

Jans W. Tauber



LIBRARY OF

Dr. Z. P. Metcalf

1885-1956

2

un

W. W. W.

DIE
SCHÄDLICHEN UND NÜTZLICHEN
INSEKTEN

VOM

ZUCKERROHR FORMOSAS

VON

Prof. Dr. S. MATSUMURA.

SAPPORO, JAPAN.



PUBLISHED
BY
THE KEISEISHA,
TOKYO, JAPAN.

1910. *h*

DIE SCHÄDLICHEN UND NÜTZLICHEN

INSECTEN VON ZUCKERROHR PFLANZEN

FORMOSAS

VON

Prof. Dr. S. MATSUMURA.

Die schädlichen Insecten Formosas sind bis jetzt überhaupt gar nicht studiert und veröffentlicht. In den Jahren 1906 und 1907 wurde ich von unserer Regierung zweimal nach Formosa versandt, um die schädlichen und nützlichen Insecten am Zuckerrohrpflanzen zu beobachten. Die Insecten Formosas gehören teils der palaearktischen und teils der orientalischen Region, sind besonders mit den südchinesischen Arten sehr nahe verwandt, da die letzteren aber auch gar nicht studiert sind, ist dort noch viel zu beobachten übrig. Unter den dort gefangenen 125 schädlichen Insecten sind 52 auch in Japan zu Hause und etwa 40, von denen 36 überhaupt für die wissenschaftliche Welt neu sind, in Formosa einheimisch, während die übrigen 33 Arten verbreiten auch in China, Philippinen, Malay und Indien, so gar auch ferner in Afrika. **W. Krüger** hat in seinem Buch "Das Zuckerrohr und seine Kultur (1899)" 82 schädliche Insecten, von denen 24 Arten auch in Formosa vorkommen, aus Java erwähnt. Wenn man hier noch ausführlich die Insecten studiert hat, wird noch viele gemeinsame Arten ausfinden. Die nützlichen Insecten für die Zuckerrohrkultur sind gar nicht eingehend beobachtet und hier habe ich nur 41 Arten, von denen 9 neu sind, welche ich auf den Zuckerrohr Pflanzen und ihrer Umgebung gefangen habe, angegeben. Zu wissen wie sie schädlich und nützlich sind, nötigt es sich noch weitere Untersuchung. In dieser Arbeit bin ich den Herren **T. Shiraki**, **M. Ishida**, **I. Nitobe** und **N. Tsuru**, die alle als Regierungs—Entomologen dort angestellt sind, zu herzlichstem Dank verpflichtet.

ISOPTERA.

TERMITIDAE.

1.—*Termes vulgaris* Hav. Journ. Linn. Soc. Lond. 26, p. 387, pl. 23 fig. 11-14 (1898), (Pl. I, fig. 2, 3, 4).

Hab.: Taihok, Daimokko, Tainan, Kyoshito, Yensuiko, Yanyemaya.

Trivial-Name: **Hime-shiroari.**

Es kommt sehr häufig in Formosa vor, und zwar sehr schädlich für die Zuckerrohrpflanzen, und sie bohren den unterirdischen Stengel ein und verrichtet oft die jungen Pflanzen zum Grunde.

Sonstiger Fundort: Afrika.

ORTHOPTERA.

ACRIDIDAE.

1.—*Oxya intricata* Stål. Eug., Res. p. 335 (1862), (Pl. IV, fig. 5 ♂).

Hab.: Tansui, Shinsha, Tainan.

Trivial-Name: **Ko-inago.**

Dieses Tierchen ist auch sehr schädlich für die Reispflanzenkultur in Formosa. Es kommt auch in Japan und Riukiu vor.

2.—*Oxya velox* F. Ent. Syst. 11. p. 60 (1793), (Pl. IV, fig. 6 ♂).

Hab.: Akō, Tainan, Heirimbi.

Trivial-Name: **Hanenaga-inago.**

Sie sind auch schädlich für Reispflanzen.

Sonstige Fundorte: Japan, China, Malay, Indien.

3.—*Oxya annulicornis* n.sp. (Pl. IV, fig. 4 ♀).

Weisslich bis blassgelblich. Antennen gelblich, unten und die jede Gelenkregion ausgenommen schwärzlich. Die Form des Kopfes wie bei *O. velox* F. Pronotum einfarbig, nur an den Querfurchen schwärzlich; grob punktiert. Vorderflügel weisslichhyalin, etwas grün beschattet, ziemlich breit, beim ♂ etwas länger als das Abdo-

men, beim ♀ so lang wie das Abdomen. Hinterschenkel nahe an der Spitze und die Hintertibien nahe an der Wurzel je mit einem schwärzlichen Flecke. Beim ♂ Cerci lang, an der Spitze scharf zugespitzt und eingebogen; *Lamina supraanalis* deutlich kürzer als die Cerci, spitzdreieckig, der Länge nach gekielt und an der Wurzel elliptisch der Länge nach ausgehöhlt; *Lamina subgenitalis* ein wenig länger als die Cerci, spitzdreieckig aufgebogen; Ovipositor so lang wie das vorhergehende Bauchsegment, *Lamina subgenitalis* schmal und spitzdreieckig.

Länge :

	♂	♀
Körper.....	40 mm.	52 mm.
Elytren	30 mm.	37 mm.
Pronotum	9 mm.	11 mm.
Hinterschenkel.....	20 mm.	26 mm.
Cerci	3 mm.	1 mm.
Ovipositor	—	4 mm.

Der Form nach *O. velox* etwas ähnlich, aber viel grösser und von ganz anderer Färbung. Sie sind gar nicht häufig und zwar habe ich sie erst in Shinsha bei Taichu auf einer Zuckerrohrpflanze gefangen. Sie fressen auch *Canna indica*.

Hab. : Shinsha, Akō.

Trivial-Name : **Higemadara-inago.**

4.—*Racilia okinawensis* n.sp. (Pl. IV, fig. 7 ♂).

Grünlichgelb. Scheitel vorn fast dreieckig zugespitzt und am Rande bräunlich gefärbt. Hinterkopf an den Seiten grau, grobrunzelig punktiert, zwischen den Augen verengt. Antennen rötlichgelb, an der Spitze bräunlich. Pronotum an den Seiten je mit einer bräunlichen Längsbinde. Elytren lang, fast zweimal so lang wie das Abdomen, grün, an den Seiten (Costalregion) weit ausgedehnt grau, und hier die Nerven gelblich gefärbt. Beine grünlichgelb, an der Hinterschenkelspitze bräunlich, Hintertibien an der Wurzel rötlich. Abdomen ein wenig kürzer als der Hinterschenkel. ♂ *Lamina supraanalis* fast löffelförmig, der Schaft breit und in der Mitte der

Länge nach ausgefurcht; *Lamina subgenitalis* stumpfkönisch, weisslich behaart, Cerci lang, schmal zugespitzt.

Länge:

	♂	♀
Körper	17 mm.	22 mm.
Elytren	17 mm.	22 mm.
Pronotum	5.5 mm.	7.5 mm.
Pronotumsbreite	2.5 mm.	3.0 mm.
Hinterschenkel.....	10 mm.	13 mm.

Hab.: ganz Formosa, sehr schädlich für die Reiskultur, aber nicht häufig auf Zuckerrohrpflanzen. Ich habe diese Art auch aus Riukiu Insel, welche von Herrn K. Kuroiwa gesammelt wurde, bekommen.

Trivial-Name: **Okinawa-inagomodoki.**

5.—*Gelastorhinus esox* **Burr.** Trans. Ent. Soc. Lond. p. 183 (1892), (Pl. VI, fig. 3 ♂).

Hab.: Shinchiku, Hoppo, Shirin, Kōshun.

Trivial-Name: **Kichikichi-batta.**

Sonstige Fundorte: Japan, Riukiu.

6.—*Acridium succinetum* **L.** Syst. Nat. 2 ed. p. 699, 36 (1758), (Pl. 11 fig. 3 ♀).

Hab.: Shirin, Taihoku, Tainan.

Trivial-Name: **Tsuchi-inago.**

Sonstige Fundorte: Japan, Riukiu, China, Malay, Indien.

7.—*Acridium flavicorne* **F.** Ent. Syst. 11, p. 52 (1792), (Pl. II, fig. 1, 2 ♂).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **Taiwan-Ō-batta.**

Sonstige Fundorte: China, Malay, Indien.

Sie fressen auch *Canna indica*.

8.—*Pachytylus migratorioides* **Reich.** Voy. Abyss. 111 p. 450, Tab. 28 fig. 4, (1847-48), (Pl. III, fig. 1, 5, 6 ♀).

Hab.: Taichu.

Dieses Tierchen war einmal während der Jahren 1897-99 in Formosa besonders für Gramineenpflanzen sehr schädlich, jetzt kann man aber sie nicht sehen.

Trivial-Name: **Taiwan-batta.**

Sonstige Fundorte: China, Philippinen, Malay, Indien, Australien, Africa.

9.—*Oedaleus internalis* Sauss. Prod. Oedip. p. 116 (1884), (Pl. III, fig. 2, ♂).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **Kuruma-battamodoki.**

Sonstige Fundorte: Japan, Riukiu, China, Malay, Indien.

10.—*Oedaleus nigrofasciatus* Latr. Hist. Nat. Orth. XII p. 157 (1804), (Pl. III, fig. 4 ♀).

Hab.: Shinko, Shinsha, Shirin, Tainan.

Trivial-Name: **Kuruma-batta.**

Sonstige Fundorte: Japan, Riukiu, China, Malay, Indien, Africa, Europa.

11.—*Atractomorpha Bedeli* Boliv. Monog. Pirkomorfinos p. 69 (1884), (Pl. IV, fig. 2 ♀).

Hab.: Tainan.

Trivial-Name: **Ombu-batta.**

Sonstige Fundorte: Japan, Riukiu, China.

12.—*Tryxalis nasuta* L. Syst. Nat. ed. X, p. 427 (1758), (Pl. IV, fig. 1 ♀).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **Shōryo-batta.**

Sonstige Fundorte: Japan, Riukiu, China, Malay, Indien, Africa, Europa.

13.—*Phlaeoba infumata* Brun. Rev. Orth. p. 124 (1892), (Pl. VI, fig. 1 ♀).

Hab.: Shirin, Hoppo, Akō.

Trivial-Name: **Hinabatta-modoki.**

Sonstige Fundorte: China, Malay.

14.—*Stenobothurus formosanus* n.sp. (Pl. VI, fig. 4 ♀).

♂ Gelblichbraun. Scheitel in der Mitte der Länge nach grobrunzelig, an den Seiten mit 2 oder 3 dunklen Längslinien, welche bei einigen Exemplaren undeutlich sind. Hinterkopf hinter den Augen dunkel; Frontalaushöhlung fast rundlich, ziemlich tief. Gesicht gelblich, an der Spitze dunkelbraun. Antennen rötlichbraun, fein punktiert, die Punktierung gegen die Spitze hin dichter werdend. Pronotum an den Seiten mit einer breiten Längsbinde, welche am Innenrande tief schwarz ist; Seitenkiele gelblich. Elytren ein wenig länger als das Abdomen, am Hinterrande gelblich, in der Mitte von der Wurzel bis über die Mitte zieht eine schwärzliche Längsbinde, auf welcher mit 2 oder 3 gelblichen Flecken versehen; am Vorderende subhyalin, an der Spitze ziemlich weit ausgedehnt angeraucht. Beine gelblich, Hinterschinkel unten und Hintertibien blutrot; Hinterschinkel nahe in der Mitte mit schwärzlichen Längsflecke, oben oft mit 2 schwärzlichen Flecken, von denen eins sich an der Wurzel befindet, an der Spitze bräunlich; Tarsen gelblich, Metatarsen hellrot, Klauen an der Spitze braun. Abdomen gelblich; Untergenitalplatte kegelförmig, obere Genitalplatte fast halbeiförmig, in der Mitte der Länge nach gefurcht. Cerci lang, an der Spitze kaum verbräunt.

Länge:

Körper	15 mm.
Pronotum.....	3 mm.
Pronotumsbreite	2 mm.
Elytren	12 mm.
Hinterschenkel	9 mm.

Hab: Akō, Kōshun, gesammelt in 3 Exemplaren auf Zuckerrohrpflanzen vom Verfasser.

Trivial-Name: **Akaashi-hinabatta.**

15.—*Trilophidia annulata* Thunb. Sauss. Prodr. Oedip. p. 157 (1884), (Pl. III, fig. 3 ♀).

Hab.: Taihoku, Tainan, Akō, Kōshun.

Trivial-Name: **Ibo-batta.**

Sonstige Fundorte: Japan, Riukiu, China, Philippinen, Malay, Indien.

16.—*Epacromia tamulus* F. Ent. Syst. Suppl. p. 195 (1804), (Pl. VI, fig. 2 ♂).

Hab.: Shinsha, Tainan, Kōshun.

Trivial-Name: **Hime-batta.**

Sonstige Fundorte: Japan, Riukiu, China, Malay, Indien.

17.—*Paratettix gracilis* Shirak. Trans. Sap. Nat. Hist. Soc. p. 164 (1905-6), (Pl. VII, fig. 4 ♀).

Hab.: Akō, Kōshun.

Trivial-Name: **Hoso-hishibatta.**

18.—*Paratettix singularis* Shirak. Trans. Sap. Nat. Hist. Soc. p. 162 (1905-6), (Pl. V, fig. 6).

Hab.: Shinsha, Kōshun.

Trivial-Name: **Futahoshi-hishibatta.**

19.—*Hedotettix arcuatus* Shirak. Trans. Sap. Nat. Hist. Soc. p. 165 (1905-6), (Pl. V, fig. 5 ♀).

Hab.: Tainan.

Trivial-Name: **Sedaka-hishibatta.**

20.—*Tettix formosanus* Shirak. Trans. Sap. Nat. Hist. Soc. p. 160 (1905-6), (Pl. V, fig. 4 ♀).

Hab.: Shinsha.

Trivial-Name: **Taiwan-hishibatta.**

GRYLLIDAE.

1.—*Liogryllus bimaculatus* Deg. Mém. 111, p. 338 pl. 53, fig. 1 (1773), (Pl. VII, fig. 1).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **Kuro-kōrogi.**

Sonstige Fundorte; Europa, Afrika, China, Philippinen, Malay, Indien, Java, Borneo.

