

韓國產 Trombiculid mites 에 관한 研究

鄭 喜 泳

(中央防疫研究所)

The Larval Trombiculid Mites of Korea

CHUNG, Hee Young

(National Institute of Health)

I 緒 言

「진드기」라는 俗名속에 包含되어있는 Trombiculidae Ewing, 1944 (以下 T-mite 라고略稱함)가 韓國에서 처음으로 收集된 것은 1917年(1)으로 比較的 오랜일이며 그後로는 1942年(2)에 T. hiranumai가 新種으로 報告된 일이 있었으나 이들은 偶然的 機會에 收集된 것이 專門家の 손에 넘어가 分類된 것이었다. 그러나 6·25動亂以後 駐韓 U. N. 軍內에 流行性出血熱이라는 病原不明의 傳染病이 發生되고 이病原體가 節足動物에 依하여 人類에 媒介되리라고 推測하게되었고 節足動物中에서도 특히 T-mite가 病原體의 媒介虫으로서 注目を 끌게되어 비로소 T-mite의 組織의 研究가 始作되어 韓國의 T-mite의 狀態가 우리눈앞에 드러나게된 것이다.

元來 T-mite는 「쓰쓰가무시」病(恙虫病)을 媒介하는 節足動物으로써 韓國에도 「쓰쓰가무시」病이 存在한다는 것이 알려진 現在 (3, 4, 5) 設或 T-mite가 流行性出血熱의 媒介虫이 아니라 하더라도 우리의 健康을 害하는 것이며 醫學的으로 重要한 意義가 있다는 것은 이미 論及되었다.

이와같은 重要한 意義를 갖는 T-mite는 地域的으로 그生態에 많은變化가 있음으로 國內各地方의 分布相은 어떤 傳染病의 發生과 直接的인 關係가 있는것인마 著者は 比較的 많은地方의 T-mite를 調査할수 있었음으로 이 調査成績을 中心으로 韓國產 T-mite 幼虫을 略述하려고 한다.

即 著者が 國內에서는 最初로 收集한 5種과 過去에 報告된 12種과 新種1種에 關하여 記述하였으며 아울러 過去에 報告되었으나 著者は 收集할수없었던 4種도 簡單히 紹介하여 都合 22種을 記述하고자 한다.

II 研究材料及方法

本研究의 材料及方法은 全, 鄭이 이미 記錄한것과 同一하며 서울以外에서 捕獲한動物은 水洗하여 洗滌液內의 T-mite를 收集한外에 T-mite의 主寄生部位(主로 耳部와 會陰部)를 切斷하여 서울로 갖어온後 여기서도 T-mite를 收集分類하였다.

III 調査成績

T-mite의 分類에는 다음 檢索表에 依하였다.

Key to the chiggers of southern Korea

1. All legs with six segments, coxa I with two setae
.....*Shunsemmia tarsalis*
First leg with seven segments, coxa I with one seta2
2. Second and third legs with six segments
.....*Gahrliopia brenmani var. ventralis*
All legs with seven segments3
3. Sensillae expanded distally..... 4
Sensillae flagelliform8
4. Scutum partly submerged beneath the integument
.....*Neoschongastia posekanyi*
Scutum entirely on the surface of the integument
..... *Euschongastia*...5
5. Coxa III with one mastitarsala.....*E. kitajimai*
Coxa III with no mastitarsala6
6. Coxa III with two coxal setae*E. miyagawai*
Coxa III with one coxal seta.....7
7. with two pairs of humeral setae.....*E. ikaensis*
with one pair of humeral setae.....*E. Koreaensis*
8. with one or more mastitarsala III
..... (*Neotrombicula*)...9
with no mastitarsala III13
9. Third coxa with a long nude seta.....10
Third coxa with two or three long nude seta ...11
10. Sensillary bases in advance of posterolateral setae,
usually one pair of humeral setae.....*T. nagayoi*
Sensillary bases on a line with posterolateral setae,
usually two pairs of humeral setae...*T. japonica*
11. Third leg with one mastifemorala, one mastitibiala
and two mastitarsalae*T. pomeranzevi*
Third leg with one mastitarsalae and three
mastitarsalae12
12. Sensillae branched on middle third only, coxa III

- oval*T. mitamurai*
 Sensillae branched on distal two-thirds, coxa III elongated*T. tamiyai*
13. Palpal femoral, genual setae feathered...*T. koomori*
 Palpal femoral, genual setae nude (*Leptotrombidium*)14
14. Ventral palpal tibial seta feathered15
 Ventral palpal tibial seta nude16
15. Sensillary bases nude or with small barb, first post-humeral row of dorsal setae usually 10*T. palpalis*
 Sensillary bases with divergent, conspicuous barb, first post-humeral row of dorsal setae usually 8.....*T. orientalis*
16. One mastifemorala III, dorsal palpal tibial seta nude.....*T. subakamushi*.....17
 No mastifemorala III, dorsal palpal tibial seta feathered17
17. Sensillary bases with divergent, conspicuous barb*T. pallida*
 Sensillary bases nude or with delicate and appressed barb18
18. Posterolateral setae in the angulated corner of scutum19
 Posterolateral setae in the anterior part of the rounded Posterior corner of the scutum20
19. Dorsal palpal tibial seta long, first post-humeral row of setae usually 10*T. scutellaris*
 Dorsal palpal tibial seta not so long, first post-humeral row of setae usually 8.....*T. myotis*
20. Vental palpal tibial seta shorter than genual seta, first post-humeral row of setae usually 10*T. hiranumai*
 Ventral palpal tibial seta not shorter than genual seta, first post-humeral row of setae usually 821
21. Galeal seta nude in basal two-thirds, dorsal setae 2-8-6-4-2.....*T. sp.*
 Galeal seta feathered, dorsal setae 2-8-6-6-6-4-2*T. subintermedius*
Shunsennia tarsalis JAMESON and TOSHIOKA, 1953
Shunsennia tarsalis JAMESON and TOSHIOKA, 1953, Biol. Soc. Washington, Proc, 66:89.
 形態: 普通있는 T-mite 와는 달리 珍奇한 모양을 하고

있으며 比較的 크다. 觸肢 Palpus의 第2節(腿節 Femur) 毛 第3節(膝節 Genu)毛 第4節(脛節 Tibia)의 背面毛及 腹面毛는 羽毛狀이고 第4節側緣毛는 길고 3~4개의 조고만 分枝가 있다. 觸肢의 爪(Claw)는 三分岐되고 「가레아」毛(Galeal seta)는 數個로 分枝되었다.

背甲板(Scutum)은 四角形이고 後緣은 弧를 만든다. 前中毛(Anteromedian seta)는 2個인 것이 特徵이며 感覺毛(Sensilla)는 後側毛(Posterolateral seta)보다 짧고 分枝되지 않거나(8) 또는 基部 $\frac{1}{3}$ 에 小側枝가 있다. (9) 原記載의 背甲板測定値는 AW-83 PW-106 SB-35 ASB-61 PSB-20 AP-20 AM-84 AL-76 PL-126 S-109 이다.

胴背毛(Dorsal seta)는 配列이 不分明하며 130~140個가 있고 腹面에는 2雙의 胸板毛(Sternal seta)가 橫列로 配列되어있고 腹面毛(Ventral seta)는 肛門前 約 64 肛門後 約 23個가 있다.

腳은 3腳이 모두 6節인 것이 特徵이며 基節毛(Coxal seta)는 2-1-1 (第1脚基節毛 2個 第2脚基節毛 1個 第3脚基節毛 1個를 意味함)이고 第3脚에는 分枝되지 않은 單條의 長毛는 없으나 1個의 棘毛(Spur)가 있다.

分布及宿主: 春川及原州에서 *Clethrionomys rufocanus* 及 *Apodemus agrarius*에서 收集된 記錄이 있을뿐이다.

其他: 韓國에서 最初로 收集된後 命名된 것이며 *Shunsennia*는 收集地인 春川의 日本式發音에서 딴 것이라하며 아직까지는 原記載者以外로는 收集되었다는 文獻은 없다. (國內) (本種의 略圖는 文獻 8, 9, 10 參照)

Gahliepia brennani var. *ventralis* WOMERSLEY, 1952

Gahliepia brennani var. *ventralis* WOMERSLEY, 1952, South Austral. Mus. Rec. 10:295.

形態: 觸肢의 第2節毛는 單條이거나 또는 分枝하며 其他의 全觸肢毛는 單條이다. 爪는 三分岐되며 「가레아」毛는 單條이다.

背甲板은 五角形이며 세로 길며 前中毛가 없는 것이 特徵이다. 感覺毛는 先端이 野球用 「뽕」模樣을 하고있다. 著者의 收集한 標本의 背甲板測定値는 다음과 같다.

