* Boes. et Str., 멍계거미
 大黑山島B(1우), 紅島J(2우)

15. Salticidae 강충거미과

71. *Carrhotus* sp. (A)
 大黑山島E(1우), 紅島J(1우)
 72. *Evarcha albaria* (L. Koch), 흰눈섭강충거미
 大黑山島B(1♂, 1우), C(2s우), 紅島I(1우), J(1♂,
 3s우)
 73. *Icius difficilis* (Boes. et Str.), 점눈강충거미
 大黑山島D(1s우)
 74. *I. himeshimensis* (Doen · et. Str.)해안강충거미
 大黑山島B(1♂, 2우), E(2♂, 8우), 紅島(2우)

75. *Marpissa* sp.
 大黑山島C(1s우)
 76. *Silerella vittata* (Karsch), 청띠강충거미
 大黑山島E(1y우), 紅島J(1우)
 77. *Synagelides* sp.
 紅島J(1s우)
 78. *Telamonia hifurcilinea* Boes. et Str.,
 황줄강충거미
 大黑山島D(1우), 紅島J(1♂)

16. Clubionidae 열납거미과

79. *Chiracanthium japonicum* Boes. et Str.,

Table 1. Number of species and individuals of spiders at Is. DaeHeuck san-do and Is. Hong-do

Family	Is. DaeHeucksan-do		Is. Hong-do		Total	
	(sp.)	(indiv.)	(sp.)	(indiv.)	(sp.)	(indiv.)
Uloboridae	3	13	1	1	3	14
Leptonetidae	1	2	—	—	1	2
Theridiidae	11	62	5	50	12	112
Linyphiidae	1	1	1	9	1	10
Micryphantidae	3	5	1	1	3	6
Theridiosomatidae	1	2	—	—	1	2
Argiopidae	21	157	19	196	23	353
Tetragnathidae	4	71	3	28	5	99
Urocteidae	1	11	1	2	1	13
Agelenidae	3	22	5	16	5	38
Pisauridae	3	7	1	3	3	10
Oxyopidae	1	19	—	—	1	19
Lycosidae	1	10	1	2	1	12
Thomisidae	7	15	8	31	10	46
Salticidae	7	22	6	11	8	33
Clubionidae	3	3	1	1	3	4
Heteropodidae	2	3	1	1	2	4
Total	73	425	54	352	83	777

애어리엃낭거미

大黑山島E(1♀), 紅島G(1♀)

80. *C. iascivum* Karsch, 제주어리엃낭거미

大黑山島E(1♀)

81. *Clubiona* sp. 大黑山島D(1♀)

17. *Heteropodidae* 농농발거미과

82. *Heteropoda sellata* Schenkel, 별농농발거미

大黑山島A(1♀), C(1♀), 紅島J(1♀)

83. *Micrommata virescens* (Clerck), 이슬거미

大黑山島C(1♀),

3. 結 果

이번 調査의 結果로 이들섬의 거미 17科 51屬 83種(5未確定種包含)은 確認한 바 그 科別 種의 組成은 '表1'과 같으며 南方系를 代表하는 Argiopidae가 優勢하다. 또한 群集上의 特異性은 紅島에 있어, 南方種인 *Neoscona theisi*가 竹頭西麓에, *Gasteracantha kuhlii*가 堂上林에서 微地形的으로 大群集을 이루는 網集現象이 보여 注目되었다.

이 地域의 거미相을 이번 調査의 結果만으로 論하기는 이르렀으나 大體的인 傾向을 그 地理의 分布面에서

살펴보면, 北方系(Hol.+Pal)는 大黑山島에서 7種—10.1%, 紅島에서 3種—5.8% : 南方系(Or.)는 大黑山島에서 7種—10.1%, 紅島에서 9種—17.3%로 되어, 南方系가 9 : 7로 優勢하며 特히 紅島만으로는 3 : 1의 強勢이다. 이것은 이들보다 東南方에 位置한 濟州島가 10 : 27, 對馬島가 10 : 8이라는 點에서 注目된다.

本島만의 特産種은 別로 發見되지 않았으나 未確定인 *Leptoneta* sp., *Cerrhotus* sp., *Marpissa* sp., *Synagelides* sp. 등이 次後의 補充研究가 必要하며 韓國固有種은 大黑山島에 4種, 紅島에 1種이 있었다.

다른 地域과의 共通性은 濟州島와 69種—88.5%, 對馬島와 62種—79.5%로 그 類似性이 큰 바 있으며, 中國大陸과는 41種—51.9%의 共通種이 있는 바 이는 다른 어느 地域에서 보다는 그 比重이 큰 바 이는 本島의 大陸과의 距離와의 相關性에 依한 것으로 보인다.