Sie sind sehr schädlich nicht nur allein für Zuckerrohrpflanzen, sondern auch für junge Camphor, Thee- und Baumwollpflanzen in Formosa.

2.—*Liogryllus formosanus* n.sp. (Pl. VIII, fig. 1 ♀).

Bräunlichgelb. Kopf spärlich punktiert, am Hinterrande gelblich dicht behaart, höckerig stark vorragend, mit 6 seichten Längsfurchen, Ocellen gelblich, vorn zwischen den Antennen, Clypeus und Labrum etwas heller. Palpen und Mandibeln hell-schmutziggelb. Pronotum vorn breit, in der Mitte mit 2 Querkegelartigen hellbräunlichen callösen Flecken, in der Mitte etwas quadratisch ausgehöhlt, spärlich grob punktiert, am Hinterrande kurzunzellig, und daselbst an den Seiten ziemlich stark eingeschnürt. ♂ Decken deutlich kürzer als das Abdomen, mit Flügelschwanz zusammen etwas länger als das Abdomen, auf dem Tympanalfelde mit 3 Bogennerven, die *Mediastina* mit 4 Aestchen. Beine hell-schmutziggelb, dicht hellbräunlich behaart, Hinterschinkel oben in der Mitte etwas verbräunt, deutlich länger als die Hintertibien, die letzteren mit 4-4 Spornen, Metatarsus halbmal so lang wie die Tibia. Cerci lang, mit spärlichen langen und dichten kurzen gelblichen Haaren. Ovipositor kurz, nahe an der Spitze etwas kugelig erweitert und dann plötzlich sehr schmal werdend, an der Spitze scharf zugespitzt, lang, mit spärlichen langen und dichten kurzen gelblichen Haaren versehen.

Länge :

	♂	♀
Körper	37-45 mm.	32-37 mm.
Elytren	23-30 mm.	20-30 mm.
Hinterschenkel	23-25 mm.	18-22 mm.
Pronotum	7- 8 mm.	5.5- 7 mm.
Cerci	10-15 mm.	12 mm.
Ovipositor	—	7 mm.

Hab: ganz Formosa und zwar sehr schädlich für aller möglichsten kultivierten Pflanzen.

Trivial-Name: **Tōkau.**

3.—*Gryllus mitratus* **Burm.** Hand. Ent. p. 734 (1839), (Pl. VIII, fig. 2 ♀).

Hab. : Kiirun, Taihok.

Trivial-Name : **Yemma-kōrogi.**

Sonstige Fundorte : Japan, Riukiu, China.

4.—*Tridactylus (Xya) flavomaculatus* n.sp. (Pl. V, fig. 1 ♀).

Schwarz, erzglänzend. Antennen und Palpen schwärzlichbraun, Labialpalpen am Wurzelgliede blassgelblich. Ein Strichelchen am Innenrande der Augen und Wange gelblichweiss. Scheitel kaum punktiert. Pronotum convex, spärlich punktiert, am Seitenrande winkelig und daselbst weisslich gefärbt. Flügeldecken schmal-spitzdreeckig, blassgelblich, in der Mitte dunkel. Flügel nur die Mitte des Abdomen erreicht, blassgelblich, Vorderbeine blassgelblich, Schenkel dunkel gestreift; Mittelbeine schwärzlich, zwei Flecke der Schenkel und die Wurzel gelblich; Mitteltibien spindelförmig, der Unterrand und 2 Flecke sowie auch die Tarsen gelblich. Hinterbeine schwärzlich, 4 Flecke der Schenkel blassgelb, Tibien rauchbraun, Tarsen hell. Abdomen schwarz, Cerci lang, weisslich behaart. Unten beim ♀ blassgelblich, dunkel gefleckt, beim ♂ schwärzlich, am jeden Segmente gelblich gesäumt.

Länge :	♂	♀
Körper	4 mm.	5.5 mm.
Pronotum	1.5 mm.	2. mm.
Pronotumsbreite	1 mm.	1.8 mm.
Hinter-Femur	3 mm.	3.5 mm.

Hab. : Akō, Rinkiho.

Trivial-Name : **Madara-nomibatta.**

Der Form und Zeichnung nach *T. riparius* **Sauss.** sehr ähnlich, es weicht aber hauptsächlich durch die spindelförmigen Mitteltibien und das weisslichen Strichelchen des Scheitels.

5.—*Gryllotalpa africana* **Pal.** Ins. rec. Afric. et Amer. p. 229 pl. 11, c., fig. 6, (Pl. VII, fig. 2 ♀).

Hab. : Kiirun, Nanto, Shinsha, Taichu, Tainan, Kyoshito.

Trivial-Name : **Kera (Tōpya).**

Sonstige Fundorte: Japan, Korea, China, Philippinen, Malay, Indien, Java, Africa.

Sie sind sehr schädlich für die Zuckerrohrpflanzen von Formosa. Sie fressen auch die Wurzel von Reispflanzen.

6.—*Oecanthus indicus* Sauss. Melang. Orth. Gryll. p. 594 (1873), (Pl. V, fig. 3 ♂).

Hab.: Shōka.

Trivial-Name: **Taiwan-Kantan.**

Sonstige Fundorte: China, Malay, Indien.

7.—*Anaxiphus pallidulus* n.sp. (Pl. V, fig. 2 ♂).

♂ Hellschmutziggelb. Kopf fast viereckig. Scheitel schmutziggelb, fein behaart, am Hinterrande etwas heller. Antennen fast 2 mal so lang wie die Körperlänge. Pronotum trapezoidal, am Vorderrande deutlich schmaler als der Kopf, in der Mitte mit 2 undeutlichen, schmutziggelblichen Längsstriemen; an den Seiten lang behaart, am Rande gerade. Elytren etwas länger als das Abdomen, so breit wie die Basis des Pronotum; Humeralregion (*Campus lateralis*) mit 4 Adern, von denen die am Vorderrande liegenden 2 an der Wurzel stark gebogen. Hinterflügel rudimentär. Beine heller, ohne Flecke; Hinterschenkel deutlich länger als das Abdomen. Letztes Bauchsegment etwas dunkler, fast 2 mal so lang wie das vorhergehende, in der Mitte etwas vorragend. Cerci fast so lang wie das Abdomen, gegen die Spitze hin dunkler, lang behaart.

Länge:

	♂
Körper	5.5 mm.
Elytren	4 mm.
Pronotum	1 mm.
Pronotumsbreite	1.5 mm.
Hinterschenkel	3.5 mm.
Cerci	2.5 mm.

Er ähnelt sich etwas *C. desjardinsii* Serv., viel kleiner jedoch und die Palpen sich an der Spitze breit dreieckig erweitert.

Hab.: Rinkiho, nur ein Exemplar auf Zuckerrohrpflanze gefangen.

Trivial-Name: **Taiwan-kusahibari.**

8.—*Trigonidium Haani* Sauss. Melang. Orth. VI, p. 606 (1873), (Pl. V, fig. 8 ♀).

Dieses weit verbreitete Tierchen befinden sich auch in Formosa und zwar ziemlich häufig auf den Zuckerrohrpflanzen. Wie schädlich ist, ist mir unbekannt.

Hab.: Taihok, Taichu, Tainan.

Sonstige Fundorte: China, Riukiu, Malay, Indien.

Trivial-Name: **Kiashi-kusahibari.**

THYSANOPTERA.

PHLOEOTHIRIPIDAE.

1.—*Phloeothrips pallidicornis* n.sp. (Pl. X, fig. 2 a, b).

Glänzenschwarz. Antennen gelblich, 8 gliederig; das Wurzelglied und die apicalen 2 oder drei dunkel und daselbst weisslich behaart, das 4te am grössten. Netzaugen am Rande rötlich-braun. Ocellen undeutlich. Scheitel ein wenig länger als breit, fein quer gestrichelt. Pronotum so lang wie der Kopf, trapezoidal, an den Seiten und am Hinterrande runzelig; Scutellum fein längsnadelrissig. Elytren deutlich kürzer als das Abdomen, weisslich, Franzen lang und dunkel. Beine schwarz, die sämtlichen Tarsen und die Vordertibien gelblich; Vorderschenkel und Coxen etwas heller.

Länge:

♂ ♀ 1-1.3 mm.

Hab.: Akō, Kyoshito, Taimokko.

Der Form und Färbung nach *P. lucassenii* Krüger aus Java sehr ähnlich, es weicht aber durch die dunkel gefärbten Basal- und Apicalglieder der Antennen und auch die gelbgefärbten Vordertibien.

Sie sind in Formosa sehr schädlich für die Zuckerrohrpflanzen und zwar durch die Verheerungen werden die Pflanzen ganz gelb und verrichtet eben zum Tode.

Trivial-Name: **Sato-azamiuma.**

RHYNCHOTA.

COCCIDAE.

- 1.—*Pulvinaria gasteralpha* **Icery**. Ann. Ent. Soc. Fr. p. 37 (1873),
(Pl. IX, fig. 3 ♀).

Hab.: Yensuiko Daimokko, Tainan, Kyoshito.

Trivial-Name: **Kanshono-kona-aburamushi**.

Sonstige Fundorte: Indien, Java.

ALEYRODIDAE.

- 1.—*Aleurodes bergii* **Sign**. Ann. Ent. Soc. Fr. p. 325 (1868), (Pl.
XI, fig. 1, 2, 3, 4, 5).

Hab.: Arikan, Akō, Chōshusho.

Trivial-Name: **Kanshono-kanajirami**.

Sonstige Fundorte: Indien, Java.

APHIDAE.

- 1.—*Ceratovacuna lanigera* **Zehnt**. Krüger-Das Zuckerrohr u. s.
Kultur, p. 314 (1899), (Pl. X, fig. 1 ♀).

Hab.: Daimokko, Tainan, Kyoshito.

Trivial-Name: **Kansho-watamushi**.

Sonstiger Fundort: Java.

Sie sind sehr schädlich für die Zuckerrohrkultur von Formosa.

- 2.—*Tetraneura lucifuga* **Zehnt**. Krüger-Das Zuckerrohr u. s. Kultur,
p. 313 (1899), (Pl. IX, fig. 1, 2).

Hab.: Yensuiko, Tainan, Kyoshito.

Sonstige Fundorte: Indien, Java.

FULGORIDAE.

- 1.—*Dictyophora sinica* **Wk**. Cat. Hom. B. M. p. 321 (1851), (Pl.
XV, fig. 1 ♀).

Hab.: Hoppo, Taichu, Tainan, Akō.

Trivial-Name: **Tengu-sukeba**.

Sonstige Fundorte: Japan, China.

In Japan sind sie auch schädlich für Reispflanzen.

- 2.—*Anagnia splendens* Germ. Thon. Arch. 11. p. 2, 48 (1830),
(Pl. XX, fig. 2 ♀).

Hab.: Shōka, Taichu, Shinsha, Tainan, Akō.

Trivial-Name: **Tsumaguro-sukeba**.

Sonstige Fundorte: Japan, China, Malay, Indien.

- 3.—*Ricania taeniata* Stål. Oefv. Vet. Akad. Förlh. p. 766 (1870)
(Pl. XV, fig. 3 ♀).

Hab.: Shōka, Tainan, Akō.

Trivial-Name: **Hime-hagoromo**.

Sonstige Fundorte: Japan, China, Malay, Indien.

Sie sind nicht überall häufig, in Akō kommen aber ziemlich zahlreich vor.

- 4.—*Diostrombus politus* Uhl. Proc. Nat. Mus. U.S.A. p. 284 (1896),
(Pl. XX, fig. 4, ♀).

Hab.: Wanri, Akō, Chōsusho.

Trivial-Name: **Aka-hanenaga-unka**.

In Japan kommen sie auch vor und schädlich für Reis- und Panicumpflanzen.

- 5.—*Phenice moesta* West. Ann. Mag. N. H. 2, VII, p. 209 (1851),
(Pl. XV, fig. 5, ♀).

Hab.: Taichu, Tainan, Akō.

Trivial-Name: **Hanenaga-madara-unka**.

Sonstige Fundorte: China, Indien.

Sie kommen nur selten vor.

- 6.—*Nicertoides* (*n.g.*) *saccharivora* n.sp. (Pl. XV, fig. 6 ♀).

Blassgelb bis hellrötlichgelb. Seitenkiele des Kopfes und Gesichtes sowie auch das Pronotum weisslich, Antennen gelblich, an der Wurzel schwärzlich. Rostrum weisslich, an der Spitze

schwarz. Mesonotum glänzend, in der Mitte stark erhaben. Elytren gelblichbraun, mit zahlreichen weisslichen oder subhyalinen Flecken, die Costalregion vorwiegend weisslich oder subhyalin, mit 2 oder 3 bräunlichen Flecken, die Nerven teils weisslich und teils bräunlich, 5 Apicallängsnerven karmoisinrot. Hinterflügel weisslich. Abdomen beim ♂ am Rücken karmoisinrot. Beine weisslich, Klauen hellbräunlich.

Länge: ♂ 4 mm., ♀ 4.5 mm. (bis zur Spitze der Elytren).

Zahlreiche Exemplare gesammelt auf Zuckerrohrpflanzen.

Hab.: Akō, Wanri, Shōka, Girau.

NICERTOIDES. n.g.

Der Form nach steht es nahe *Nicerta* **Wk.**, Journ. Linn. Soc. Zool. vol. 1, p. 159 (1857), es weicht aber wie folgendes ab:

1. Scheitelkiel am Rande abgerundet und deutlich weit entfernt einander als bei *Nicerta*, an der Spitze abgestumpft und von der Seite gesehen dreieckig.
2. Antennen viel kürzer als bei *Nicerta*, nur ein wenig über die Augen hervorragend.
3. Gesichtform wie bei *Chrobena* **Stål.** aber der obere Kiel der letzteren mehr entfernt einander als bei *Nicertoides*.
4. Elytren gegen die Spitze hin breiter, hinten nahe an der Spitze etwas erweitert, mit 4 Discoidalzellen.

7.—*Nisia atrovonosa* **Leth.** Ann. Mus. Genov. XXVI, p. 466 (1889), (Pl. XV, fig. 7 ♀).

Hab.: Taikōkan, Kagi, Akō.

Trivial-Name: **Shima-unka.**

Sonstige Fundorte: Japan, Riukiu, China, Malay, Indien, Europa, Africa.

Sie sind auch schädlich für die Reispflanzen.

8.—*Oliarus oryzae* n.sp. (Pl. XV, fig. 8 ♀).