Table 1. *Gahliepia brennani* var. *ventralis*

AW	PW	SB	ASB	PSB	AP	AM	AL	PL	S
41.0	47.0	32.0	25.0	50.0	41.0	none	35.0	34.0	34.0
41.0	48.0	30.0	26.0	51.0	41.0	"	34.0	32.0	31.0
41.0	49.0	34.0	23.0	45.0	41.0	"	30.0	32.0	30.0
41.0	49.0	33.0	24.0	45.0	37.0	"	33.0	32.0	29.0
41.0	50.0	36.0	29.0	47.0	40.0	"	35.0	35.0	33.0
43.0	47.0	35.0	26.0	52.0	39.0	"	31.0	35.0	32.0
43.0	51.0	35.0	25.0	52.0	41.0	"	37.0	35.0	29.0

43.0	49.0	34.0	25.0	48.0	41.0	none	35.0	35.0	32.0
43.0	51.0	36.0	26.0	51.0	39.0	"	35.0	35.0	32.0
44.0	51.0	33.0	26.0	50.0	39.0	"	36.0	36.0	35.0
44.0	48.0	34.0	24.0	52.0	40.0	"	36.0	35.0	31.0
39.0	47.0	32.0	24.0	51.0	39.0	"	35.0	34.0	32.0
41.0	51.0	34.0	24.0	50.0	39.0	"	34.0	33.0	32.0
43.0	51.0	34.0	24.0	50.0	39.0	"	33.0	35.0	32.0
43.0	47.0	34.0	24.0	48.0	41.0	"	34.0	32.0	32.0
43.0	48.0	34.0	24.0	50.0	41.0	"	32.0	34.0	29.0
41.0	47.0	32.0	25.0	47.0	42.0	"	35.0	32.0	32.0
46.0	50.0	36.0	24.0	50.0	41.0	"	34.0	33.0	32.0
41.0	48.0	29.0	24.0	48.0	36.0	"	32.0	32.0	32.0
45.0	47.0	31.0	26.0	48.0	41.0	"	28.0	31.0	33.0

Genus *Euschongastia* Ewing, 1938

韓國에서는 都合 4種이 收集되며 이 全種이 日本에서도 收集되고있다. *Euschongastia*의 背甲板은 全部가 虫體表皮 위에 있으며 宿主도 哺乳類라는 것이 *Neoschongastia*의 背甲板一部가 虫體表皮 아래 埋沒되고 宿主도 主로 鳥類인 것과 區別되는 點이다.

Euschongastia kitajimai FUKUZUKI and OBATA, 1953

Euschongastia kitajimai FUKUZUKI and OBATA, 1953, Kitasato Archives of Exp. Med., 26:1.

形態: 觸肢의 全毛는 分枝되거나 羽毛狀이다. 爪는 三分岐되며 「가레아」毛는 單條이다.

背甲板은 大體로 四角形이고 感覺毛는 細長하고 野球用 「뿔」樣이며 數個의 기다란 棘毛가 있다. 感覺毛基根은 後側毛보다 훨씬 前方에 位置하며 左右間의 距離는 比較的 長다. 韓國產標本의 背甲板測定値는 다음과 같다.

Table 2. *Euschongastia kitajimai*

AW	PW	SB	ASB	PSB	AP	AM	AL	PL	S
51.0	60.0	23.5	25.0	24.5	21.0	32.0	26.0	39.0	37.0
51.0	59.5	24.0	24.5	27.0	22.0	32.5	28.5	39.0	37.0
52.0	59.0	24.0	24.5	25.0	20.0	32.0	30.0	43.0	39.0
52.5	56.5	22.0	22.0	25.5	22.5	32.0	25.5	39.0	38.5
54.5	63.5	24.0	25.5	28.5	21.0	32.0	28.0	39.0	37.5
52.5	59.0	22.5	22.5	24.0	21.0	32.0	28.5	39.0	35.0
51.0	58.5	23.0	24.0	27.5	21.5	32.0	28.0	39.0	36.5
53.0	60.0	24.5	25.5	23.0	20.0	32.0	26.5	39.0	35.5
43.5	55.5	21.0	23.0	23.0	22.0	32.5	25.5	36.0	35.0
51.0	60.0	24.0	25.5	24.0	20.5	31.5	25.0	38.5	35.0
50.0	61.0	24.0	26.0	27.0	22.0	miss	24.0	39.0	36.0
50.0	55.0	23.0	22.5	24.0	20.0	32.5	28.0	36.0	39.0
51.0	59.0	20.0	24.0	24.0	20.0	35.5	28.5	37.0	39.5
51.0	59.0	24.0	25.0	28.0	23.0	36.0	28.0	39.0	37.0
52.5	56.0	24.0	25.5	27.5	22.0	32.0	28.0	39.0	37.0
53.0	60.5	25.0	24.0	29.5	20.5	32.0	25.0	39.0	37.0
52.5	62.0	24.0	25.0	31.0	24.0	33.0	28.0	40.5	37.0
51.0	59.5	24.0	24.0	27.0	22.0	31.0	26.0	42.0	35.0
51.0	58.0	22.0	24.5	27.0	21.0	34.0	28.0	40.0	39.0
45.0	59.0	24.0	23.0	22.0	24.0	28.0	17.5	33.0	33.0

觸肢毛는 大體로 2-12-8-2-8-6-4-2 이며 胸板毛는 2-2 이고 腹面毛는 肛門前 約 28, 肛門後 約 10 이다.

脚의 基節毛는 1-1-1 이며 第3脚本節에는 1個의 單條 長毛가 있다.

分布及宿主: 收集된 全標本이 楊州光陵 及 加平에서 捕獲한 다람쥐 (*Eutamias asiaticus uthensis*)에서만 收集되었다. Traub (12) 등은 抱川地區에서 收集하였고 著者

胴背毛는 配列이 一定치 않으나 第1列毛(肩胛毛 Humeral seta)는 6~10 이고 第2列毛도 6~10 第3列毛는 10~12로 總數 40~48 程度이다. 胸板毛는 2雙이며 腹面毛는 肛門前 約 34, 肛門後 約 16 이다.

脚은 第1脚은 7節, 第2, 3脚은 各各 6節이고 基節毛는 1-1-1 이다.

分布及宿主: Jamson 等(8)은 鐵原東南部, 抱川, 서울 등에서 收集하였고 著者는 서울(毛陳洞) 及 楊州東九陵에서 收集하였다. 宿主는 *Microtus* 及 *Apodemus* 등이었다.

其他: 本種의 原記載에는 爪가 二分되었다고 하였으나 Jamson 等(8)은 三分岐됨을 指摘하였고 著者도 三分岐되었음을 보았다. (圖示는 文獻 8 參照)

Neoschongastia posekanyi WHARTON and HANDCASTLE, 1946

Neoschongastia posekanyi WHARTON and HANDCASTLE 1946, Journal of Parasitology, 32: 302.

形態: 觸肢第2節毛 第3節毛及 第4節側緣毛는 分枝되고 第4節背面毛는 單條, 腹面毛는 羽毛狀이다. 爪는 三分岐되고 「가레아」毛는 單條이다.

背甲板은 四角形이고 後部는 體表下部에 埋沒되고 있는 것이 特徵이다. 前側毛가 後側毛보다 長고 感覺毛先端은 球形이다. 韓國에서 收集된 標本(一體)의 測定値는 AW-48.5 PW-64.5 SB-39.0 ASB-23.0 PSB-28.0 AP-34.0 AM-35.0 AL-47.0 PL-49.0 S-29.0 이다.

胴背毛는 2-12-8-2-8-8-6-4 이었고 胸板毛는 2-2이다.

分布及宿主: Carrlus(어치)에서 1個體가 收集되었을 뿐이며 宿主는 楊州光陵에서 捕集한 것이다.

其他: 背甲板測定値 胴背毛數 등은 原記載와 多少의 差가 있으나 國內에선 最初로 收集된 것이며 收集된 것이 但只 一個體이었음으로 地方의 變異에 依한 것인지는 알 길이 없다. (圖示는 文獻 9, 11을 參照할 것)

는 上記地域外에 1個體를 釜山地方의 *Rattus norvegicus* 에서 收集한일이 있다.

其他: 圖示는 文獻(9)及(11) 參照.

Euschongastia miyagawai SASA et al., 1951

Euschongastia miyagawai SASA, KUMADA and MIURA, 1951, Tokyo Iji Shinshi, 68:19.

形態: 觸肢의 第2節毛 第3節毛는 分枝되었고 第4節背面毛는 單條이며 側緣毛는 分枝되고 腹面毛는 羽毛狀이다. 爪는 3~5分岐되었고 「가래아」毛는 單條이다.

背甲板은 四角形이며 感覺毛의 先端은 球形이고 左右의 感覺毛基根은 매우 接近되고있으며 後側毛보다도 後部에 있다. 韓國에서 收集된 標本 2個體의 測定値는 다음과 같다.