References

1. Bösenberg, W. et E. Strand, 1906. Japanische spinnen. *Abh. Senk. Naturf. Ges.*, 30 : 93—442
2. Locket, G.H., et A.F. Millidge, 1952—53. *British Spiders*. 1(1951) 310 pp. 2 (1953). 449 pp.

3. Namkung, J., 1964. Spiders from Chung-joo, Korea. *Atypus*. 33/34 : 31—50.
4. _____, 1976. A Supplemental List of Korean Spiders. *Kor. J. Pl. Prot.*, 15(2) : 83—87.
5. _____, W.H. Paik & K. I. Yoon, 1972. The Spider Fauna of Mt. Jiri, Chollanam-do, Korea. *Ibid.* 11(2) : 91—99.
6. _____, & N.K. Paik, 1973. The Spider Fauna of Chun-Cheon area, Kangweon-do, Korea. *Ibid.* 12(3) : 131—137
7. _____ & K.I. Yoon, 1975. The Spider Fauna of Mt. Gam-ak, Pajugun, Kyeonggi-do. *Ibid.* 14(1) : 37—42.
8. _____, & _____ 1976. The Spider Fauna of Mt. Chiak-san, Weonju, Korea. *Cons. Nat. Nat. Res.*, 12 : 12—20.
9. Oi, R., 1960. Linyphiid Spiders of Japan. *J. Inst. Polytech. Osaka City Univ.*, (D) 2 : 137—244.
10. Paik, K.Y., 1954. A Synopsis of the Korean Spiders of the Fam. Urocteidae. *Bul. Kyeongpook, Bill. Soc.*, 1 : 2—7.
11. _____ 1965. Taxonomical Studies of Linyphiid Spidres from Korea. *J. Ed. St. of Kyungpook Teachers Coll.*, 3 : 58—76
12. _____ 1965. Korean Agelenidae of the Genus *Agleena*. *Kor. J. Zool*, 8(2) : 56—66.
13. _____ 1967. The Spider Fauna of Korea. *Ed. J. Teachers Coll., Kyungpook Univ.*, 7/8 : 55—73.
14. _____ 1968. The Heteropodidae (Araneae) of Kyungpook Univ. Theses. Coll. 12 : 167—185.
15. _____ 1969. The Pisauridae (Araneae) of Korea. *Ed. J. Teachers Coll., Kyungpook Univ.*, 10 : 28—66.
16. _____ 1969. The oxyopidae(Araneae) of Korea. *Theses Coll. Comm. 60th Birth Day Dr. I.S. Yang*. 105—127.
17. _____ 1970. Spiders from Geojae-do Isl., Kyungnam Korea. *Theses Coll of Graduate School of Education* 1 : 83—93.
18. _____ 1971. Korean spiders of Genus *Tegenaria*. (Araneae, Agelenidae), *Ibid* 14—1. 19—26
19. _____ 1973. Korean Spiders of Genus *Tmarus*. (Aranea, Thomisidae). *Theses Coll. Ed.* 4 : 79—89.
20. _____ 1973. Three New Species of Genus *Xysticus* (Araneae, Thomisidae). *Research Rev. Kyung Pook Univ.* 17 : 105—116.
21. _____ T. Yaginuma & J. Namkung, 1969. Results of the Speleological Survey in South Korea 1966. XIX. Cave-dwelling Spiders from the Southern part of Korea. *Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo*. 12—4 : 795—843
22. Schenkel, E., 1937. Schwedisch Chinesische Wissenschaftliche Expedition nach den Nordwestlichen Provinzen Chinas *Ark. Zool*, 29 a (1):1-314.
23. _____ 1953. Chinesische Arachnoidea aus dem Museum Hoangho-peiho in Tientsin. *Boletim du Musen. Nacional*. 119 : 1—108.
24. _____ 1963. Ostasiatische Spinnen aus dem Museum d' Histoire Naturelle de Paris. *Mem. Mus. Nat. d' Hist. Nat.* 25(1&2). 1—288p, & 2—481p.
25. Simon, E., 1880. Arachnides racurillis aus environs de Pekin. *Ann. Soc. Ent. France*, 10 : 97—128.
26. Yaginuma, T., 1968. Spiders of Japan in Colour. Enlarged and Revised Edition. i-viii, 1—197. Hoikusha, Osaka.
27. _____ 1970. The Spider Fauna of Japan. (Revised in 1970). *Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo*. 13(4) : 639—701.
28. _____ T. Yamaguchi & Y. Nishikawa, 1976. Spiders of the Tsushima Island, *Biol. Soc. Nagasaki*, 823—837.