Der Form nach *O. stigma* **Motsch.** aus Ceylon sehr ähnlich, es unterscheidet sich wie folgendem.

1. Pronotum braun, am Rande äusserst schmal blassgelblich.
2. Mesonotum bräunlich, beim ♀ rostbraun, mit 5 rostbraunen Längskielen, der Aussenrand und die Spitze blassgelb.
3. Deckschuppen gelblich, beim ♂ in der Mitte angeraucht.
4. Deckflügelnerve gelblich, die Quernerven dunkel gesäumt.
5. Beine gelblich, Schenkel und die Längsstriemen der Tibien dunkel.

Länge: ♂ ♀ 4-5 mm.; bis zur Spitze der Elytren 7-7.5 mm.

Hab.: Taichū, Chūho.

Trivial-Name: **Ine-hishi-unka.**

- 9.—*Delphacodes* (*Dicranotropis*) *vastatrix* **Bredd.** Krüger, Das Zuckerrohr u. s. Kultur p. 312 (1899).

Hab.: Rinkihō, Taichū, Tainan, Akō.

Trivial-Name: **Sato-ushi-unka.**

Sonstige Fundorte: Japan, Java.

Sie sind sehr schädlich in Java für die Zuckerrohr-Kultur, in Formosa aber nicht häufig. In Japan kommen sie auch ziemlich häufig vor und saugen die Saft von Schilfrohrpflanzen.

- 10.—*Kirbya pagana* **Melich.** Hom. Fauna v. Ceyl. p. 39 (1903), (Pl. XV, fig. 9).

Hab.: Kagi, Tainan, Akō.

Trivial-Name: **Seusu-unka.**

Sonstige Fundorte: China, Malay, Indien.

Sie kommen selten auf Zuckerrohrpflanzen vor.

- 11.—*Tropidocephala brunneipennis* **Sig.** Ann. Soc. Ent. Fr. VIII, p. 185 (1862), (Pl. XV, fig. 10, ♀).

Hab.: Akō, Kōshun.

Trivial-Name: **Kobu-unka.**

Sonstige Fundorte: Japan, China, Malay, Indien, N. Guinea, Java, Sumat̄ra, Africa, Europa.

Sie sind selten auf Zuckerrohrpflanzen, aber ziemlich häufig auf niedrigen Gramineen.

- 12.—*Tropidocephala saccharivorella* **Mats.** Ann. Mus. Hung. p. 65 (1907), (Pl. XVI, fig. 1 a, b).

Hab.: Wanri, Tainan, Akō.

Trivial-Name: **Sato-kobu-unka.**

- 13.—*Tropidocephala formosana* n.sp. (Pl. XVI, fig. 2 ♀).

Gelblich, Pronotum grünlich beschattet. Scheitel deutlich länger als zwischen den Augen breit, ein wenig länger als das Pronotum; Mittelkiel silberweiss, schwärzlich gesäumt, Seitenkiele grünlich. Stirn von den Seiten gesehen fast vertical, elliptisch; blutrot, nur in der Mitte heller. Pronotum mit 3 silberweisslichen Längskielen, von denen der Mittlere schwärzlich gesäumt. Scutellum mit silberweissen, schwärzlich gesäumten Mittelkiel, die seitlichen Kiele von der Grundfarbe und schwach schwärzlich gesäumt. Elytren hyalin, gelblich behaart, die basale Hälfte schwärzlichbraun, am Clavus gelblich, an der Wurzel des Costalrandes hyalin; Höckerchen 2, tiefschwarz, elliptisch; durch diese Höckerchen verläuft von der Costa bis zum Hintersande eine schiefe hellbräunliche Linie; am Apico-Vorderrande mit 3 bräunlichen Querflecken, welche den Apicalnerven entlang verlaufen; Apico-Hinterrand vorwiegend bräunlich. Unten beim ♂ gelblich bis orangengelb, beim ♀ blassgelb. Beine gelblich, Schenkel orangengelb.

Länge: ♂ 3.5 mm., ♀ 3.8 mm. (bis zur Elytren).

Hab.: Akō, Rinkiho.

Der Form nach steht sehr nahe *T. breviceps* **Mats.** an, durch die fast verticale Form der Stirn aber weicht es ganz wohl ab.

- 14.—*Stenocranus sacchari* n.sp. (Pl. XVI, fig. 30, XI 7 ♂).

Hellschmutziggelb. Scheitel kurz, fast 2 mal so lang wie zwischen den Augen breit, Stirn schmal, fast $3\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, parallel, nur bei den Augen sich etwas verengt. Antennen lang, erreicht die Spitze der Stirn. Die Pro- und Mesonotalkiele etwas heller als die Grundfarbe. Elytren subhyalin, fast 2 mal so lang wie das Abdomen, die 5te Apicalzelle mit einem etwas gebogenen bräunlichen Längsstreifen, an der Spitze der Apicalnerven bräunlich gesäumt, in der Mitte des Hinterrandes bräunlich gefleckt. Beim Weibchen diese Färbung weniger vortretend. Beine hellgelblich;

Hinterschenkel mit einem bräunlichen Längsstreifen. Abdomen beim ♂ schwärzlich, beim ♀ hellgelblich. ♂ Genitalsegment gross, gelblich, unten rundlich ausgebuchtet, deutlich höher als breit; Griffel auf einem breiten Vorsprung, unten breiter, oben schmal und zugespitzt, fast rechtwinkelig aufstehend, und beide zangenförmig gegen einander gebogen, eine Ellipse umschliessend, Afterstielchen klein, kurz.

♀ Scheidenpolster so lang wie die Legescheide, Afterröhre dunkel, ihre äusserste Spitze sowie auch das Afterstielchen hellgelblich.

Länge: ♂ ♀ 5 mm. (bis zur Spitze der Elytren).

Hab.: Akō, Rinkihō.

Der Form nach *Delphax*-Arten ähnlich, aber als *Stenocranus* ziemlich breit in Körperbau. Er steht zwar zwischen die Gattung *Delphax* und *Stenocranus*, der Genitalien nach aber den letzteren nahe verwandt.

Trivial-Name: **Sato-naga-unka.**

15.—*Delphax propinqua* **Fieb.** Delph. p. 525, 3 (1866), (Pl. XVI, fig. 4 ♀).

Hab.: Horisha, Daimokko.

Trivial-Name: **Usuirotobi-unka.**

Sonstige Fundorte: Japan, Malay, Africa, Europa.

16.—*Delphax turcitera* **Horv.** Term. Füzet, XXII, p. 372 (1899), (Pl. XVI, fig. 5 ♀; Pl. XIV, fig. 2, 2 a, b, 3).

Hab.: Wanri, Akō.

Trivial-Name: **Sejiro-unka.**

Sonstige Fundorte: Japan, China, Indien, Africa, Europa.

Sie sind sehr schädlich für Reispflanzen, aber selten auf Zuckerrohrpflanzen.

17.—*Delphax graminicola* n.sp.

Der Form und Färbung nach der weit verbreitete Art *Delphax propinqua* **Fieb.** sehr ähnlich.

♂ Scheitel, Stirn, Antennen und Vorderbeine ganz gelblich. Wangen schwarz. Pronotum und Mesonotum blassgelb, das letztere an den Seiten hell-schmutziggelb. Elytren etwa 2 mal so lang

wie das Abdomen, lehmgelb, subhyalin, die Nerven ungekörnelt und von der Grundfarbe, Abdomen schwärzlich, an den Seiten und die Bauchsegmente hellgelblich. Letztes Bauchsegment schwarz, am Rande gelblich, Umfang des Genitalsegmentes rundlich, der obere Rand des Ausschnittes bildet mit dem unteren Seitenrande eine Spitze; der untere Ausschnitt bogig; Griffel gelblich, gross, gabelförmig, der innere kürzer und schmaler, geweihartig aufstehend.

Länge: 3 mm. (bis zur Spitze der Elytren).

Hab.: Akō, Tainan, Daimokko, Wanri gesammelt in zahlreichen Exemplaren vom Verfasser.

Trivial-Name: **Taiwan-hosotobi-unka.**

18. [♀]*Dicranotropis fumosa* n.sp. (Pl. XVI, fig. 6 ♀).

Pechbraun, glänzend. Scheitel und der Uebergang zur Stirn gelblichbraun; etwas kürzer als breit. Stirnkiel am Uebergang zum Scheitel niedrig; Wangen an der Wurzel gelblich. Antennen hellgelblich. Rostrum gelblich, Pronotum ein wenig länger als der Scheitel. Mesonotum so lang wie das Pronotum und der Scheitel zusammen. Elytren schwärzlich, am Vorderrande hyalin, die hyaline Region nahe an der Spitze deutlich breiter werdend, in der Mitte fein querverunzelt. Beine blassgelblich, Schenkel undeutlich der Länge nach gestreift. Abdomen schwärzlich, Scheidenpolster und Legescheide bräunlich. Afterrohre an der Spitze und Afterstielchen gelblich.

Länge: ♀ 3.5 mm.; bis zur Spitze der Elytren 4 mm.

Hab.: Rinkiho, gesammelt in einem Exemplare auf einer Zuckerrohrpflanzen vom Verfasser.

Der Form nach steht sie nahe [♀]*D. flavipes* Sign. an, weicht aber durch die hyaline Costalregion ab.

Trivial-Name: **Sato-no-kuro-unka.**

JASSIDAE.

1.—*Zygina (Typhlocyba) circumscripta* n.sp. (Pl. XXVI, fig. 10 ♀).

Der Form und Zeichnung nach *Z. scutellaris* H. S. aus Europa sehr ähnlich, es weicht wie folgendem ab:

1. Körper etwas kleiner ; rötlichgelb.
2. Ein Fleck am Uebergang zur Stirn gerade wie bei *Z. serpentina* **Mats.** aus Südeuropa. Gesicht schmutziggelb, nicht bräunlich quergestreift. Clypeus und Rostrum rauchbraun.
3. Pronotum am Vorderhälfte orangengelb, Mesonotum an der Wurzel ohne schwärzliche Flecken.
4. Elytren subhyalin, bräunlich angeraucht, am Costalrande nahe der Wurzel mit einem oblongen dunklen Flecke.
5. Letztes Bauchsegment und Genitalplatten gelblich, die letzteren deutlich schmaler und in der Mitte nicht zuschliessend wie bei *scutellaris* **H. S.** ♀ Letztes Bauchsegment deutlich schmaler, an der Spitze spitzdreieckig, an der Wurzel schmutziggelb bis dunkel.

Länge : ♂ ♀ 2-2.2 mm. (bis zur Spitze der Elytren).

Hab. : Koshun, Ensuiko.

Trivial-Name : **Usuaka-himeyokobai.**

- 2.—*Zygina (Typhlocyba) maculifrons* **Motsch.** Bull. Mosc. XXXVI, p. 103 (1860), (Pl. XVI, fig. 8 ♀).

Hab. : Akō, Tainan, Taichu, Kagi.

Trivial-Name : **Hitotsume-himeyokobai.**

Sonstige Fundorte : Japan, China, Malay, Indien.

Sie sind sehr schädlich für Reispflanzen, aber nicht häufig auf Zuckerrohrpflanzen.

- 3.—*Zygina (Typhlocyba) subrufa* **Melich.** Hom. Faun. Ceyl. p. 218 (1903), (Pl. XVI, fig. 9, ♀).

Hab. : Giran, Shōka, Wanri, Heirimbi, Tainan, Akō, Chōshusho.

Sie sind in Formosa auch sehr schädlich für Reispflanzen und gleichzeitig saugen sie die Saft von Zuckerrohrpflanzen.

- 4.—*Gnathodus viridis* **Mats.** Term. Füzet. p. 359 (1902), (Pl. XVI, fig. 11 ♀).

Hab. : ganz Formosa.

-Trivial-Name : **Midori-yokobai.**

5.—*Gnathodus pallidulus* **Mats.** Journ. Coll. Sc. Tokyo Vol. XIII, 6, p. 11 (1908).

Hab.: Shōka, Rinkilho, Tainan, Ako, Koshun.

Trivial-Name: **Nikuiro-yokobai.**

Sonstige Fundorte: Malay, Europa.

6.—*Cicadula fasciifrons* **Stål.** Stett. Ent. Zeit. p. 194 (1858), (Pl. XVI, fig. 12, ♀).

Hab.: Akō, Taikōkan.

Trivial-Name: **Futaten-yokobai.**

Sonstige Fundorte: Japan, China, Malay, Indien, Africa, Europa, America.

Sie sind auch sehr schädlich für Reispflanzen.

7.—*Cicadula 6-notata* **Fall.** Act. Holm. p. 34 (1806), (Pl. XVI, fig. 13, ♀).

Hab.: Taihok, Tainan, Akō.

Trivial-Name: **Mutsuten-yokobai.**

Sonstige Fundorte: Japan, China, Europa, Africa.

Wie oben sind sie auch sehr schädlich für Reispflanzen.

8.—*Nirvana pallida* **Melich.** Hom. Faun. Ceyl. p. 160 (1903), (Pl. XIII, fig. 1, 1a ♀).

Hab.: Shōka, Akō, Kōshun.

Trivial-Name: **Hoso-saji-yokobai.**

Sonstige Fundorte: Japan, China, Malay, Indien.

9.—*Nirvana suturalis* **Melich.** Hom. Faun. Ceyl. p. 166 (1903), (Pl. XIII, fig. 2, ♀).

Hab.: Heirimbi, Taikōkan, Taihok.

Trivial-Name: **Nakaguro-hososaji-yokobai.**

Sonstige Fundorte: China, Indien.

10.—*Deltocephalus dorsalis* **Motsch.** Etud. Ent. p. 114 (1859), (Pl. XIII, fig. 3, ♀).

Hab.: Giran, Kagi, Tainan, Akō.

Trivial-Name: **Inazuma-yokobai.**

Sonstige Fundorte: Japan, China, Malay, Indien.

Sie sind auch sehr schädlich für Reispflanzen.

- 11.—*Nephotettix apicalis* Motsch. Etud. Ent. p. 110 (1859), (Pl. XIII, fig. 5 ♂, 5a, 6, ♀; Pl. XIV, fig. 1, 1a, b).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **Tsumaguro-yokobai.**

Sonstige Fundorte: Japan, China, Malay, Indien, Europa, Africa.

Sie sind auch sehr schädlich für Reispflanzen.