Table 3. *Euschongastia miyagawai*

AW	PW	SB	ASB	PSB	AP	AM	AL	PL	S
58.0	79.0	10.0	31.0	12.0	25.0	34.0	49.0	50.0	24.0
58.0	79.0	11.0	34.0	16.0	24.0	miss	49.0	57.0	miss

胸背毛는 6-18-10-12-2-2-2-2-2 와 6-15-10-12-2-2-2-2 이었고 胸板毛는 2-2 이며 腹面毛는 肛門前 36 及 28 肛門後 14 及 11 이었다.

腳의 基節毛는 1-1-2 로 第3脚基節에 2個의 基節毛가 있는 것이 特徵의 하나이다.

分布及宿主: 서울에서 *Rattus norvegicus* 에서 1個體式 2回 收集되었을뿐이다.

其他: 韓國에선 처음으로 收集된것이며 圖示는 文獻 9 及 11 參照.

Euschongastia ikaoensis SAS et al., 1951

Euschongastia ikaoensis SASA, SAWADA, KANO, HAYASHI and KUMADA, 1951, Tokyo Iji Shinshi, 26:8.

形態: 觸肢의 全毛는 分枝되거나 羽毛狀이다. 爪는 4-7 分岐되며 「가래아」毛는 單條이다.

背甲板은 가로 細長하고 感覺毛는 野球用 「뿔」模樣을 하고있다. 感覺毛基根은 後側毛보다 前方에 있으며 背甲板의 橫經을 大略 三等分하는 位置에 있다. Jameson (3)의 韓國産標本測定値는 AW-62, PW-78, SB-28, ASB-22, PSB-15, AP-20, AM-28, AL-22, PL-39 S-亡失로 測定不能 으로 되어있다.

胸背毛는 大體로 4-12-12-2-10-6-2 이며 胸板毛는 2-2 腹面毛는 肛門前 約 22, 肛門後 約 10 이다.

腳의 基節毛는 1-1-1 이다.

分布及宿主: 本種은 Jameson 等(8)에 依하여 鐵原東南方에서 *Apodemus agrarius* 에서 採集되었다는 記錄이

있을뿐이다.

其他: 圖示는 文獻 (8) 參照.

Euschongastia koreaensis JAMESON and TOSHIOKA, 1954

Euschongastia koreaensis JAMESON and TOSHIOKA, 1954, Pacific Science, 8:11

形態: 觸肢의 第2節毛 第3節毛 及 第4節腹面毛는 羽毛狀이고 第4節背面毛는 分枝되고 第4節側緣毛는 單條이다. 爪는 5分岐되고 「가래아」毛는 羽毛狀이다.

背甲板은 橫經이 縱經의 約 2.5-3배이며 感覺毛는 Pyriform 이다. 感覺毛基根은 後側毛보다 後方에 있으며 韓國에서 收集된 標本의 背甲板測定値는 다음과 같다.

Table 4. *Euschongastia koreaensis*

AW	PW	SB	ASB	PSB	AP	AM	AL	PL	S
63.0	83.0	28.0	26.0	12.0	18.0	35.0	39.0	60.0	32.0
59.0	76.0	23.0	23.0	11.0	13.0	35.0	39.0	63.0	29.0
66.0	86.0	35.0	26.0	12.0	13.0	37.0	39.0	78.0	32.0
65.0	90.0	31.0	miss	miss	19.0	37.0	39.0	63.0	33.0
65.0	91.0	30.0	32.0	11.0	19.0	35.0	39.0	64.0	32.0

胸背毛는 2-10-12-10-6-4-4-2 이며 胸板毛는 2-2 이고 腹面毛는 肛門前 約 34, 肛門後 約 12 이다.

腳의 基節毛는 1-1-1 이다.

分布及宿主: 鐵原, 서울, 富平, 大邱, 釜山 등에서 *Rattus norvegicus*, *Rattus flavipectus*, *Mus bactrianus*, *Eutamias asiaticus uthensis*, *Apodemus agrarius* 에서 收集하였다.

其他: 韓國에서 最初로 收集되어 新種으로 命名된 것이다. 原記載에는 觸肢 第4節側緣毛는 羽毛狀이라고 되어 있으나 著者는 單條임을 보았으며 胸背毛도 原記載는 2-12-12-12-6-6 이나 著者의 收集한 標本은 2-10-12-10-5-4-4-2 이었다. (圖示는 文獻 8 參照)

Subgenus *Neotrombicula*

이 亞屬은 그 特殊한 形態에 依하여 容易하게 分類할수 있다. 即 背甲板은 大體로 5角形이며 後緣이 突出하고있다. 第3脚에는 最少限 1箇의 單條의 長毛가 있으며 韓國에서 收集된 5種은 全部가 小哺乳動物에서 收集되었으며 *T. nagayoi* 만은 鳥類에도 寄生하고 있음을 보았다.

Trombicula nagayoi SASA et al., 1950

Trombicula nagayoi SASA, HAYASHI, SATO, MIURA and ASAHINA, 1950, Tokyo Iji Shinshi, 67:14.

形態: 觸肢 第2節毛는 羽毛狀이고 第3節毛及第4節腹面毛는 分枝되고있다. 第4節의 側緣毛는 單條 或은 先

端이 若干 分枝되었고 背面毛는 單條이다. 爪은 3分되었고 「가레아」毛는 單條이다.

背甲板은 5角形이며 感覺毛基根은 後側毛보다 前方에 位置하고있다. 感覺毛는 末端 $\frac{2}{3}$ 는 分枝되며 後側毛는 變異가 많으며 佐佐(9)에 依하면 1側에만 2個 或은 兩側에 2個式있는 수도 있다고 한다. 國內에서 收集된 標本의 背甲板測定値는 다음과 같다.

Table 5. *Trombicula nagayoi*

AW	PW	SB	ASB	PSB	AP	AM	AL	PL	S
69.0	83.0	33.0	26.0	32.0	33.0	41.0	35.0	51.0	65.0
74.0	90.0	33.0	28.0	29.0	32.0	37.0	39.0	53.0	65.0
74.0	92.0	32.0	30.0	32.0	33.0	48.0	43.0	55.0	71.0
71.0	89.0	32.0	28.0	30.0	28.0	39.0	37.0	49.0	67.0
69.0	88.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.0	43.0	55.0	67.0
71.0	94.0	35.0	31.0	33.0	30.0	42.0	43.0	57.0	71.0
73.0	93.0	32.0	30.0	29.0	32.0	40.0	43.0	51.0	72.0
71.0	90.0	33.0	30.0	28.0	29.0	43.0	39.0	51.0	73.0
73.0	89.0	32.0	30.0	30.0	29.0	35.0	36.0	57.0	69.0
70.0	92.0	32.0	31.0	29.0	30.0	39.0	37.0	53.0	71.0
70.0	88.0	32.0	30.0	32.0	32.0	40.0	42.0	57.0	70.0
70.0	88.0	32.0	29.0	34.0	30.0	41.0	40.0	miss	66.0
69.0	89.0	31.0	29.0	32.0	32.0	40.0	43.0	55.0	69.0
72.0	93.0	34.0	30.0	30.0	31.0	45.0	43.0	58.0	65.0
70.0	89.0	34.0	28.0	33.0	31.0	39.0	40.0	52.0	71.0
69.0	87.0	31.0	29.0	30.0	30.0	39.0	39.0	52.0	71.0
71.0	84.0	34.0	27.0	31.0	30.0	43.0	39.0	51.0	70.0
74.0	91.0	34.0	30.0	28.0	26.0	50.0	41.0	59.0	78.0

胴背毛는 2-8(6)-6(8)-6-4-4-2 이며 胸板毛는 2-2 이고 腹面毛는 肛門前 約 18, 肛門後 約 12 이다.

脚의 基節은 1-1-1 이며 第3脚末節에 1個의 單條長毛가 있다.

分布及宿主: Jameson (8)은 漣川東南方에서 著者는 서울, 楊州, 加平, 烏山, 大邱 등에서 收集할수 있었으며 宿主는 *Apodemus agrarius*, *Eutamias asiaticus uthensis* 이었고 *Dyrobates* (뒤오색딱따구리) 及 *Garrulus* (어치) 에서도 收集되었다.

其他: 圖示는 文獻 9 及 11 參照.

Trombicula japonica TANAKA et al., 1950

Trombicula japonica TANAKA, KAIWA, TERAMURA and KAGAWA 1930, Zentralbl. f. Bakteriologie, Abt 1:116

形態: 觸肢 第2節毛 第3節毛及第4節腹面毛는 羽毛狀이고 側緣毛는 先端이 若干 分枝되고 第4節背面毛는 單條 或은 若干 分枝된다. 爪는 三分歧되고 「가레아」毛는 普通은 分枝된다.

背甲板은 5角形이고 *T. nagayoi* 에比하여 大形이며 感覺毛基根은 後側毛와 거의 同一線上에 있으며 感覺毛는 中央에서 末端側으로 數個의 側枝가 있다. 韓國產標本의 背甲板測定値는 다음과 같다.