- 12.—*Euacanthus semiglaucus* Leth. Ann. Ent. Bruss. p. 82 (1876), (Pl. XIII, fig. 4 ♀).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **Mayejiro-ō-yokobai.**

Sonstige Fundorte: Japan, China, Sibirien.

Sie sind schädlich nicht nur allein für Zuckerrohrpflanzen, sondern auch für alle mögliche Pflanzen.

- 13.—*Tettigonia viridis* L. Nat. Syst. ed. X p. 438 (1758), (Pl. XIII, fig. 7, a ♀; Pl. XIV, fig. 4, ♂).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **Ō-yokobai.**

Sonstige Fundorte: Japan, China, Malay, Indien, Europa, Africa.

Sie sind schädlich auch für Reis, Weizen, Thee und andere niedrige Pflanzen.

- 14.—*Tettigonia albida* Wk. List. Hom. B.M. p. 769 (1851), (Pl. XIII, fig. 8, 8a ♀).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **Shiro-ō-yokobai.**

Sonstige Fundorte: Japan, Riukiu, China, Malay, Indien.

- 15.—*Tettigonia ferruginea* F. Ent. Syst. IV, p. 32 (1797), (Pl. XIII, fig. 9, 9a ♀).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **Ō-tsumaguro-yokobai.**

Sonstige Fundorte: Japan, China, Malay, Indien, Persien.

Sie sind auch schädlich für Thee, Maulbeerebaum und andere niedrige Pflanzen.

16.—*Stroglycephalus agrestis* Fall. Hem. Succ. 11, p. 36 (1826-29), (Pl. XIII, fig. 10, ♀).

Hab.: Kagi.

Trivial-Name: **Ineno-hirata-yokobai.**

Sonstige Fundorte: Japan, China, Europa, Africa, America.

Sie sind auch schädlich für Reispflanzen, aber selten für Zuckerrohrpflanzen.

CERCOPIDAE.

1.—*Ptyelus costalis* Wk. List. Hom. B. M. P. (1851), (Pl. XIII, fig. 11, 11a, ♀).

Hab.: Kagi, Chuho.

Trivial-Name: **Taiwan-ine-awafuki.**

Sonstige Fundorte: China, Malay, Indien.

Sie saugen gewöhnlich die Saft von Reispflanzen, aber selten auf Zuckerrohrpflanzen.

CICADIDAE.

1.—*Mogannia hebes* Wk. List. Hom. B. M. Suppl. p. 38 (1858), (Pl. V, fig. 9, ♂).

Hab.: Akō, Shinchiku.

Trivial-Name: **Kusajemi.**

Sonstige Fundorte: China, Riukiu, Malay, Indien.

Sie sind häufig auf Zuckerrohrpflanzen, aber wie schädlich sind, ist mir unbekant.

HETEROPTERA.

CAPSIDAE.

1.—*Lygus oryzae* n.sp. (Pl. XII, fig. 12).

Gelblichbraun, gelblich lang behaart, Scheitel gelblich. Antennen gelblich, an den Spitzen der 3 ersten Glieder bräunlich, die

äusserste feine Spitze des 3ten und 4ten weisslich. Rostrum gelblich, die Mitte der Mittelcoxen erreicht, an der Spitze bräunlich. Pronotum in der Mitte nahe dem Hinterrande kegelförmig erhaben und daselbst hellgelblich und grob punktiert. Scutellum gelblich, an den Schenkeln etwas verbräunt. Hemelytra bräunlich, an der Basalhälfte des Coriums weisslich subhyalin, nur dem Embolium entlang mit einer bräunlichen Längslinie gestreift; Cuneus weisslich subhyalin, an der Spitze und zwei innere Flecke bräunlich; Clavus bräunlich gefleckt. Membran bräunlich, wenn sie geschlossen sind, versehen mit 4 weisslichen Flecken, von denen die äusseren zwei befinden sich je am Rande. Unten blassweisslich, an der Basis und Spitze des Bauchs bräunlich. Beine blassweisslich, Schenkel mit 2 und Tibien mit 4 gleich entfernten bräunlichen Flecken, die Tarsalspitze auch bräunlich gefärbt.

Länge: ♂ 4.5 mm.

Hab.: Kagi, Taichu, gesammelt auf Reispflanzen und selten auf Zuckerrohrpflanzen.

Der Form nach *L. saundersi* Reut. etwas ähnlich, man unterscheidet sich gleich durch die Vorrangung des Pronotums.

Trivial-Name: **Ine-mekuragame.**

2.—*Lygus sacchari* n.sp. (Pl. XII, fig. 9).

Hellgelblich, kaum grünlich spielend. Scheitel glatt; Clypeus bräunlich, Rostrum kurz, erreicht die Vordercoxen, an der Spitze bräunlich. Antennen hellbräunlich, das zweite Glied, die Spitze ausgenommen schmutziggelb. Pronotum grob punktiert, am Vorderrande kragenförmig erhaben und daselbst glatt. Scutellum glatt, an der Spitze verbräunt und behaart. Hemelytren weisslich subhyalin, grob punktiert, Clavus am Innenrande verbräunt, Embolium dem Innenrande entlang verläuft eine bräunliche Längslinie; ein Mittelfleck und ein Fleck am Innenrande des Coriums nahe an der Spitze bräunlich. An der Spitze des Cuneus und die Nerven des Membran hellbräunlich; Membran grauweisslich subhyalin. Unten bräunlich, der Vorderbrust und die Basalhälfte des Bauchs schmutziggelb. Beine weisslichgelb, Hinterschenkel nahe an der Basis mit zwei bräunlichen Flecken, die zwei Vordertibien und Tarsen bräunlich gestreift.

Länge : 5 mm.

Hab. : Rinkiho, gesammelt auf einer Zuckerrohrpflanze vom Verfasser.

Der Form nach *L. lucorum* Fall. etwas ähnlich, die Zeichnung und Färbung aber ganz anders.

Trivial-Name : **Kansho-mekuragame.**

TINGIDAE.

1.—*Serenthia formosana* n.sp. (Pl. XII, fig. 10).

♀ Hellgelblichbraun. Scheitel rostgelb, in der Mitte mit 3 Längsfurchen, grob punktiert ; vor dem Clypeus deutlich ausgehöhlt. Clypeus bräunlich gekörnt, Wangenplatten weisslichgelb. Antennen rostgelb, dick, gerade wie bei *S. atricapilla* Spin., nur das Glied 2. etwas länger. Pronotum regelmässig der Länge nach grob punktiert, am Vorderrande heller, und in der Mitte niedrig gekielt. Scutellum netzartig grob punktiert, weisslichgelb, an der Wurzel rostgelblich. Decken weisslichgelb, subhyalin, Decken am Randfelde gegen die Spitze hin erweitert und am Dreiviertel am breitesten, mit 2 Reihe Maschen. Beine hellgelblich, Tarsenspitze bräunlich. Unten pechbraun, Bauch an den Seiten und an der Spitze rostgelb.

Länge : 3.2 mm. (bis Zur Spitze der Elytren).

Hab. : Rinkiho, gesammelt in nur einem Exemplare auf einer Zuckerrohrpflanze.

Der Form nach *S. atricapilla* Spin. aus Europa etwas ähnlich.

Trivial Name : **Sato-nagagumbai-mushi.**

LYGAENIDAE.

1.—*Cymnus tabaci* n.sp. (Pl. XII, fig. 17).

Hellgelblich, Scheitel fein punktirt, so lang wie breit, mit 2 Längsfurchen, am Ende je mit einer karmoisinroten Ocelle. Rost-rum schmal, die Mittelcoxen erreicht, bräunlich, an der Spitze dunkel. Antennen hellgelblich, lang, schmal, das 4te Glied spindel-förmig, dick, bräunlich. Pronotum grob punktiert, fast so breit wie der Kopf, am Hinterrande etwas breiter, in der Mitte eine

weissliche Längslinie, welche den Hinterrand nicht erreicht. Scutellum klein, grob punktiert, in der Mitte mit weisslichem Kiele. Elytren deutlich länger als das Abdomen, grob punktiert, weisslich, Clavalspitze und Membrannaht bräunlich, Membran hyalin, mit undeutlichen, wellenartigen Längsnerven. Unten und Beine weisslichgelb; Klauen bräunlich. Bauch blassgelblich.

Länge: 3.8 mm.-4 mm. (bis zur Spitze der Elytren).

Fundorte: Chuho, Wanri, Kagi, Koshun, gesammelt in zahlreichen Exemplaren auf Tobacopflanzen und nur eins auf einer Zuckerrohrpflanze.

Der Form nach *C. aurescens* Dist. etwas ähnlich, aber viel kleiner und heller in der Färbung.

Trivial-Name: **Tabaco-hime-nagakamemushi.**

COREIDAE.

1.—*Cletus trigonus* Thunb. Nov. Ins. Sp. 11 p. 37 (1783), (Pl. XII fig. 6).

Hab.: Taihok, Tainan, Kotoshō.

Trivial-Name: **Hoso-harikamemushi.**

Sonstige Fundorte: Japan, China, Malay, Indien.

2.—*Cletus bipunctatus* H.S. Wanz. Ins. VI, p. 9, fig. 566, (Pl. XII, fig. 4).

Hab.: Ako, Kotoshō.

Trivial-Name: **Hari-kamemushi.**

Sonstige Fundorte: Japan, China, Indien.

3.—*Riptortus fuscus* F. Ent. Syst. Suppl. p. 539 (1798), (Pl. XII, fig. 7).

Hab.: Shōka, Akō.

Trivial-Name: **Taiwan-hosoheri-kamemushi.**

Sonstige Fundorte: Riukiu, China, Malay, Indien.

4.—*Leptocorisa varicornis* F. Syst. Rhyng. p. 260 (1803), (Pl. XVI, fig.)

Hab.: Taihok, Shōka, Tainan, Kōshun.

Trivial-Name: **Kumo-kamemushi.**

Sonstige Fundorte: Japan, Riukiu, China, Malay, Indien.

Sie sind auch schädlich für Reispflanzen.

PENTATOMIDAE.

- 1.—*Scotinophora (Podops) tarsalis* **Voll.** Faun. Ind. Neerl. 1 p. 42, pl. 3, fig. 9 (1863), (Pl. XII, fig. 3).

Hab.: Taihok.

Trivial-Name: **Hime-kuro-kamemushi.**

Sonstige Fundorte: Japan, China, Indien.

- 2.—*Menida histrio* **F.** Mant. 2, p. 296 (1787), (Pl. XII, fig. 2).

Hab.: Kagi, Taichu, Kōshun.

Trivial-Name: **Aka-kamemushi.**

Sonstige Fundorte: China, Indien.

Sie sind auch schädlich für Reispflanzen.

- 3.—*Nezara viridula* **L.** Syst. Nat. ed. X. p. 444 (1758), (Pl. XII, fig. 1).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **Ao-kamemushi.**

Sonstige Fundorte: Japan, Riukiu, Ogasawarajima, China, Malay, Indien, Europa, Africa.

Auch sehr schädlich für andere Gramineenpflanzen.

- 4.—*Coptosoma cribraria* **F.** Ent. Syst. Suppl. p. 551 (1798), (Pl. XII, fig. 8).

Hab.: Wanri.

Trivial-Name: **Taiwan-maru-kamemushi.**

Sonstige Fundorte: China, Malay, Indien.

LEPIDOPTERA.

TORTRICIDAE.

- 1.—*Eucosma (Grapholitha) schistacea* Snell. Tijdschr. Ent. XXXIV, p. 353 pl. XIX fig. 5-7 (1892), (Pl. XVII, fig. 1, 2, 3, 4, 5).

Hab.: Taihok, Taichu, Tainan.

Trivial-Name: **Kansho-shinkui-hamaki.**

Sonstiger Fundort: Java.

Sie bohren in den Stengeln von Zuckerrohrpflanzen ein und richten Jahr für Jahr grossen Schade an.

PYRADIDAE.

- 1.—*Chilo infuscatellus* Snell. Tijdschr. Ent. XXXV p. 347 (1892), (Pl. XXI, fig. 1, 2, 3, 4; Pl. XVIII, fig. 1, 2, 3).

Hab.: Yensuiko.

Trivial-Name: **Usuguro-meiga.**

Sonstiger Fundort: Java.

Wie die obige Art ist sie auch schädlich für die Zuckerrohrpflanzen.

- 2.—*Scirpophaga aurifera* Zell. Chil. et Cram. p. 2 (1863), (Pl. XX, fig. 1 ♂, 2 ♀, 3, 4, 5, 6). (Syn. *Scirpophaga intacta* Snell.)

Hab.: Daimokko, Tainan, Kyoshito.

Trivial-Name: **Tsumaki-Omeiga.**

Sonstige Fundorte: Japan, China, Indien, Java.

Auch bohren sie in die Stengel ein und verursacht grossen Schade.

- 3.—*Diatraea striatalis* Snell. Tijdschr. Ent. XXXIV, p. 349 Pl. XIX, fig. 1-4 (1892), (Pl. XIX, fig. 1-6).

Hab.: Daimokko, Tainan.

Trivial-Name: **Suji-meiga.**

Sonstiger Fundort: Java.

NOCTUIDAE.

- 1.—*Nonagria inferens* **Wk.** Cat. IX, p. 105 (1856), (Pl. XXI, fig. 5 ♂, 6, 7, 8, 9).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **Ine-yoto.**

Sonstige Fundorte: Japan, China, Malay, Indien.

In Formosa sind sie sehr schädlich für Zuckerrohrpflanzen, aber in Japan nur für Reis- und Panicumpflanzen.

- 2.—*Leucania unipuncta* **Haw.** Lep. Brit. p. 174 (1803), (Pl. XXIII, fig. 1-5).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **Awa-yoto.**

Sonstige Fundorte: fast cosmopolitan.

Sie schaden nicht nur allein Zuckerrohrpflanze, sondern auch alle mögliche Gramineenpflanzen.

- 3.—*Leucania loreyi* **Dup.** Lep. France, IV, p. 81 pl. 105, fig. 7 (1827), (Pl. XXII, fig. 6 ♂).

Hab.: Tainan, Daimokko.

Trivial-Name: **Kusa-shiro-yoto.**

Sonstige Fundorte: Japan, China, Indien, Europa.

Sie fressen die Blätter von Zuckerrohrpflanzen, und zwar werden sie manchmal sehr schädlich.

LYMANTRIDAE.

- 1.—*Laelia costalis* n.sp. (Pl. XXII, fig. 1, ♂ 2).

Vorderflügel grau, ein wenig purpur beschattend; in der Mitte schwärzlich punktiert, an der Basis am Hinter- und Costalrande schmutziggelb; von der Basis bis zur Spitze zieht eine bräunliche Längslinie hin, welche nur in der Mitte deutlich ist und daoben dehnt sich eine lanzettförmige weissgelbliche Region; an der Spitze beim ♂ rundlich zugespitzt, beim ♀ scharf zugespitzt, dunkel, mit

gelblichen Schuppen vermischt. Hinterflügel weisslich, die Nerven und Franzen hellgelblich. Unten gleich gefärbt wie bei oben, aber deutlich heller. Körper gelblich, Abdomen weisslich, Flügelschuppen grau, purpur beschattend. Kopf, Hinterrücken, Abdominalspitze und Beine grau behaart.

	♂	♀
Länge	15 mm.	14 mm.
Flügel-Exp.	35 mm.	44 mm.

Hab.: Taihok, Tainan.

Der Form nach *L. coenosa* Hb. etwas ähnlich, beim ♀ aber die Flügelform ganz anders und scharf zugespitzt. Die Larven sind schädlich für Zuckerrohrpflanzen.

SPHINGIDAE.

1.—*Leucophleba lineata* West. Cab. Orient. Ent. p. 46, pl. 22, fig. 2 (1848), (Pl. XXII, fig. 3, ♀).

Hab.: Hoppo, Shinchiku, Taihok.

Trivial-Name: **Kisuji-suzume.**

Sonstige Fundorte: Japan, China, Malay, Indien.

Die Raupen fressen die Blätter von Zuckerrohrpflanzen, aber sie sind gar nicht zahlreich.

RHOPALOCERA.

HESPERIDAE.

1.—*Parnara mathias* F. Ent. Syst. Suppl. p. 433 (1798), (Pl. XXII, fig 5 ♂).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **Chabane-seseri.**

Sonstige Fundorte: Japan, China, Malay, Indien.

2.—*Telicota augias* L. Nat. Syst. 2. p. 793, 257, (1857).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **Taiwan-akaseseri.**

Sonstige Fundorte: Riukiu, China, Malay, Philippinen, Indien.

NYMPHALIDEN.

SATYLINAE.

1.—*Mycalesis mineus* L. Nat. Syst. 2. p. 768, 126 (1758).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **Hitotsume-janome.**

Sonstige Fundorte: China, Philippinen, Malay, Indien.

2.—*Melanitis leda* L. Nat. Syst. 2, p. 773, 151 (1758), (Pl. XXII, fig. 4 ♂, 4a, 4b).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **Konoma-cho.**

Sonstige Fundorte: Japan, China, Corea, Philippinen, Malay, Java, Indien, Africa.

Sie sind sehr häufig in Formosa und die Raupen fressen die Blätter von Zuckerrohrpflanzen.

DIPTERA.

MUSCIDAE.

1.—*Sepsis formosanus* n.sp. (Pl. V, fig. 7 ♂).

Schwarz, grau schimmernd. Fühler bräunlich, an der Wurzel dunkler. Gesicht bräunlich. Rostrum schmutziggelb. Scheitel schwärzlich, in gewisser Richtung ein wenig bräunlich spielend, mit 5 Längsfurchen. Mittelleib ungefleckt, Stigmata orangengelb. Scutellum an der Spitze mit 2 Längsborsten. Abdomen schwärzlich, die Hinterhälfte des 1sten und 2ten Segmentes grau. Flügel hyalin, die Nerven gelblich, die äusserste feine Spitze etwas verbräunt. Schwinger und Beine schwarz, die Coxen vorwiegend bräunlich.

Länge: ♂ ♀ 5.5-6 mm.

Hab.: Akō; zahlreiche Exemplare gesammelt auf Zuckerrohrpflanzen, wie sie schädlich sind, ist mir aber unbekannt.

COLEOPTERA.

COCCINELLIDAE.

1.—*Coclophora calypso* Muls. Monog. Cocc. p. 186 (1866), (Pl. XXVII, fig. 1 ♀).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **Chairo-tento**.

Sonstige Fundorte: Riukiu, China, Philippinen, Malay.

Sie kommen sehr zahlreich in Formosa vor und dort ist es behauptet dass sie für Reis- und Zuckerrohrpflanzen schädlich sind, aber ob sie wirklich schädlich sind oder nicht ist mir noch unbekannt.

CHRYSOMELIDAE.

1.—*Monolepta nigrobilineata* Motsch. Etud. Ent. p. 26 (1860), (Pl. XXVII, fig. 2, ♀).

Hab.: Rinkihō, Taichu, Tainan, Kyōshūto.

Trivial-Name: **Futasuji-hime-hamushi**.

Sonstige Fundorte: Japan, China.

Einige Exemplare habe ich auf Zuckerrohrpflanzen gefangen, aber wie sie schädlich sind, ist mir unbekannt. Sie sind schädlich in Japan für Erbsen und andere Leguminosenpflanzen.

2.—*Calaspedea metallica* Ross. Faun. Etr. 1. p. 84 (1790), (Pl. XXVII, fig. 3, ♀).

Hab.: Taichu, Tainan.

Trivial-Name: **Kameha-saruhamushi**.

Sonstige Fundorte: China, Europa.

Sie sind sehr schädlich und zwar fressen sie die jungen gerollten Blätter.

3.—*Nodostoma lateralis* n.sp. (Pl. XXVII, fig. 4, ♀).

♀ Körper eiförmig. Kopf und Thorax braun, glänzend, in gewisser Richtung ein wenig grünlich beschattet. Elytren grünlich

erzfärbig, das Apicaldrittel und die Costalhälfte, die Mittlere schmale Costalregion ausgenommen, gelblich. Antennen gelblich, an der Spitze hellbräunlich. Frons spärlich grob, am Scheitel sehr fein punktiert. Pronotum deutlich feiner punktiert als auf der Stirn, mässig gewölbt. Elytren grob punktiert gestreift, die Punktierung gegen die Spitze hin schmaler werdend, die Zwischenräume glatt, an der Sutura bräunlich. Beine bräunlichgelb, unten grünlich erzfärbig.

Länge: ♀ 3.5 mm.

Fundort: Taihok, gesammelt von Herrn T. Shiraki auf einer Zuckerrohrpflanze.

Der Form nach *Nodostoma pallidulum* Motsch. etwas ähnlich.

4.—*Hispa callicantha* Bat. Proc. Zool. Soc. Lond. p. 355 (1866), (Pl. XXVII, fig. 5, ♀).

Hab.: ganz Formosa.

Sie sind sehr schädlich in Formosa für Reispflanze, aber nicht so häufig auf Zuckerrohrpflanze.

CURCULIONIDAE.

1.—*Echinocnemus squameus* Billb. Enum. Ins. p. 42 (1820). (Pl. XXVII, fig. 6, ♀; pl. XXIV, fig. h).

Hab.: Shōka.

Trivial-Name: **Taiwan-ine-zomushi.**

Sonstige Fundorte: Japan, China.

Sie sind gar nicht wenig auf den Reispflanzen, aber selten auf den Zuckerrohrpflanzen.

2.—*Myllocerus brunneus* n.sp. (Pl. XXVII, fig. 7 ♀).

♀ Gelblichbraun. Kopf mit weisslichen Schuppen bedeckt, in der Mitte flach ausgehöhlt und längsgekielt, am Vorderende weisslich. Antennen braun, weisslich behaart, die kolbförmigen 3 Apicalsegmente gelblich, sehr fein weisslich behaart. Pronotum am Hinterwinkel je mit einem zugespitzten Zahn, deutlich kürzer als der Kopf, grob punktiert, weisslich behaart und beschuppt. Elytren grob punktiert gestreift, mit

punktierten Zwischenräumen, weisslich behaart und beschuppt. Beine und unten von der Grundfarbe.

Länge : ♀ 9 mm.

Fundort : Taihok, gesammelt in einem Exemplare von Herrn Shiraki auf Zuckerrohrpflanze.

Trivial-Name : **Chairo-kofuki-zomushi.**

3.—*Myllocerus guttulus* n.sp. (Pl. XXVII, fig. 10 ♀ ; pl. XXIV, fig. F).

Der Form nach *M. brunneus* m. sehr ähnlich, weicht aber in folgendem ab :

1. Schwärzlichbraun, weissgrünlich dicht beschuppt.]
2. Körper kleiner : ♂ ♀ 7.5-8 mm.
3. Elytren blassgrünlich dicht beschuppt und da einige Theilchen nicht beschuppt sind, lassen sich dunklen Fleckchen zurück ; die Zwischenräume zwischen den punktierten Streifen mit dichten weisslichen Behaarung versehen.
4. Unten dunkel, bläulich spielend.
5. Beine pechbraun.

Fundorte : Taihok, Taichu, Akō ; nicht selten auf Zuckerrohrpflanzen.

Trivial-Name : **Usuao-kofuki-zomushi.**

4.—*Episomus albinus* n.sp. (Pl. XXVII, fig. 8 ♀).

Bräunlich, mit weisslichgrauen Schuppen dicht bedeckt. Antennenschaft so lang wie der Scheitel, mit hackenförmigen Härchen bedeckt ; die Geissel etwas länger als der Schaft, an der Spitze kegelförmig, kurz gestreift, Scheitel oben etwas bräunlich, in der Mitte der Länge nach ausgehöhlt ; am Vorderrande mit weisslichen und hellbräunlichen Härchen bewimpert. Pronotum deutlich kürzer als der Kopf, in der Mitte und an den Seiten je mit einem undeutlichen, bräunlichen Längsflecke, grob etwas runzelig punktiert. Scutellum weisslich beschuppt. Elytren länglichoval, grob punktiert gestreift, die Zwischenräume hellbräunlich punktiert, nahe in der Mitte (auf 3tem Zwischenraume) je mit einem dunklen Längsflecke. Beine weisslichgrau, in gewisser Richtung hellgrünlich metallisch spielend. Beim ♀ etwas dunkler.

Länge: ♂ ♀ 7-7.5 mm.

Fundorte: Taihok, Taichu, Shōka, Tainan.

Trivial-Name: **Shiro-kona-zomushi.**

Zahlreiche Exemplare gesammelt auf Zuckerrohrpflanzen vom Verfasser.

5.—*Cneorrhinus albiguttatus* n.sp. (Pl. XXVII, fig. 9, ♀ ; pl. XXIV, fig. 9).

Dunkel, mit grauen und dunkelbraunen Schüppchen äusserst dicht bedeckt. Scheitel dunkelbraun, dunkel punktiert, am Hinterende mit 2 hellgelblichen Flecken, in der Mitte der Länge nach löffelförmig ausgehöhlt; an den Seiten nahe den Antennen je mit einer Längsfurche, am Rande hellgelblich. Antennen dunkelbraun, dick, der Schaft so lang wie der Kopf, an der Spitze länglich, schmal gefurcht; die Geissel $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Schaft, das 7te Glied mehr als 2mal so lang wie das Vorhergehende, die Keule fast kugelig. Mundtheil schwarz, gelblich bewimpert. Pronotum grob runzelig, in der Mitte der Länge nach breit ausgefurcht, an den Seiten je mit einer weisslichen Längslinie. Scutellum und die Umgebung dunkel. Elytren oval, hoch gewölbt, grob punktiert gestreift, die Punktirung in der Mitte am grössten, einige davon weisslich beschuppt; auf 3tem Zwischenraume in der Mitte mit einem weisslichen Längsflecke, am Saume nahe der Spitze mit einem weisslichen Längsflecke; an den Seiten und unten weisslichgrau. Beine dunkelbraun, die Schenkel mit 2 oder 3 weisslichen Flecken.

Länge: ♀ 12 mm.

Fundort: Taihok, gesammelt auf einer Zuckerrohrpflanze von Herrn **T. Shiraki.**

Trivial-Name: **Shirahoshi-maru-zomushi.**

6.—*Phytoscapus formosanus* n.sp. (Pl. XXVII, fig. 11, ♀ ; Pl. XXIV, fig. a, i).

Schwärzlichbraun, mit hellbräunlichen Schüppchen dicht bedeckt, Rostrum in der Mitte hinter den Antennen deutlich eingeschnürt. Antennenschaft deutlich länger als das Rostrum, bräunlich, an der Spitze kolbig, die Geissel etwa so lang wie der Schaft, die

Kolbe fast eiförmig, an der Spitze kegelartig zugespitzt und von weisslichgrauer Farbe. Pronotum etwa so lang wie das Rostrum, an den Seiten abgerundet, mit 2 undeutlichen hellgelblichen Längslinien. Elytren fast eiförmig, punktiert gestreift, die Zwischenräume mit einer Reihe von hellgelblichen dichten Härchen, undeutlich bräunlich gefleckt, unten und Beine hellgrünlich weiss beschuppt und etwas metallisch schimmernd. Beine bräunlich, Vorderschenkel kolbig, unten mit einem Zähnechen versehen.

Länge: 6 mm.

Fundort: Taihok, gesammelt in einem Exemplare von Herrn
T. Shiraki auf einer Zuckerrohrpflanze.

Trivial-Name: **Arage-zomushi**.

7.—*Tanymecus (Hypomeces) rusticus* F. Syst. El. 11, p. 510 (1801),
(Pl. XXVII, fig. 12, ♀; Pl. XXIV, fig. b).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **Haiiro-zomushi**.

Sonstige Fundorte: China, Indien.

Sie sind sehr schädlich für Zuckerrohrpflanzen und zwar fressen sie die jungen gerollten Blätter.

8.—*Lixus vetula* F. Ent. Syst. 1, p. 460 (1792), (Pl. XXVII, fig. 13 ♀; Pl. XXIV, fig. c).

Hab.: Taihok, gesammelt in einem Exemplare von Herrn
T. Shiraki auf einer Zuckerrohrpflanze.

Trivial-Name: **Kamcha-hosozomushi**.

Sonstige Fundorte: China, Malay, Indien.

9.—*Baris saſcharivora* n.sp. (Pl. XXVII, fig. 14 ♀).