Table 6. *Trombicula japonica*.

AW	PW	SB	ASB	PSB	AP	AM	AL	PL	S
77.0	94.0	33.0	37.0	33.0	34.0	51.0	51.0	67.0	87.0
83.0	104.0	33.0	40.0	30.0	34.0	64.0	58.0	68.0	96.0
77.0	96.0	34.0	38.0	32.0	32.0	miss	57.0	59.0	miss
71.0	89.0	30.0	36.0	28.0	31.0	54.0	48.0	61.0	82.0
74.0	94.0	32.0	37.0	30.0	32.0	53.0	51.0	63.0	82.0
74.0	92.0	31.0	37.0	32.0	34.0	55.0	55.0	63.0	90.0
74.0	91.0	30.0	37.0	32.0	30.0	56.0	50.0	61.0	82.0
73.0	89.0	30.0	35.0	31.0	30.0	52.0	48.0	59.0	80.0
77.0	94.0	32.0	37.0	32.0	31.0	51.0	53.0	61.0	85.0
80.0	96.0	33.0	36.0	33.0	28.0	51.0	51.0	60.0	90.0
76.0	91.0	31.0	36.0	32.0	32.0	55.0	55.0	63.0	82.0
77.0	94.0	30.0	36.0	32.0	31.0	54.0	49.0	67.0	90.0
78.0	93.0	34.0	35.0	32.0	30.0	51.0	49.0	63.0	89.0
76.0	94.0	33.0	36.0	32.0	33.0	55.0	52.0	63.0	miss
76.0	90.0	30.0	38.0	38.0	32.0	53.0	55.0	62.0	86.0
71.0	90.0	31.0	36.0	22.0	31.0	55.0	51.0	62.0	83.0
82.0	98.0	35.0	39.0	33.0	34.0	55.0	62.0	69.0	100.0
78.0	102.0	36.0	39.0	30.0	35.0	59.0	61.0	70.0	86.0
76.0	94.0	30.0	35.0	32.0	28.0	53.0	48.0	67.0	86.0

肩胛毛는 普通은 2雙이며 胴背毛는 4-6-6-6-6-4-2-2 인수가 많으나 不定하다. 胸板毛는 2-2 이고 腹面毛는 肛門前 約 28, 肛門後 約 12 이다.

第3脚末節에 1個의 單條長毛가 있으며 基節毛는 1-1-1 이다.

分布及宿主: 漣川, 서울 兩地方에서 收集되었다. 宿主는 *R. norvegicus*, *R. rattus*, *R. flavipectus*, *Eutamias asiaticus uthensis*, *Apodemus agrarius* 及 *Crocidura* 等이다.

其他: 佐佐(9, 11)는 觸肢 第4節背面毛는 單條이라고 하였으나 著者는 分枝된것을 많이 볼수 있었다. (圖示는 文獻 9, 11 參照)

Trombicula pomeranzevi SCHLUGER, 1948

Trombicula pomeranzevi SCHLUGER, 1948, Entomologicheskoe Obozrenie(Moscow), tome 30:157.

形態: 觸肢 第4節側緣毛가 單條이고 其他의 觸肢毛는 全部가 羽毛狀이다. 「가레아」毛는 單條이다.

背甲板은 5角形이고 後側毛는 前側毛에 比하여 著明하게 길다. 感覺毛基根은 後側毛보다 若干 後側에 있으

며 感覺毛基部 $\frac{1}{2}$ 에는 조그만 棘이 있고 末端 $\frac{2}{3}$ 는 單條이다. 韓國產의 背甲板計測値는 다음과 같다.

Table 7. *Trombicula pomeranzvi*

AW	PW	SB	ASB	PSB	AP	AM	AL	PL	S
76.0	101.0	30.0	39.0	33.5	35.0	52.0	60.0	64.0	113.0
78.0	104.0	30.5	40.5	33.5	33.5	59.0	61.0	69.0	111.5
78.0	100.0	31.5	39.0	33.5	33.5	49.0	57.0	63.0	103.0
76.5	98.0	30.0	42.0	32.0	32.0	54.0	59.0	69.0	111.0
77.0	100.0	31.0	41.0	29.0	33.0	57.0	52.0	66.0	110.0
77.0	98.0	29.0	42.0	32.0	33.5	57.0	60.0	70.0	108.0
74.0	101.5	31.0	42.5	33.5	32.0	52.0	54.0	64.0	105.0
76.5	103.5	32.0	41.0	33.0	32.0	54.0	57.0	63.0	106.0
79.5	101.5	32.5	41.0	34.0	34.5	59.0	60.0	65.0	111.0
78.0	101.5	28.0	39.0	32.0	34.5	54.0	55.0	61.0	105.0
76.0	101.5	28.5	40.0	33.5	34.5	54.0	56.0	65.0	100.0
78.0	101.5	33.5	40.0	31.5	34.5	55.0	59.0	67.0	100.0
82.0	106.0	33.0	40.0	32.0	33.5	58.5	59.0	63.0	miss
80.0	101.0	31.0	41.0	32.5	33.5	55.0	59.0	67.0	107.0

胸背毛는 2-12-8-10-6-4-2 이나 一定치 않으며 2雙의 胸板毛가 있다. 腹面毛는 肛門前 約 32, 肛門後 約 12 이다.

第3脚에는 腿節及脛節에 各各 1個 末節에는 2個의 單條長毛가 있다. 基節毛는 1-1-1 이다.

分布及宿主: 楊州光陵에서 捕集한 *Euiamias asiaticus uihensis* 에서 全部를 收集하였고 釜山에서도 *R. norvegicus* 에서 1個體를 收集하였다.

其他: 韓國에서는 처음으로 收集分類된 種이다. 神田(2)는 本種에 恰似한 T-mite 를 圖示하였으나 microti 群에 屬하는 것임을 알수는 있으나 本種인지 或은 他種인지는 不明하다.

Trombicula mitamurai SASA et al., 1950

Trombicula mitamurai SASA, HAYASHI, KUMADA and TERAMURA, 1950, Tokyo Iji Shinshi, 67:18.

形態: 觸肢는 全部가 羽毛狀이고 爪는 3分岐되며 「가레아」毛도 羽毛狀이다.

背甲板은 5角形이며 感覺毛基根은 後側毛보다 後方에 있으며 感覺毛는 基部 $\frac{1}{3}$ 및 末端 $\frac{1}{3}$ 은 單條이나 中間部 $\frac{1}{3}$ 은 3~5個의 分枝가 있다. 原記載者의 背甲板測定値는 AW-59, PW-84.5, SB-26, ASB-31, PSB-29, AP-26, AM-48, AL-54.5, PL-58, S-81 이다.

胸背毛는 4-10-2-10-8-4 으로 되어있고 胸板毛는 2雙이며 腹面毛는 肛門前 約 32, 肛門後 約 8 이다.

脚은 第3脚基節이 比較的 圓形이며 第3脚의 腿節에는 짧은 單條毛가 1個 脛節에는 長短 各 1個의 單條毛 末節에는 3個의 單條長毛가 있다.

分布及宿主: 서울에서 *R. norvegicus* 에서 收集하였다.

其他: 一部學者(13)는 本種과 *T. tamiyai* 와의 異同에 關한 疑義가 있으나 여기에는 原記載者의 分類法에 依하여 別種으로 分類하였다. 國內에서 本種 3個體를 收集할수 있었으나 標本을 喪失하여 韓國產標本의 性質을 記述하지 못하고 原記載者의 說明을 轉載하였다. (文獻은 9 及 11 參照)

Trombicula tamiyai PHILIP and FULLER, 1950

Trombicula tamiyai PHILIP and FULLER, 1950, Parasitology, 40:51.

形態: 觸肢의 全毛는 羽毛狀이고 爪는 3分岐되고 「가레아」毛는 羽毛狀이다.

背甲板은 5角形이며 感覺毛基根은 後側毛보다 後方에 있고 感覺毛는 末端 $\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$ 는 8個 或은 이以上의 分枝가 있고 基部는 單條이다. 韓國에서 收集한 標本의 計測値는 다음과 같다.

Table 8. *Trombicula tamiyai*

AW	PW	SB	ASB	PSB	AP	AM	AL	PL	S
67.0	82.0	28.0	31.0	33.0	23.0	39.0	47.0	57.0	67.0
59.0	78.0	24.0	31.0	34.0	20.0	36.0	40.0	54.0	70.0
59.0	74.0	26.0	31.0	34.0	22.0	43.0	47.0	58.0	67.0
66.0	82.0	27.0	32.0	34.0	22.0	40.0	44.0	59.0	78.0
63.0	78.0	28.0	33.0	37.0	22.0	43.0	47.0	63.0	80.0
63.0	78.0	27.0	30.0	33.0	18.0	43.0	40.0	62.0	70.0
63.0	78.0	27.0	29.0	34.0	19.0	42.0	42.0	59.0	75.0
63.0	82.0	27.0	31.0	32.0	22.0	39.0	43.0	62.0	67.0
63.0	81.0	26.0	30.0	36.0	22.0	43.0	45.0	57.0	71.0
63.0	77.0	24.0	30.0	33.0	20.0	39.0	43.0	59.0	73.0
62.0	78.0	27.0	30.0	32.0	21.0	43.0	44.0	57.0	64.0
63.0	78.0	26.0	28.0	33.0	22.0	42.0	40.0	63.0	70.0
59.0	74.0	26.0	28.0	34.0	20.0	41.0	42.0	55.0	73.0
63.0	78.0	24.0	30.0	35.0	23.0	41.0	43.0	59.0	71.0
63.0	76.0	26.0	28.0	35.0	23.0	39.0	43.0	55.0	75.0
64.0	78.0	26.0	30.0	33.0	21.0	41.0	47.0	65.0	71.0
67.0	80.0	28.0	30.0	35.0	18.0	39.0	39.0	59.0	74.0
66.0	78.0	26.0	30.0	33.0	24.0	39.0	38.0	59.0	74.0
65.0	77.0	24.0	30.0	32.0	18.0	37.0	41.0	59.0	70.0
66.0	78.0	27.0	32.0	36.0	24.0	37.0	44.0	60.0	71.0

胸背毛는 2-10-10-10-8-4-2-2 이며 胸板毛는 2-2 이고 腹面毛는 肛門前 約 36, 肛門後 約 12 이다.

脚의 基節毛는 1-1-1 이며 第3脚의 腿節에는 1個의

單條短毛 脛節에는 長短 各 1個式의 單條毛 末節에는 3個의 單條長毛가 있다.

分布及宿主: 全標本을 서울地方의 家鼠類에서 收集하였다. Jameson (8)은 南韓各地域에서 收集된다고 한다.

其他: 圖示는 文獻 9 及 11 參照.

Subgenus Leptotrombidium, NAGAYO et al. 1916

Leptotrombidium 은 觸肢의 第2節毛 第3節毛는 羽毛狀이다. 背甲板은 4角形이고 各脚의 基節毛는 1-1-1 이며 第3脚에도 單條毛는 없다. 現在까지의 知見으로는 傳染病을 人類에 媒介하는 T-mite 는 이 亞屬에 들어가며 國內에서도 9種이 收集되고있으며 傳染病을 媒介하는 것으로 認定된 것만 2種이 包含되고 있다.

Trombicula palpalis NAGAYO et al., 1919

Trombicula palpalis NAGAYO, MITAMURA and TAMIYA, 1919, Jikken Igaku Zasshi, 3: 265.

形態: 觸肢의 第2節毛 第3節毛 及 第4節側緣毛는 單條이고 第4節背面毛 及 腹面毛는 羽毛狀이다. 爪는 三分岐되고 「가레아」毛는 羽毛狀이다.

背甲板은 4角形이며 橫經은 縱經의 約 2倍이고 感覺毛基根은 後側毛보다 若干 後方에 있다. 感覺毛의 基部는 單條 或은 少數의 매우 적은 棘이 있고 末梢部에는 多數의 分枝가 있다. 國內에서 收集된 標本の 背甲板測定値는 다음과 같다.

Table 9. *Trombicula palpalis*

AW	PW	SB	ASB	PSB	AP	AM	AL	PL	S
57.0	64.0	26.0	26.0	16.0	16.0	42.0	32.0	47.0	55.0
59.0	63.0	27.0	30.0	14.0	20.0	39.0	30.0	47.0	53.0
58.0	63.0	26.0	26.0	14.0	16.0	39.0	32.0	47.0	52.0
58.0	61.0	25.0	26.0	15.0	18.0	43.0	32.0	47.0	51.0
62.0	65.0	28.0	24.0	17.0	17.0	41.0	30.0	47.0	51.0
63.0	65.0	30.0	27.0	16.0	18.0	43.0	32.0	47.0	51.0
63.0	67.0	28.0	27.0	15.0	19.0	43.0	30.0	48.0	49.0
58.0	61.0	25.0	27.0	14.0	19.0	39.0	33.0	49.0	50.0
62.0	63.0	27.0	26.0	15.0	17.0	38.0	32.0	44.0	51.0
56.0	61.0	26.0	26.0	16.0	17.0	39.0	30.0	45.0	51.0
63.0	69.0	29.0	27.0	17.0	18.0	41.0	33.0	51.0	51.0
59.0	67.0	27.0	26.0	15.0	16.0	47.0	33.0	49.0	52.0
58.0	67.0	28.0	29.0	16.0	18.0	40.0	31.0	49.0	56.0
58.0	63.0	26.0	25.0	15.0	19.0	38.0	32.0	47.0	55.0
61.0	67.0	28.0	29.0	16.0	20.0	41.0	31.0	49.0	51.0
63.0	70.0	30.0	30.0	16.0	20.0	43.0	33.0	53.0	55.0
63.0	68.0	28.0	26.0	16.0	18.0	39.0	31.0	51.0	52.0
59.0	64.0	27.0	27.0	13.0	16.0	43.0	35.0	52.0	51.0
62.0	66.0	27.0	28.0	16.0	19.0	43.0	33.0	49.0	52.0
59.0	62.0	25.0	28.0	17.0	18.0	41.0	30.0	47.0	51.0

胴背毛는 2-10-10-10-8-4-2 이며 胸板毛는 2-2 이고 腹面毛는 肛門前 約 32, 肛門後 14 이다.

基節毛는 1-1-1 이고 第3脚基節毛는 基節의 前緣에 있다.

分布及宿主: 서울, 水原, 廣州, 楊州, 富平, 仁川, 加平, 抱川, 大田, 大邱, 光州, 泗川, 釜山等 各地에서 *R. norvegicus*, *R. rattus*, *R. flavipectus*, *Mus bactrianus*, *Apodemus agrarius*, *Eutamias asiaticus uthensis*, *Crocodyra* 등에서 收集하였다.

其他: 圖示는 文獻 9 及 11 參照.

Trombicula orientalis SCHLUGER, 1948

Trombicula orientalis SCHLUGER, 1948,

Ent. Obozr. (Moscow), 30:157

形態: 觸肢의 第2節毛 第3節毛 及 第4節側緣毛는 單條이다. 第4節의 背面毛 及 腹面毛는 羽毛狀이고 爪는 三分岐되고 「가레아」毛도 羽毛狀이다.

背甲板은 四角形이며 感覺毛基根은 後側毛보다 後部에 있으며 感覺毛는 著明하게 分出된 棘이 基部에 있다. 感覺毛의 末端部는 羽毛狀이며 國內에서 收集한 標本の 測定値는 다음과 같다.

Table 10. *Trombicula orientalis*

AW	PW	SB	ASB	PSB	AP	AM	AL	PL	S
63.0	70.0	31.0	30.0	17.0	18.0	50.0	31.0	63.0	62.0
63.0	66.0	31.0	30.0	17.0	17.0	47.0	35.0	57.0	53.0
67.0	73.0	34.0	31.0	16.0	18.0	43.0	36.0	59.0	55.0
59.0	63.0	28.0	31.0	16.0	18.0	47.0	32.0	55.0	59.0
64.0	67.0	30.0	30.0	16.0	18.0	46.0	33.0	59.0	51.0
63.0	67.0	29.0	31.0	16.0	17.0	41.0	30.0	56.0	59.0
63.0	65.0	30.0	30.0	14.0	17.0	41.0	35.0	59.0	58.0
65.0	67.0	30.0	33.0	14.0	18.0	47.0	34.0	63.0	59.0
63.0	66.0	30.0	31.0	16.0	20.0	47.0	34.0	59.0	56.0
64.0	65.0	29.0	29.0	15.0	16.0	47.0	35.0	55.0	53.0
65.0	69.0	29.0	31.0	16.0	19.0	42.0	34.0	56.0	54.0
65.0	67.0	30.0	31.0	16.0	16.0	50.0	35.0	59.0	59.0
63.0	67.0	32.0	32.0	18.0	18.0	44.0	35.0	63.0	56.0
63.0	66.0	30.0	30.0	16.0	17.0	45.0	36.0	57.0	61.0
59.0	65.0	28.0	30.0	13.0	17.0	45.0	34.0	56.0	62.0
67.0	71.0	32.0	30.0	16.0	20.0	39.0	35.0	57.0	55.0
62.0	67.0	30.0	33.0	15.0	16.0	47.0	35.0	63.0	51.0
63.0	66.0	31.0	30.0	18.0	19.0	48.0	32.0	58.0	60.0
59.0	63.0	31.0	30.0	19.0	17.0	49.0	34.0	59.0	55.0
64.0	66.0	31.0	30.0	17.0	18.0	48.0	34.0	55.0	55.0

胴背毛는 거의 例外없이 2-8-6-6-1-4-2 이며 胸板毛는 2-2 이고 腹面毛는 肛門前 約 30~32 肛門後 約 14~16 이다.