Pechschwarz, gelblichgrau beschuppt. Scheitel und Rostrum glänzend schwarz, Rostrum schmal, mässig gebogen, so lang wie der Scheitel und Pronotum zusammen. Antennen weisslich behaart, die Kolbe bräunlich. Pronotum in der Mitte schwarz, dicht fein punktiert, an den Seiten dicht gelblichgrau beschuppt. Scutellum 4 eckig, nicht beschuppt. Elytren länglichoval, hinter dem Scutellum befindet sich X-förmiger schwärzlicher, gemeinsamer Fleck, welcher

mit dem schwarzen Scutellum zusammen einen sternartigen Fleck bildend; vor und hinter obigem Flecke die Schüppchen etwas heller; fein punktiert gestreift, die Zwischenräume grob punktiert. After, unten und Beine gelblichgrau beschuppt.

Länge: ♂ ♀ 5.5-6 mm.

Rostrum: 2 mm.

Fundorte: Taihok, Shōka, Akō, gesammelt von Herrn **T. Shiraki** und vom Verfasser.

ELATERIDAE.

1.—*Agriotes formosanus* n.sp. (Pl. XXVII, fig. 16, 17 ♀; Pl. XXV, fig. c).

Gelblichbraun, weisslichgrau behaart. Kopf dunkelbraun, am Vorderrande und am Clypeus bräunlich dicht fein punktiert. Antennen gelblich, das Apicalglied eiförmig und ein wenig länger als das Vorhergehende. Pronotum in der Mitte bräunlich oder der Länge nach undeutlich bräunlich gefleckt, selten ungefleckt, fein dicht punktiert. Scutellum sehr fein punktiert. Elytren $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pronotum, eben so breit wie das letztere, fein punktiert gestreift, die Zwischenräume runzelig punktiert und fein behaart. Letztes Bauchsegment etwas dunkler. Beine gelblich.

Länge: 6-7 mm.

Fundort: Taichu, zahlreiche Exemplare gesammelt auf Zuckerrohrpflanze vom Verfasser.

Der Form nach *A. elegantulus* Lew. aus Japan etwas ähnlich, aber etwas grösser und heller in der Färbung.

Trivial-Name: **Kansho-kometsuki**.

2.—*Agriotes taichuensis* n.sp. (Pl. XXVII, fig. 15, ♀).

Der Form nach *A. formosanus* m. sehr ähnlich, er weicht aber in folgendem ab:

1. Dunkelbraun; Antennen, Pronotum hinter dem Auge hellbräunlichgelb; Beine gelblich.
2. Pronotum vorn bräunlich, etwas länger und vor der Mitte etwas breiter und noch dichter punktiert.

3. Elytren gegen die Spitze hin noch stärker zugespitzt.

4. Körper etwas kleiner: 6-6.2 mm.

Fundort: Taichu, gesammelt in zahlreichen Exemplaren auf Zuckerrohrpflanzen vom Verfaeser.

Der Färbung und Grösse nach *Silesis mutabilis* Bat. aus Formosa etwas ähnlich.

Trivial-Name: **Kansho-tobi-kometsuki.**

3.—*Agriotes sacchari* n.sp. (Pl. XXVII, fig. 20, ♀).

Hellbräunlich bis bräunlich, grau behaart. Scheitel bräunlich, am Vorderrande pechbraun, fein punktiert. Antennen und Palpen gelblich. Pronotum glänzend, nicht gewölbt, in der Mitte etwas verbräunt, an den Seiten und am Hinterwinkel fein punktiert. Scutellum sehr fein punktiert, gelblich, am Rande bräunlich. Elytren gegen die Spitze allmählig schmal werdend, fein punktiert gestreift, die Zwischenräume sehr fein punktiert, beim ♂ dunkler, beim ♀ nur am Saume dunkler. Unten bräunlichgelb, sehr fein punktiert; Prosternum und Beine hellgelblich.

Länge: ♂ ♀ 6-7.5 mm.

Fundort: Taihok, gesammelt in einem Exemplare von Herrn **T. Shiraki.**

Der Form nach der Gattung *Melanotus* mehr ähnlicher.

Trivial-Name: **Kansho-funagata-kometsuki.**

4 —*Aeolus vittatus* n.sp. (Pl. XXVII, fig. 18 ♀).

Gelblichbraun, gelblich behaart. Kopf schwarz, sehr fein punktiert, Antennen hellbräunlich, 3 Basalglieder gelblich, Pronotum fein punktiert, in der Mitte mit einer Längslinie, welche sich am Vorder- und Hinterrande dreieckig erweitert ist. Scutellum schwarz, fein punktiert, Elytren etwa $1\frac{2}{3}$ mal so lang wie der Kopf und das Pronotum zusammen, fein punktiert gestreift, an der Wurzel schwärzlich, der zweite Zwischenraum an der Basis und der 4te in der Mitte schwärzlich längsgestreift, am Vorderrande nahe der Wurzel und die Apicalregion etwas verbräunt. Unten bräunlich, Prosternum und letztes Bauchsegment an der Spitze sowie auch die Beine gelblich.

Länge: ♂ 5.2 mm.

Fundort: Taichu, gesammelt in einem Exemplare vom Verfasser.

Der Zeichnung nach *A. agnatus* **Cand.** etwas ähnlich, aber viel grösser.

Trivial-Name: **Kansho-zuguro-kometsuki.**

5.—*Cardiophorus devastans* n.sp. (Pl. XXVII, fig. 19 ♀).

Schwarz, grau behaart. Scheitel fein punktiert, in der Mitte flach ausgehöhlt. Antennen schwarz. Pronotum gross, fast rundlich mässig gewölbt, glänzend, sehr fein punktiert, am Hinterrande beiderseits etwas ausgehöhlt. Scutellum undeutlich sehr fein punktiert, an der Basis ausgehöhlt. Elytren fast 2mal so lang wie das Pronotum, fein punktiert gestreift, die Zwischenräume sehr fein punktiert. Unten weisslich behaart, silber schimmernd. Beine schwarz, Schenkel und Tibien je an der Spitze sowie auch die Schenkelbasis gelblichbraun.

Länge: ♂ 5.2 mm.

Fundort: Taihok, gesammelt in einem Exemplare auf Zuckerrohrpflanze von Herrn **T. Shiraki.**

Der Form nach *C. pullatus* **Cand.** etwas ähnlich, das Pronotum jedoch deutlich breiter und höher gewölbt.

Trivial-Name: **Kansho-kuro-keshikometsuki.**

6.—*Cardiophorus formosanus* n.sp. (Pl. XXVII, fig. 21, 22; Pl. XXV, fig. b, c).

Hellgelblichbraun bis bräunlich, grau behaart. Antennen und Beine gelblich. Scheitel sehr fein punktiert, am Vorderrande scharf kantig und etwas umgeschlagen. Pronotum ein wenig länger als breit, am Vorderrande etwas heller, mässig gewölbt, glänzend, sehr fein punktiert, hinter der Mitte am breitesten. Elytren $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Pronotum, gegen der Spitze hin etwas heller, punktiert gestreift, die Zwischenräume sehr fein, undeutlich punktiert. Scutellum in der Mitte tief ausgehöhlt. Unten grau anliegend behaart, sehr fein undeutlich punktiert.

Länge: ♂ ♀ 7.5-9 mm.

Fundort: Taihok, Tainan, Akō, gesammelt in zahlreichen Exemplaren von Herrn **T. Shiraki** und vom Verfasser.

Trivial-Name: **Taiwan-keshikometsuki.**

Der Form nach *C. pallipes* F. etwas ähnlich, aber viel grösser und die Färbung anders.

7.—*Ludius suturalis* n.sp. (Pl. XXVII fig. 23 ♀).

Schwärzlichbraun, gelblich anliegend behaart. Antennen, Palpen und Beine bräunlichgelb. Scheitel grob punktiert. Antennen besägt, Glieder 4–8 gross und dreieckig erweitert, von denen das 4te am grössten, das 11te länger als das vorhergehende und schmal spindelförmig. Pronotum deutlich länger als breit, allmählig nach hinten erweitert, grob punktiert. Scutellum fast langviereckig, fein punktiert und grau behaart. Elytren so breit wie Pronotum, nach hinten allmählig verschmälert; deutlich punktiert gestreift, die Zwischenräume runzelig punktiert, mit einer gelblichen Mittellinie, welche an der Basis am breitesten und welche nach innen hackenartig gekrümmt ist. Vordercoxen in der Mitte dunkel.

Länge: ♂ 11 mm.

Fundort: Rinkiho, gesammelt in 2 Exemplaren auf Zuckerrohrpflanze vom Verfasser.

Der Form nach *Corymbites pacatus* Lew. etwas ähnlich.

Trivial-Name: **Taiwan-tatejima-kometsuki.**

8.—*Lacon shirakii* n.sp. (Pl. XXVII, fig. 24 ♀).

Dunkel, golden beschuppt. Scheitel deutlich breiter als lang, gekörnt. Antennen und Palpen gelblich, der Antennenschaft lang und gekörnt; die Glieder vom 4. an gross und dreieckig erweitert, das 11te oval. Pronotum an den Seitenrändern gekerbt, grob punktiert und gekörnt, am Vorderrande gelblichbraun, so breit wie lang, in der Mitte der Länge nach undeutlich gefurcht. Scutellum gekörnt. Elytren an der Basis etwas schmaler als das Pronotum, 2 mal so lang wie breit, in der Mitte am breitesten, impunktiert gestreift, die Zwischenräume gekörnt. Beine dunkelbraun, die Schenkelspitze, die Tibien und Tarsen bräunlichgelb. Das letzte Bauchsegment am Hinterrande gelblich. Unten grau beschuppt.

Länge: 6.5 mm.

Fundort: Taihok, gesammelt in einem ♀ Exemplare von Herrn
T. Shiraki auf einer Zuckerrohrpflanze.

Der Form nach *L. sinensis* **Cand.** etwas ähnlich, aber viel kleiner. Von Formosa sind bis jetzt nur 2 Arten (*L. formosana* und *L. setiger* **Bat.**) bekannt, die beiden aber viel grösser.

SCARABAEIDAE.

1.—*Oryctes rhinocerus* **L.** Nat. Syst. 2, p. 544, 14 (1758), (Pl. XXVI, fig. 1, 6, 7).

Hab.: Akō, Daimokko.

Sonstige Fundorte: China, Malay, Java, Indien.

Trivial-Name: **Taiwan-kabutomushi.**

Die Larven fressen die Wurzeln von Zuckerrohrpflanzen, aber nicht häufig.

2.—*Xylotrupes dichotomus* **L.** Syst. Nat. 2. p. 5, 9 (1758), (Pl. XXVI, fig. 2).

Hab.: Daimokko, Taihok.

Sonstige Fundorte: Japan, China, Philippinen, Malay, Java, Indien.

Trivial-Name: **Kabutomushi.**

Die Larven fressen auch die Wurzeln von Zuckerrohrpflanzen.

3.—*Ligyryus rugiceps* **Lec.** Proc. Acad. Philad. p. 21 (1856), (Pl. XXV, fig. 3 ♀, 4).

Hab.: Taihok, Daimokko, Tainan.

Sonstige Fundorte: China, Java.

Trivial-Name: **Kuro-maru-kogane.**

Die Larven sind sehr schädlich für die Zuckerrohrkultur von Formosa und zwar schneiden sie die jungen Wurzeln ab.

NÜTZLICHE INSECTEN
FÜR
DIE ZUCKERROHRPFLANZE FORMOSAS.

ADONATA.

LIBELLULIDAE.

1.—*Leptemis sabina* **Drury**. Ill. p. 114 (1770), (Pl. XXVIII, fig. 3; Pl. XLVIII, fig. 4).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **Haraboso-tombo**.

Sonstige Fundorte: Japan, China.

2.—*Pantala flavescens* **F.** Ent. Syst. Suppl. p. 285 (1798), (Pl. XXIX, fig. 6).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **Usuba-ki-tombo**.

Sonstige Fundorte: Japan, Riukiu, Ogasawarajima, China, Indien.

3.—*Rhyothemis splendida* **Ramb.** Hist. Nat. Ins. p. 43 (1842).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **Okinawa-bekko-tombo**.

Sonstige Fundorte: Riukiu, China, Malay, Indien.

4.—*Orthetrum albistyla* **Selys**. Rev. Zool. p. 115 (1848).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **Shiokara-tombo**.

Sonstige Fundorte: Japan, Riukiu, China, Malay, Indien, Europa.

5.—*Orthetrum melania* **Selys.** Ann. Soc. Ent. Belg. p. 103 (1883).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **O-shiokara-tombo.**

Sonstige Fundorte: Japan, Riukiu, China, Philippinen, Malay, Indien.

6.—*Trithemis trivialis* **Ramb.** Hist. Nat. Ins. Neur. p. 115 (1842), (Pl. XXIX, fig. 2, ♂).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **Hime-tombo.**

Sie kommen in Formosa zahlreich vor und zwar fressen die kleineren schädlichen Insecten der Zuckerrohrpflanzen.

Sonstige Fundorte: Riukiu, China, Malay, Indien.

7.—*Acisoma panorpoides* **Ramb.** Hist. Nat. Ins. Neur. p. 28 (1842), (Pl. XXIX, fig. 1 ♀).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **Koshibuto-tombo.**

Sonstige Fundorte: Riukiu, China, Malay, Indien.

AESCHNIDAE.

1.—*Ictinus fallax* **Selys.** Monog. Gomph. p. 279 (1857), (Pl. XXIX, fig. 5 ♂).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **Taiwan-uchiwa-tombo.**

Sonstige Fundorte: Riukiu, China, Malay.

AGRIONIDAE.

1.—*Agrion (Ischnura) kagiensis* n.sp. (Pl. XXX, fig. 4 ♂).

Blassgelblich, mit erzglänzenden schwärzlichen Streifen. Kopf erzschwarz, purpur schimmernd, Wangen grünlichgelb; Labrum indigoblau, Clypeus schwärzlich, am Rande blassgelb; zwei L-förmige Flecke am Vorderrande und 2 rundliche Flecke am Hinterkopfe

grünlichgelb. Pronotum erzscharz, am Hinterrande schmal, an den Seiten breit, blassgelblich. Mesonotum erzscharz, mit 2 schmalen blassgelblichen Längslinien, an den Seiten etwas bläulich. Scapulae auch blassgelblich. Abdomen lang, am Rücken erzscharz, welcher Fleck am Ende jedes Segmentes etwas dreieckig ausgerandet, an der Wurzel jedes Segmentes gelblich. Letzte 2 Segmente gelblich-braun, das Genitalsegment fast halbmal so lang wie das vorhergehende; die Cerci sehr kurz, an der Spitze schläge abgeschnitten. Flügel hyalin, die Nerven dunkelbraun, Pterostigma schwarz, dunkel gesäumt, oder ganz dunkel. Beine blassgelblich, Schenkel oben und ein Längsstrich an der Wurzel der Tibien schwärzlich.