脚의 基節毛는 1-1-1 이며 第3脚基節毛는 基節의 前緣에 있다.

分布及宿主: 서울, 廣州, 楊州, 抱川, 仁州, 富平, 加平, 釜山 등에서 收集하였으며 *R. norvegicus*, *R. flavipectus*, *Mus bactrianus*, *Apodemus agrarius*, *Microtus fortis*, *Eutamias asiaticus uthensis* 등에서 收集하였다.

其他: 本種은 流行性出血熱의 媒介虫으로써의 可能性이 있다는 것이 發表된바있다(7). 本種의 胴背毛는 2-8-8-8-2 라고 記載되어 있으나(8) 著者の 收集한 標本에는 이러한 胴背毛配列은 1個體도 볼 수 없었다. Schluger의 原記載에는 10-6-6-4-2 로 되어있으며 이는 2-8-6-6-4-2와 同一한 것이며 이것이 正確한 것으로 思料된다. (圖示는 文獻 8을 參照)

Trombicula subakamushi SCHLUGER, 1948

Trombicula subakamushi SCHLUGER, 1948 Ent. Obozr. (Moscow), 30:157.

形態: 觸肢의 全毛는 單條이다. 爪는 三分岐되었고 「가레아」毛는 分枝된다.

背甲板은 4角形이며 銳利한 後偶角을 形成하고있다. 感覺毛基根은 後側毛보다 前方에 位置하며 感覺毛의 基部는 單條이다. 末端部는 分枝되고 있다. Jameson 等の 測定値는 AW-59, PW-78, SB-25, ASB-28, PSB-10, AP-28, AM-36, AL-28, PL-38, S-47 이다. 背甲板에는 半月形의 線이 1雙있다.

胴背毛는 2-8-8-8-6-4-2 이고 胸板毛는 2-2 이며 腹面毛는 肛門前 約 18, 肛門後 約 22 이다.

脚의 基節毛는 1-1-1 이다.

分布及宿主: 本種은 Jameson 에 依하여 「도방산」에서 *Myotis species* 에서 收集 되었다는 記錄이 있을 뿐이다.

其他: 圖示는 文獻 8을 參照.

Trombicula pallida NAGAYO et al., 1919

Trombicula pallida NAGAYO, and TAMIYA 1919, Jikken Igaku Zasshi, 3:265

形態: 觸肢의 第2節毛 第3節毛 第4節側緣毛及腹面毛는 單條이다. 第4節背面毛는 羽毛狀이며 「가레아」毛도 羽毛狀이다.

背甲板은 4角形이고 後側毛는 後側角보다 前方에 있다. 感覺毛基根은 後側毛보다 若干 後方に 있고 感覺毛基部에는 著名하고 突出한 조그만 棘이 있다. 感覺毛의 末梢 $\frac{2}{3}$ 는 羽毛狀이다. 國內에서 收集된 標本의 背甲板測定値는 다음과 같다.

Table 11. *Trombicula pallida*

AW	PW	SB	ASB	PSB	AP	AM	AL	PL	S
67.0	78.0	36.0	29.0	16.0	20.5	50.0	37.0	51.0	63.0
59.0	61.0	32.0	26.5	15.0	19.0	48.0	36.5	47.0	64.0
65.0	75.0	35.0	29.0	15.0	20.0	49.0	3.0	47.0	67.0
66.0	74.0	34.0	28.0	15.0	20.0	43.0	35.0	51.0	65.0
67.0	72.0	34.0	30.0	15.0	20.0	45.0	36.0	48.0	64.0
68.0	72.0	34.0	28.5	16.0	20.0	51.0	40.0	53.0	67.0
64.5	73.0	33.0	30.0	16.0	20.0	47.0	39.0	54.0	66.0
67.0	75.5	35.0	30.0	16.0	24.0	43.0	37.0	47.0	59.0
67.0	74.0	35.0	31.0	17.0	20.0	49.0	35.0	53.0	63.0
67.0	75.0	35.0	30.0	14.5	20.0	51.0	36.0	49.0	63.0
66.0	74.0	35.0	29.5	16.0	22.0	47.0	37.0	51.0	69.0
71.0	79.0	39.0	30.0	16.0	24.0	55.0	39.0	52.0	71.0
66.0	73.0	35.0	32.0	16.0	23.0	47.0	39.0	51.0	71.0
64.0	72.0	34.0	30.0	15.0	20.0	49.0	37.0	51.0	67.0
67.0	72.0	34.0	30.0	15.0	20.0	50.0	37.0	51.0	61.0
69.0	75.0	33.0	29.5	14.5	20.0	46.0	40.0	47.0	61.0
67.0	77.0	35.0	31.0	16.0	23.0	49.0	39.0	52.0	67.0
63.0	70.0	32.0	32.0	16.0	20.0	47.0	40.0	49.0	69.0
66.0	73.0	34.0	31.0	14.0	22.0	51.0	38.0	51.0	65.0
67.0	72.0	34.0	32.0	14.0	24.0	52.0	39.0	51.0	65.0

胴背毛는 比較的 變異가 많으나 2-12-12-10-8-4-2 가 많으며 第2列은 11~15個이다. 胸板毛는 2-2 이며 腹面毛는 肛門前 約 34, 肛門後 約 20 이다.

脚의 基節毛는 1-1-1 이며 第3脚基節毛는 前線보다 後方に 있다.

分布及宿主: 서울, 廣州, 楊州, 抱川, 加平, 釜山 등에서 *R. norvegicus*, *R. rattus*, *R. flavipectus*, *Microtus fortis*, *Apodemus agrarius*, *Eutamias asiaticus uthensis* 에서 收集하였다.

其他: 本種은 Traub (12)에 依하여 流行性出血熱의 媒介虫으로 注目을 받았으며 最近에는 쓰쓰가무시病(恙虫病)을 媒介한다는것도 알려져서 醫學的으로 意義있는 種이다. (圖示는 文獻 9, 11을 參照)

Trombicula scutellaris NAGAYO et al., 1921

Trombicula scutellaris NAGAYO, MAIYAGAWA, MITAMURA, TAMIYA, and TENJIN, 1921, Amer. J. Hyg. 1:569,

形態: 觸肢의 第4節背面毛는 分枝되고 이 以外的의 觸肢毛는 單條이다 「가레아」毛는 羽毛狀이다.

背甲板은 4角形이고 後緣은 弧를 만든다. 後側毛는 後偶角部에 있으며 感覺毛基根은 後側毛線에 있다. 感覺毛의 基部는 單條이나 末端 $\frac{1}{2}$ 은 羽毛狀이다. 國內에서 收集된 標本의 背甲板測定値는 다음과 같다.

Table 12. *Trombicula scutellaris*

AW	PW	SB	ASB	PSB	AP	AM	AL	PL	S
70.0	83.0	32.0	34.0	19.0	31.0	59.0	47.0	57.0	82.0
77.0	90.0	34.0	35.0	17.0	30.0	52.0	44.0	57.0	80.0
70.0	80.0	29.0	35.0	19.0	31.0	59.0	45.0	59.0	80.0
72.0	82.0	31.0	35.0	19.0	32.0	55.0	47.0	59.0	78.0
72.0	81.0	33.0	35.0	16.0	31.0	56.0	45.0	63.0	76.0
69.0	83.0	34.0	35.0	16.0	31.0	56.0	47.0	58.0	76.0
70.0	82.0	32.0	34.0	20.0	32.0	55.0	49.0	60.0	77.0
74.0	88.0	34.0	37.0	20.0	31.0	53.0	52.0	53.0	72.0
73.0	83.0	32.0	34.0	16.0	30.0	51.0	54.0	60.0	80.0
72.0	83.0	31.0	33.0	19.0	31.0	55.0	43.0	62.0	75.0
70.0	81.0	34.0	34.0	17.0	33.0	55.0	47.0	55.0	82.0
72.0	81.0	32.0	36.0	20.0	33.0	55.0	48.0	62.0	83.0
72.0	82.0	32.0	36.0	16.0	31.0	52.0	47.0	60.0	77.0
68.0	83.0	32.0	35.0	17.0	31.0	51.0	45.0	55.0	77.0
69.0	85.0	34.0	34.0	20.0	31.0	49.0	43.0	55.0	78.0
69.0	83.0	33.0	35.0	18.0	32.0	55.0	43.0	55.0	81.0
69.0	80.0	27.0	35.0	17.0	30.0	50.0	47.0	55.0	72.0
73.0	83.0	33.0	33.0	20.0	32.0	53.0	42.0	55.0	79.0
73.0	83.0	33.0	36.0	18.0	31.0	53.0	48.0	59.0	77.0
70.0	83.0	33.0	35.0	18.0	31.0	51.0	52.0	55.0	72.0

胴背毛는 2-10-12-10-8-4-4이며 胸板毛는 2-2이고 腹面毛는 肛門前 約 30, 肛門後 約 14 이다.

脚基節毛는 1-1-1이며 第3脚基節毛는 前緣보다 後方に 있다.

分布及宿主: 서울, 廣州, 大田, 大邱, 釜山, 泗川, 光州 등에서 *R. norvegicus*, *R. rattus*, *R. flavipectus* 등의 家鼠類에서 收集되었다.

其他: 國內에서 처음으로 收集된 種이다. 本種은 쓰쓰가무시病的 媒介虫으로 醫學적으로 重要視되고 있다. (圖示는 文獻 9, 11을 參照)

Trombicula myotis EWING, 1929

Trombicula myotis EWING, 1929, Ent. News, 40:294.

形態: 觸肢의 第4節背面毛는 羽毛狀이며 其外의 各毛는 單條이다. 爪는 三分岐되었고 「가레아」毛도 羽毛狀이다.

背甲板은 4角形이고 感覺毛基根은 後側毛보다 前方에 位置한다. 感覺毛基根은 單條이며 背甲板前緣에 가까운 곳에 半月樣의 線이 있다. 韓國產標本의 背甲板測定值는 다음 표 13과 같다.

胴背毛는 2-8-6-6-4-2-2이며 腹面毛는 肛門前 約 18, 肛門後 約 10 이다.

Table 13. *Trombicula myotis*

AW	PW	SB	ASB	PSB	AP	AM	AL	PL	S
64.0	71.0	27.0	24.0	13.5	22.0	35.0	32.0	51.0	45.0
63.0	68.0	27.0	23.0	14.5	20.0	40.0	31.0	50.0	miss
66.0	72.0	28.0	22.0	14.0	22.0	35.0	30.0	53.0	miss
69.0	71.0	31.0	23.0	16.0	23.0	36.0	33.0	51.0	51.0
67.0	71.0	29.0	23.0	16.0	23.0	36.0	30.0	51.0	52.0
65.0	miss	28.0	26.5	14.5	23.0	39.0	34.0	54.0	50.0
64.0	74.0	31.0	28.0	16.5	22.5	39.0	33.0	55.0	49.0

脚의 基節毛는 1-1-1이다.

分布及宿主: Jameson 등(8)은 「도방산」에서 收集하였고 著者는 楊州 光陵에서 *Pipistrellus*에서 收集하였다.

其他: 本種의 背甲板上的 半月狀線은 著者가 收集한 標本에서는 認知하기 困難하였으며 胴背毛數도 若干의 差가 있었으나 其他의 諸點으로 *T. myotis*로 分類되었다.

Trombicula subintermedius JAMESON and TOSHIOKA, 1954

Trombicula subintermedius JAMESON and TOSHIOKA, 1954, Pacific Science, 3:11

形態: 觸肢의 第4節背面毛는 羽毛狀이고 其他의 觸肢毛는 單條이다. 爪는 三分岐되었으며 「가레아」毛는 羽毛狀이다.

背甲板은 4角形이며 橫經이 縱經의 2倍以上이 되고 感覺毛基根은 後側毛보다 若干 後方に 있고 感覺毛基根은 單條이나 末端은 羽毛狀이다. 國內標本의 背甲板測定值는 다음과 같다.

Table 14. *Trombicula subintermedius*

AW	PW	SB	ASB	PSB	AP	AM	AL	PL	S
67.0	71.0	29.5	26.5	16.5	18.0	44.0	34.0	56.0	62.0
68.0	75.0	29.5	31.0	19.5	23.0	49.0	36.0	60.0	68.0
67.0	70.0	31.0	29.0	18.0	20.0	48.0	37.0	55.0	59.0
76.0	78.0	33.5	30.5	18.0	22.5	49.0	40.0	58.0	62.0
67.0	72.0	32.0	29.0	19.5	24.0	48.0	37.0	59.0	59.0
73.0	76.0	31.0	31.0	18.5	22.5	47.0	38.0	59.0	67.0
72.0	76.0	30.0	30.0	20.0	23.0	47.0	39.0	59.0	65.0
68.5	71.0	30.5	30.0	20.0	22.5	47.0	34.0	58.5	67.0
67.0	70.0	32.0	27.0	20.0	23.5	49.0	39.0	59.0	68.0
69.0	73.0	30.5	29.0	18.0	21.0	47.0	39.0	55.0	59.0
68.5	73.0	29.0	28.5	19.0	23.0	51.0	40.0	61.0	65.0
72.0	74.0	31.0	30.5	17.5	23.0	45.0	38.0	57.0	64.0
67.0	73.0	30.0	28.0	18.0	22.0	47.0	37.0	55.0	62.0
71.0	75.0	32.0	30.0	18.0	21.0	45.0	36.0	60.0	65.0

72.0	76.0	32.0	30.0	17.0	23.0	47.0	41.0	59.0	67.0
66.0	72.0	31.0	30.0	18.0	22.0	47.0	36.0	56.0	59.0
67.0	70.0	29.0	28.0	18.0	22.0	35.0	35.0	59.0	64.0
66.0	73.0	31.0	31.0	20.0	23.0	45.0	33.0	52.0	59.0
70.0	75.0	32.0	29.0	18.0	20.0	50.0	38.0	60.0	59.0
71.0	75.0	32.0	30.0	20.0	20.0	47.0	39.0	59.0	60.0

胴背毛는 大體로 2-8-6-6-4-4이며 腹面毛는 肛門前 約 30, 肛門後 約 16 이다.

分布及宿主: 서울, 富平, 仁川, 楊州, 廣州, 漣川, 大田, 大邱, 泗川, 釜山, 光州等 各地方에 널리 分布되고 있으며 宿主는 *R. norvegicus*, *R. rattus*, *R. flavipectus*, *Mus bactrianus*, *Apodemus agrarius*, *Eutamias asiaticus uthensis* 이었다.

其他: 韓國에서 最初로 收集命名되었던 種이다. (8). (圖示는 文獻 8을 參照)

Trombicula hiranumai KANDA, 1942

Trombicula hiranumai KANDA, 1941, Chosen

Hakubutsugakkai Zasshi, 9:174.

形態: 觸肢의 第4節背面毛는 羽毛狀이나 其他의 觸肢毛는 單條이다. 觸肢의 爪는 三分岐되었고 「가래아」毛는 羽毛狀이다.

背甲板은 4角形이며 感覺毛基根은 後側毛보다 多少 後方에 있다. 感覺毛는 基部는 單條이나 末端에는 10個

Table 15. *Trombicula hiranumai*

AW	PW	SB	ASB	PSB	AP	AM	AL	PL	S
74.0	84.5	38.0	31.0	20.0	24.0	59.0	42.0	67.0	78.0
71.0	81.0	35.5	30.5	19.5	21.5	63.0	40.0	67.0	76.0
76.5	88.0	38.0	29.5	20.0	27.0	61.0	38.0	64.0	miss
76.0	84.0	35.0	31.5	17.0	23.0	63.0	47.0	63.0	miss
72.0	84.0	39.0	31.5	19.5	25.0	57.0	40.0	67.0	71.0
78.0	86.0	37.0	29.0	19.5	24.0	59.0	43.0	70.0	79.0
77.0	88.0	38.0	31.0	19.0	22.5	58.5	41.0	70.0	75.0
76.0	89.0	38.0	32.0	19.0	25.0	59.5	41.0	70.0	miss
78.0	89.0	41.0	32.0	18.5	22.0	59.0	41.0	67.0	miss
77.0	88.0	38.0	30.0	18.0	24.0	57.0	40.0	67.0	74.0
78.0	88.0	39.0	33.0	20.0	26.0	60.0	41.0	64.0	miss
78.0	85.0	38.5	30.5	20.5	25.5	60.5	40.0	74.0	70.0
75.0	85.0	37.0	31.0	19.5	23.0	59.0	39.0	67.0	miss
77.0	87.0	37.5	31.0	20.0	23.0	63.0	41.0	68.0	miss
74.0	83.0	36.0	30.0	10.0	15.0	63.0	39.0	69.0	73.0
78.0	90.0	42.0	33.0	19.5	26.0	64.0	42.0	74.0	69.0
74.0	86.0	39.0	32.0	20.0	24.0	65.0	39.0	65.0	71.0
76.0	86.0	38.0	33.5	18.5	25.0	59.0	40.0	71.0	75.0
75.0	84.0	39.0	31.0	20.0	26.0	59.0	39.0	69.0	74.0
76.0	88.0	41.0	32.0	20.0	24.0	68.0	39.0	74.0	miss

以內的 小分枝가 있다. 國內에서 收集된 標本의 背甲板 測定値는 다음과 같다. (Table 15)

胴背毛는 2-10-8-8-8-4-2 이며 굵고 짧은 分枝가 많으며 腹面毛는 肛門前 約 30, 肛門後 約 14이다.