Länge :	♂
Abdomen	115 mm.
Unterflügel.....	9.5 mm.

Hab.: Kagi, zahlreiche Exemplare gesammelt vom Verfasser unter den Reispflanzen und einige auch auf einer Zuckerrohrpflanze.

Sie ist eine kleinste *Ischnura* Japans und zwar ähnelt sie sich *I. asiatica* Brauer etwas, die letztere aber hat das rötliche Pterostigma und deutlich grösser.

Trivial-Name: **Taiwan-hime-itotombo.**

EUPLEXOPTERA.

1.—*Labiduroides formosanus* Shirak. Trans. Sapp. Nat. Hist. Soc. p. 92, pl. III, (1906), (Pl. XXVIII, fig. 8 ♂).

Hab.: Akō, Tainan, Taichu, Taihok.

Zwei Exemplare wurden auf einer Zuckerrohrpflanze zu Akō unter *Aleurodes bergii* Sign., wahrscheinlich die letzteren fressend, gefangen.

Trivial-Name: **Suji-hasamimushi.**

ORTHOPTERA.

MANTIDAE.

1.—*Tenodera aridifolia* Stoll. Mant. (1787-1815), (Pl. XXII, fig. 82; Pl. XXVIII, fig. 1 ♀).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name : **Kamakiri.**

Sonstige Fundorte : Japan, China, Malay, Indien.

2.—*Hirodula bipapilla* **Serv.** Orth. p. 185 (1839).

Hab. : Kiirun, Shinsha, Kōshun.

Sie kommen in Formosa nicht häufig vor, aber in Japan sehr gemein.

LOCUSTIDAE.

1.—*Mecopoda elongata* **L.** Nat. Syst. ed. X. p. 429 (1758).

Hab. : ganz Formosa.

Trivial-Name : **Kutsuwa-mushi.**

Sonstige Fundorte : Japan, China, Malay, Indien, Java.

Sie kommen in Formosa häufig vor, aber ziemlich selten auf Zuckerrohrpflanzen.

2.—*Ducetia japonica* **Thunb.** St. Peters. Mém. Ac. Sc. V. p. 282 (1815).

Hab. : Taihok.

Trivial-Name : **Sesuji-tsuyumushi.**

Sonstige Fundorte : Japan.

3.—*Xiphidium melananum* **D.H.** Bijdr. p. 189 (1842).

Hab. : Taichu.

Trivial-Name : **Sasakiri.**

Sonstige Fundorte : Japan, China, Malay, Indien.

4.—*Xiphidium maculatum* **Le Quill.** Rev. et Mag. IV p. 294 (1841).

Hab. : Taihok.

Trivial-Name : **Hoshi-sasakiri.**

Sonstige Fundorte : Japan, China, Malay.

5.—*Hexacentrus unicolor* **Serv.** Rev. Méth. Orth. p. 49 (1831).

Hab. : ganz Formosa.

Trivial-Name : **Umaoi-mushi.**

Sonstige Fundorte : Japan, China, Malay, Indien.

- 6.—*Conocephalus fuscipes* **Redt.** Monog. Conoceph. p. 107 (1891).
 Hab.: Taihok, Taichu.
 Trivial-Name: **Kuroashi-kusakiri.**
 Sonstige Fundorte: Japan, China.
- 7.—*Conocephalus acuminatus* **F.** Ent. Syst. 11 p. 39 (1793), (Pl. XXIX, fig. 9 ♀).
 Hab.: Kiirun, Iiorisha, Tainan.
 Trivial-Name: **Ogasawara-kusakiri.**
 Sonstige Fundorte: Ogasawarajima, China, Malay, Indien.
- 8.—*Conocephalus formosanus* **Mats. et Shiraki.** Journ. Coll. Agr. Sapporo, Vol. III, p. 42 (1908).
 Hab.: Kanshirei, Tainan.
 Trivial-Name: **Hoso-kusakiri.**

RHYNCHOTA.

HETEROPTERA.

REDUVIIDAE.

- 1.—*Nabis (Reduviolus) ferus* **L.** Nat. Syst. Ed. X p. 449 (1758), (Pl. XXX, fig. 9 ♂).
 Hab.: Taihok, Taichu.
 Trivial-Name: **Makiba-sashigame.**
 Sonstige Fundorte: Japan, China, Sibirien, Europa.

PENTATOMIDAE.

- 1.—*Asopus malabaricus* **F.** Syst. Ent. p. 718 (1775), (Pl. XXVII, fig. 2 ♀).
 Hab.: Taihok, gesammelt in nur einem Exemplare von Herrn **T. Shiraki** auf einer Zuckerrohrpflanze.

NEUROPTERA.

CHRYSOPIDAE.

- 1.—*Chrysopa vittata* **Wesm.** Bull. Acad. Brux. VIII p. 211, 7 (1836), var. *formosana* n. (Pl. XXIII, fig. 4 ♀).

Es weicht von der Stamm-Art durch die bräunlichen Fleckchen vor den Augen.

Fundorte: Tansui, Tainan, Akō; zahlreiche Exemplare gesammelt auf Zuckerrohrpflanzen vom Verfasser.

Trivial-Name: **Taiwan-kusakagero.**

Sonstige Fundorte: Indien, Europa.

DIPTERA.

SYRPHIDAE.

1.—*Syrphus formosanus* n.sp. (Pl. XXIX, fig. 8 ♂).

Der Form und Zeichnung nach *S. latus* Coq. aus Japan sehr ähnlich, es weicht aber in folgendem ab:

1. ♂ Körper etwas schmaler und länger.
2. Stirn über die Antennen dichter schwarz behaart, Antennen deutlich spitziger.
3. Wangen (schmaler Hinterrand der Augen) golden gelb, während bei *latus* schwärzlich ist.
4. Mittelrücken mit 3 deutlichen schwärzlichen Längslinien, beim *latus* aber nicht so deutlich.
5. Schwärzliche Querstreifen des Abdominalrückens deutlich schmaler, der 2te und 3te Streifen in der Mitte gebrochen, unten gelblich, das 1te Segment mit einem kleinen schwärzlichen dreieckigen Mittelflecke.
6. Coxen und Trochanter schwarz.

Länge: 7 mm.

Hab.: Taihok, Tainan, gesammelt auf Zuckerrohrpflanzen vom Verfasser. Die Larven ernähren sich mit den schädlichen Aphiden und Aleyroden.

Trivial-Name: **Taiwan-hirataabu.**

ASILIDAE.

1.—*Ommatius fluvidus* Wied. Dipt. Exot. 1 p. 214 (1829), (Pl. XXIX, fig. 7 ♀).

Hab. : ganz Formosa.

Trivial-Name : **Aome-abu.**

Sonstige Fundorte : Japan, Riukiu, China, Malay, Indien.

COLEOPTERA.

COCCINELLIDAE.

- 1.—*Coccinella 7-punctata* L. Nat. Syst. ed. X, p. 365 (1758), (Pl. XXVIII, fig. 5 ♀).

Hab. : ganz Formosa.

Trivial-Name : **Nanahoshi-tento.**

Sonstige Fundorte : Japan, Riukiu, China, Europa.

- 2.—*Ptychanatis axyridis* Pall. Muls. Rev. Spec. p. 251, 266, (1853), (Pl. XXVIII, fig. 6 ♀).

Hab. : ganz Formosa.

Trivial-Name : **Tento-mushi.**

Sonstige Fundorte : Japan, Riukiu, China, Malay, Indien.

- 3.—*Chilomenes 6-maculata* F. Spec. Ins. 1 p. 96 (1781), (Pl. XXVIII, fig. 7 ♀).

Hab. : Taihok, Tainan.

Trivial-Name : **Muhoshi-tento.**

Sonstige Fundorte : Riukiu, China, Malay, Philippinen.

- 4.—*Synonycha grandis* Thunb. Nov. Spec. p. 12 fig. 13 (1781).

Hab. : Shinchiku.

Trivial-Name : **Otento-mushi.**

Sonstige Fundorte : Japan, Riukiu, China, Malay, Philippinen.

STAPHYLINIDAE.

- 1.—*Calodera coccinea* n.sp. (Pl. XXX, pl. 1 ♀).

Cochenillerot, glänzend, schwärzlich behaart. Kopf fast so lang wie Pronotum, spärlich fein punktiert, in der Mitte zwischen

den Augen ausgehöhlt; Hinterkopf verschmälert. Labrum in der Mitte weit ausgedehnt schwärzlich, Antennen rötlichgelb. Pronotum fast 4eckig, schmaler als der Kopf mit den Augen, am Rande, besonders am Hinterrande deutlich umgeschlagen und daselbst etwas verbräunt. Elytren schwarz, welche nach hinten erweiternd und in gewisser Richtung etwas blau spielend, fast über den Hinterrand des 2ten Segmentes erreichend; grau behaart. Brust schwarz. Vorderbeine gelblich, Schenkel in der Mitte ziemlich weit ausgedehnt schwarz; Mittel- und Hinterbeine schwarz; Tibien und Tarsen dunkelbräunlich. Bauch gegen die Wurzel zu dreieckig schwärzlich gefleckt.

Länge: 6 mm.

Fundort: Akō, gesammelt auf einer Zuckerrohrpflanze unter *Aleurodes bergii* Sign., wahrscheinlich die letztere fressend.

Trivial-Name: **Beni-hanekakushi.**

CARABIDAE.

1.—*Calleida cyclops* n.sp. (Pl. XXX, fig. 6, ♀).

· Gelblichbraun, glänzend. Kopf braun, glatt, jederseits der Länge nach niedrig gekielt, an den Innenseiten flach ausgehöhlt und daselbst fein quernadelrissig. Kiefer lang, die Mittelleiste und die Spitze etwas dunkler. Antennen gelblichbraun, fast die Wurzel des Pronotums erreichend. Pronotum grob punktiert, in der Mitte mit einer punktierten Längsfurche, hinten stark verjüngt. Elytren oblong, punktiert gestreift, die Zwischenräume impunktiert, hinter der Mitte mit einem eiförmigen, gemeinsamen schwärzlichen Flecke. Brust grob punktiert, nur in der Mitte des Mesosternums glatt. Bauch glatt, nur an den Seiten sehr fein punktiert. Beine heller.

Länge: 8 mm.

Fundort: Ako, gesammelt in zahlreichen Exemplaren auf den Zuckerrohrpflanzen vom Verfasser.

Der Färbung nach *Crossoglossa monostigma* Bat. aus Japan sehr ähnlich, aber viel länger und flächer.

Trivial-Name: **Naga-hitotsune-gomimushi.**

2.—*Ophionea cyanocephala* **F.** Ent. Syst. Suppl. p. 60 (1798),
(Pl. XXX, fig. 5 ♀).

Hab.: Taichu, Akō.

Trivial-Name: **Kubinaga-gomimushi.**

Sonstige Fundorte: China, Malay, Indien.

Sie kommen häufig in Formosa vor und zwar nützlich für die Reiskultur, weil sie fressen die schädlichen kleineren Insecten. Man findet sie ziemlich selten auf den Zuckerrohrpflanzen.

CICINDELIDAE.

1.—*Cicindela 6-punctata* **F.** Syst. Ent. p. 175 (1792), (Pl. XXIX,
fig. 10 ♂).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: **Mutsuboshi-hammyo.**

Sie kommen häufig in Formosa vor, besonders auf dem Wege, wo die Zuckerrohrpflanzen bepflanzt sind und zwar fressen sie kleinere Insecten, welche nahe ihnen herum kriechen oder fliegen kommen.

2.—*Cicindela kaleea* **Bat.** Proc. Zool. Soc. Lond. p. 340 (1866),
(Pl. XXIX, fig. 11 ♂).

Hab.: Daimokko, Tainan.

Trivial-Name: **Taiwan-hime-hammyo.**

Sie kommen auch häufig vor.

HYMENOPTERA.

BRACONIDAE.

1.—*Bracon dorsalis* n.sp. (Pl. XXX, fig. 7, ♀).

Rötlichgelb. Kopf deutlich breiter als lang, Ocellenregion dunkel, grau behaart. Antennen etwas länger als der Körper, dunkelbraun, das erste Glied unten und das 3te ganz gelblich. Kiefer an der Spitze dunkel, Clypeus rundlich ausgerandet. Mittelrücken glänzend, Mesopleurae, Metanotum und unten dunkel, weisslichgrau behaart. Flügel subhyalin, dunkel angeraucht, in gewisser Richtung irisiert. Abdomen gelblich, grob runzelig, an den Seiten jedes

Segmentes je mit einem schwärzlichen Längsflecke; erstes Segment dunkel, in der Mitte gelblich, das letzte und vorletzte Segment ohne Flecke; 2tes Segment in der Mitte mit 2 hellbräunlichen schiefgerichtete Längsfurchen; Ovipositor so lang wie 4 vorhergehende Segmente zusammen. Beine dunkel, die sämtlichen Schenkel und die Wurzel der Tibien gelblich, die Schenkel in der Mitte und an der Spitze verbräunt, Vordertarsen oft gelblichbraun. Einige Exemplare sind ganz hell und fehlen oft Flecken ganz.

	♀
Länge	5 mm.
Ovipositor	1.5 mm.
Flügel	4.5 mm.

Fundort: Akō, gesammelt in zahlreichen Exemplaren auf Zuckerrohrpflanzen vom Verfasser. Der Wirth ist mir noch unbekannt.

Trivial-Name: **Seaka-komayubachi.**

2.—*Stenobracon maculata* n.sp. (Pl. XXX, fig. 8 ♀).

Honiggelb, grau behaart. Kopf kubisch, glänzend schwarz, Gesicht gelb, Kiefer schwärzlich. Antennen deutlich länger als der Körper, braun, Pedicel und Schaft unten und an der Spitze gelblich. Flügel subhyalin, am Basaldritteln honiggelb, mit 2 schwärzlichen Flecken, von denen eins in der Mitte, nämlich die vordere und hintere Discoidalzelle ausfüllend und ein anderer an der Basis, die Radial- und 2te Cubitalzelle ausfüllend, an der Spitze auch bräunlich. Hinterflügel an der Spitze und in der Mitte des Hinterrandes verbräunt. Abdomen schmal, flach, vom 4ten Segmente an comprimiert, 5tes und 6tes Segment oben glänzend schwarz. Genitalunterklappe lang, spitzdreieckig vorragend. Ovipositor lang, $\frac{1}{3}$ länger als der Körper, Beine gelb, Hinterklauen und Klauenglieder bräunlich.