腳의 基節毛는 1-1-1이며 第3脚基節毛는 前緣보다 後方에 있다.

分布及宿主: 神田(2)는 威鏡北道에서 *Ochtona hyperborea*에서 著者는 楊州 光陵에서 *Eutamias asiaticus uthensis* 와 *R. flavipectus* 에서 收集하였다.

其他: 韓國에서 처음으로 收集되어 神田(2)에 依하여 命名된 種이다. Jameson (8)이 本種의 橫經이 縱經의 2倍以上이라고 記述한것은 誤謬라고 생각한다. (圖示는 文獻 8을 參照)

Trombicula sp. (new species)

形態: 觸肢의 第4節背面毛는 羽毛狀이고 其他의 觸肢各毛는 單條이다. 爪는 3分岐되고 「가래아」毛는 羽毛狀이다.

背甲板은 4角形이며 後隅角은 弧形이다. 感覺毛基根은 後側毛보다 若干 後方에 있고 感覺毛基部는 單條이고 末端部는 羽毛狀이다. 背甲板의 測定値는 다음과 같다.

Table 16. *Trombicula sp.*

AW	PW	SB	ASB	PSB	AP	AM	AL	PL	S
62.8	71.0	29.0	24.0	14.0	23.0	43.0	32.0	49.0	59.0
58.0	70.0	29.0	26.0	16.0	21.0	44.0	34.0	48.0	59.0
61.0	71.0	28.0	25.0	15.0	22.0	44.0	32.0	50.0	63.0
61.0	70.0	28.0	24.0	16.0	22.0	miss	34.0	51.0	59.0
59.0	68.0	28.0	23.0	15.0	20.0	43.0	33.0	51.0	60.0
55.0	66.0	28.0	23.0	17.0	23.0	41.0	33.0	47.0	55.0
57.0	66.0	26.0	24.0	15.0	22.0	48.0	30.0	51.0	63.0
58.0	66.0	26.0	25.0	14.0	20.0	49.0	32.0	51.0	miss
55.0	64.0	27.0	25.0	16.0	21.0	47.0	29.0	48.0	63.0
54.0	65.0	27.0	24.0	15.0	20.0	47.0	32.0	50.0	60.0
50.0	58.0	26.0	23.0	16.0	21.0	43.0	32.0	47.0	62.0
57.0	66.0	28.0	24.0	12.0	20.0	43.0	30.0	47.0	58.0
62.0	71.0	27.0	26.0	14.0	24.0	51.0	33.0	60.0	62.0
58.0	66.0	26.0	26.0	15.0	20.0	44.0	35.0	47.0	59.0
56.0	64.0	26.0	24.0	14.0	20.0	41.0	30.0	49.0	55.0
58.0	66.0	27.0	27.0	13.0	20.0	47.0	33.0	56.0	61.0
58.0	66.0	26.0	26.0	14.0	22.0	47.0	32.0	51.0	59.0
56.0	66.0	26.0	26.0	15.0	20.0	44.0	30.0	51.0	50.0

胴背毛는 2-8-6-6-4-2이며 腹面毛는 肛門前 約 20, 肛門後 約 8이다.

腳의 基節毛는 1-1-1이며 第3脚基部毛는 前緣보다 後方에 있다. 各脚의 單條毛는 다음과 같다.

第1脚 : Genuala.....2	Microgenuala.....1
Tibiala2	Microtibiala1
Spur1	Microspur1
Subterminala...1	Parasubterminala ...1
Pretarsala1	
第2脚 : Genuala.....1	Tibiala2
Spur1	Microspur1
Pretarsala1	
第3脚 : Genuala.....1	Tibiala1

分布及宿主: 楊州 光陵과 加平에서 *Eutamias asiaticus uthensis*에서 收集하였다.

其他: 本種은 아직 命名되지 않은 新種이며 著者는 *Trombicula Koreaensis* 라고 命名코져 過去 *Trombicula "K"* 라는 符號를 使用하여 왔으나 (7) Traub 등이 同一種을 新種으로 報告하며함을 알았음으로 Traub 등의 論文이 發表될때까지 本論文의 發表를 保留하여 왔으나 近2年이 지난 現在까지 아직 報告되지 않은 까닭에 本新種을 未命名체로 여기 記錄하는것이다.

Trombicula koomori SASA and JAMESON. 1954

Trombicula koomori SASA and JAMESON, 1954, Proc. of Calif. Academy Science, 28:247

形態: 觸肢의 第4節背面毛는 單條이고 其他의 觸肢各毛는 羽毛狀이다. 爪는 3分岐되고 「가레아」毛는 單條이다.

背甲板은 橫經이 縱經보다 若干 길 뿐이며 前中毛는 2個인 수도 있다. 感覺毛基根은 後側毛보다 前方에 位置하고 感覺毛는 8~10個의 긴 分枝가 末端 $\frac{2}{3}$ 에 있다. 背甲板測定値는 AW-62, PW-64, SB-23, ASB-32, PSB-23, AM-38, AL-42, PL-60, S-54 이다.

分布及宿主: 不明하다.

其他: 本種은 佐佐(9)에 依하여 韓國에서 收集된다고 記錄되어 있으나 이以上の 詳細한 點은 不明하다.

IV. 結 論

著者가 國內에서 收集한 T-mite 18種에 對하여 그 形

態를 過去文獻과 比較觀察하였으며 宿主及 地域의 分布에 言及하였다. 이中에는 未記錄種 5種 (*T. pomeranzevi*, *T. scutellaris*, *T. mitamurai*, *E. miyagawai*, *N. posekanyi* 과 新種 1種(文獻 7에는 *Trombicula "K"*라고 略稱되어있다)이 包含되어있다. 아울러 著者의 收集할수 없었던 韓國產 T-mite 4種도 簡單히 記述하여 現在까지 알려진 韓國產 T-mite 都合 22種에 關하여 形態 宿主分布 등을 論하였다.

擧筆에 앞서 始終 指導鞭撻하여 주신 서울醫大 全鍾吼 教授任과 未審한點에 敎示를 받은 美國 Rocky Mountain Laboratory의 Brennan 博士와 日本東大 佐佐教授任께 深甚한 謝意를 表합니다.

文 獻

- (1) 宮島, 奧村(1917): 細菌學雜誌 266:893
- (2) 神田(1942): 朝鮮博物學會雜誌 9:173
- (3) Munro-Faure(1951): J. of Royal Army Med Corps 97:227
- (4) 406 MGL(1951): Annual historical Report
- (5) Jackson et al., (1957): Amer. J. Hyg. 66:301
- (6) Kardos(1958): Personnel communication
- (7) 全, 鄭(1958): 서울大學校論文集 自然科學醫藥系 7:16
- (8) Jameson and Toshioka(195): Pacific Science 8:11
- (9) 佐佐(1956): 恙虫卜恙虫病
- (10) Jameson and Toshioka 1953: Biol. Soc. Washington. Proc, 66:89
- (11) Sasa and Jameson(1954): Proc. Calif. Academy Science, 28:247
- (12) Traub et al., (1954): Amer. J. Hyg., 59:291
- (13) Womersley(1952): Record of South Australian Museum, 10
- (14) Lipovsky(1958): Personnel communication

Summary

In Korea, little attention was paid to chiggers until 1950 so only two reports on four species of chiggers were published before Korean War. Since 1950 (beginning of Korean War), a marked progress in the study of chiggers has been made in connection with investigations of Epidemic hemorrhagic fever occurring among the United Nations troops which was suspected as a chigger-borne infectious disease and the first report of tsutsugamushi disease in Korea called natives attention to chiggers as the vector mites of this newly known disease in Korea.

This paper is mostly based on specimens of author's collections from 3269 Rodentia, 9 Insectivora, 9 Chiroptera, 24 Aves, 35 Amphibia and 3 Reptilia during the time from December 1955 to December 1956 but four species were

introduced here from works of others. There are reported here five species of chiggers previously known only out of Korea and a new species also. This new species was collected by author but Lipovsky informed his colleague had collected the same one in Korea and they would publish it as new one in near future. This is the reason of describing the new species without specific name.

Of course, this paper is incomplete in view of the geographic distribution, seasonal change and host relation etc., but will serve as a brief summary of the chiggers fauna of Korea up to the present. The species described here are as follows:

Gahrliepia brennani var. *ventralis*

Euschongastia kitajimai

Euschongastia koreaensis

Trombicula japonica

Trombicula mitamurai

Trombicula palpalis

Trombicula pallida

Trombicula miotis

Trombicula sp.

Shunsennia tarsalis

Trombicula koomori

Neoschongastia posekanyi

Euschongastia miyagawai

Trombicula naguyoi

Trombicula pomeranzevi

Trombicula tamiyai

Trombicula orientalis

Trombicula scutellaris

Trombicula hiranumai

Trombicula subintermedius

Euschongastia ikaoensis

Trombicula subakamushi