Länge	10 mm.
Ovipositor	15 mm.
Flügel	7 mm.

Fundort: Akō, gesammelt in 2 Exemplare auf Zuckerrohrpflanze vom Verfasser, aber der Wirth noch nicht bekannt.

Trivial-Name: **Kurohoshi-komayubachi.**

3.—*Microgaster formosanus* n.sp. (Pl. XXX, fig. 10 ♀).

Schwarz, glanzlos. Kopf fast 2mal so breit wie lang. Antennen lang, bräunlich, Pedicel gelblich, Palpen lang, gelblich; Labrum und Kiefer an der Spitze bräunlichgelb. Mittelleib grob runzelig, Mesonotum der schläge nach gefurcht. Abdomen schwarz, Flügel hyalin, bräunlich angeraucht, die Nerven schmutziggelb; 3 Cubitalzellen, von denen die zweite deutlich kleiner als das erste, Randmal braun. Beine schwarz, Trochanter, Schenkel an der Spitze, Tibien und Tarsen gelb; Hintertibialsportnen gelb, etwas kürzer als die Hälfte der Metatarsen.

Länge: 5 mm.; Flügel: 4 mm.

Fundort: Rinkihö, gesammelt in einem Exemplare auf Zuckerrohrpflanze vom Verfasser, vermutlich ein Schmalotzer von *Laelia costalis* Mats.

Trivial-Name: **Taiwan-kuro-komayubachi.**

CHALCIDAE.1.—*Chalcis taiwanus* n.sp. (Pl. XXX, fig. 2 ♀).

Schwarz, weisslich behaart. Kopf breit, 3 mal so breit wie lang; Hinterkopf querrunzelig, grob punktiert. Gesicht silberweiss behaart. Antennen schwarz, der Schaft an der Basis gelblich. Mittelleib grob punktiert, auf Meso- und Metanotum noch gröber punktiert. Tegulae citronengelb, Flügel weisslich subhyalin, Nerven bräunlich. Abdomen eiförmig, an den Seiten glänzend glatt, oben sehr fein punktiert; 4 Apical-Segmente weisslich, kurz behaart.

Beine schwarz, Schenkelspitze, Tibien und Tarsen citronengelb, bei den Vorder- und Mittelbeinen etwas verbräunt; Hintertibien in der Mitte und an der Spitze schwärlich.

Länge: 4.8 mm.; Flügel: 4 mm.

Fundort: Rinkihö, gesammelt in 2 Exemplaren auf Zuckerrohrpflanze vom Verfasser.

Der Form nach *C. euploae* West. sehr ähnlich, die letztere Art aber viel grösser und der Schaft der Antennen an der Wurzel nicht gelblich. Diese ist vielleicht dieselbe Art mit *C. formosensis* Ash. (Proc. Nat. Mus. U.S.A. p. 147, 1904), welche noch nicht beschrieben ist.

Trivial-Name: **Taiwan-ashibuto-kobachi.**

SPHEGIDAE.

1.—*Ammophila basalis* Sm. Cat. Hym. B.M. IV. p. 2141 (1856),
(Pl. XXIX, fig. 4 ♀).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: Fuji-jigabachi.

Sonstige Fundorte: Japan, China, Malay.

VESPIDAE.

1.—*Icaria ferruginea* F. Ent. Syst. 11, p. 280 (1793), (Pl. XXIX,
fig. 3 ♀).

Hab.: ganz Formosa.

Trivial-Name: Chibi-ashinagabachi.

Sonstige Fundorte: Riukiu, China, Malay, Indien.

Sie kommen häufig in Formosa vor und sie nisten unter Zuckerrohrpflanzen und für ihre Junge lebendige andere Insecten fangen.

ARACHNOIDEA.

ATTIDAE.

1.—*Pyroderes formosanus* n.sp. (Pl. XXX, fig. 3 ♀).

Der Form nach *P. formicarius* Deg. sehr ähnlich, es weicht aber wie folgendes ab:

1. Der Vordertheil von Cephalothorax (Chelycères) erzbräunlich, während bei *formicarius* erzgrün ist.
2. Abdomen ganz schwarz, nicht bräunlich geringelt wie bei *formicarius*.
3. Beine blassgelb, Schenkel und Schienen der Länge nach bräunlich gestreift.
4. Thorax an den Seiten mit silberweissen Haarbuschen gefleckt.

Länge: 6.5 mm.

Fundort: Ako, gesammelt in einem Exemulare auf einer Zuckerrohrpflanze vom Verfasser.

Trivial-Name: Taiwan-arimodoki-gumo.

明治四十三年七月廿五日印刷

明治四十三年七月廿八日發行



著者

松村松年

發行者

福永文之助

印刷者

村岡平吉

印刷所

福音印刷合資會社

橫濱市山下町八十一番地

發兌

(電話新橋一五八七番
振替貯金口座五五三番)

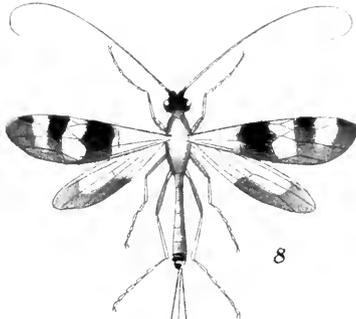
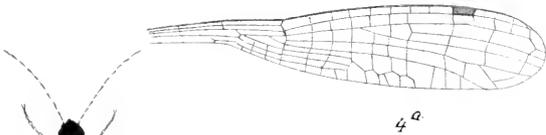
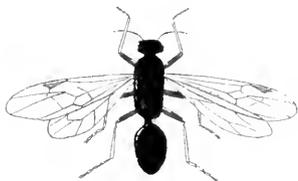
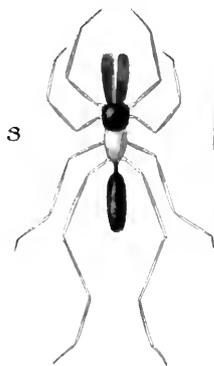
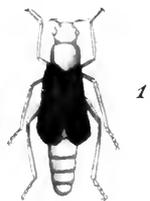
警 醒社書店

東京市京橋區尼張町二丁目十五番地

販賣所

警 醒社支店

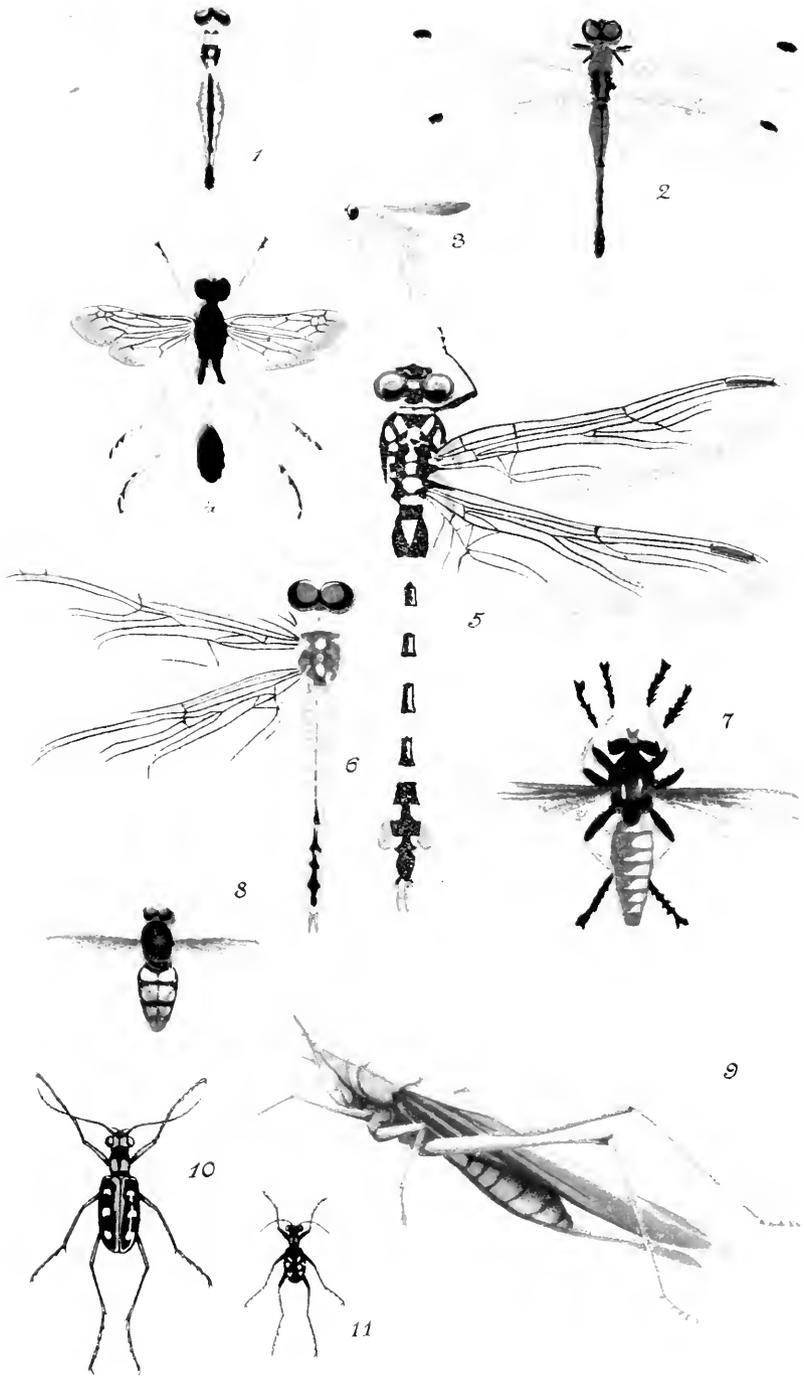
東京市本郷區春木町二丁目廿三番地



第 参 拾 圖

1. <i>Calodera coccinea</i> n.sp. ♀	べにはねかくし	47	81
2. <i>Chalcis taiwanus</i> n.sp. ♀	たいわんあしぶとこばち..	51	85
3. <i>Pyroderes formosanus</i> n.sp. ♀	たいわんありもぎきぐち..	52	86
4. <i>Agrion kagiensis</i> n.sp. ♀	たいわんひめいごさんぼ..	42	72
5. <i>Ophionea cyanocephala</i> Fab. ♀	くびながごみむし	49	82
6. <i>Calleida cyclops</i> n.sp. ♀	ながひとつめごみむし ...	48	82
7. <i>Bracon dorsalis</i> n.sp. ♀	せあかこまゆばち	49	84
8. <i>Stenobracon maculata</i> n.sp. ♀	くろほしこまゆばち:.....	50	84
9. <i>Nabis ferus</i> L. ♀	まきばさしがめ	45	77
10. <i>Microgaster formosanus</i> n.sp. ♀	くろこまゆばち	51	84

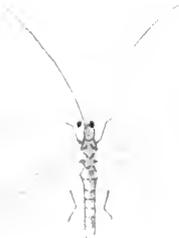
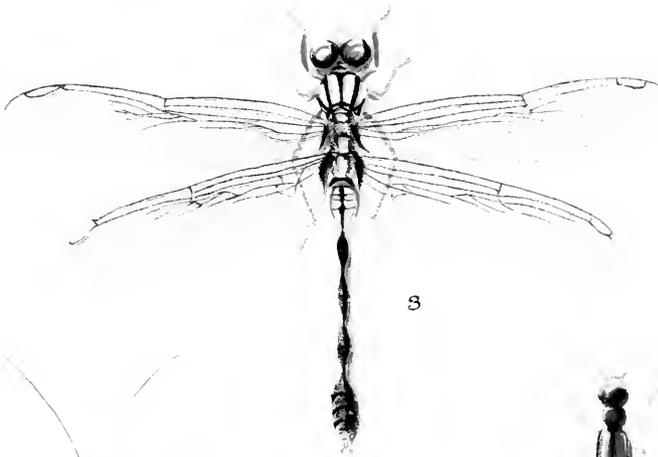
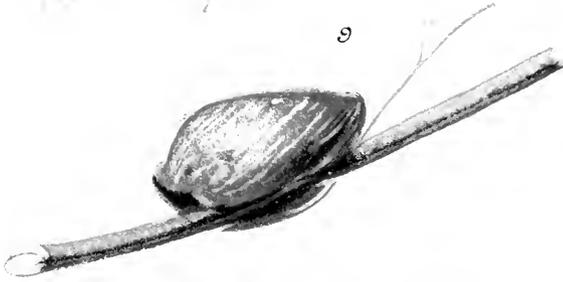
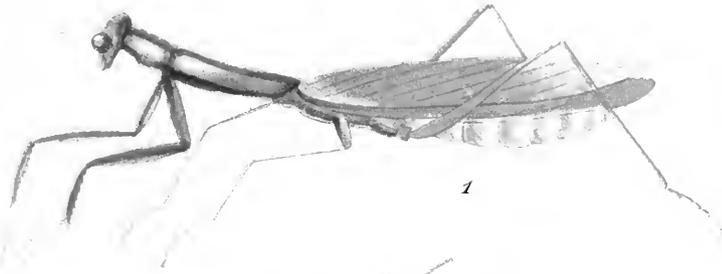
第三十圖



第 貳 拾 九 圖

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------|
| 1. <i>Acisoma panorpoides</i> Ramb. ♀ | こしぶごどんぼ 42...71 |
| 2. <i>Trithemis trivialis</i> Ramb. ♂ | ひめどんぼ 42...71 |
| 3. <i>Icaria ferruginea</i> F. ♀ | ちびあしながばち 52...86 |
| 4. <i>Ammophila basalis</i> Sm. ♀ | ふぢじがばち 52...85 |
| 5. <i>Ictinus fallax</i> F. ♂ | たいわんうちはごんぼ ... 42...72 |
| 6. <i>Pantala flavescens</i> F. ♂ | うすばきごんぼ 42...69 |
| 7. <i>Ommatius fulvidus</i> Wied. ♀ | あをめむしひき 46...79 |
| 8. <i>Syrphus formosanus</i> n.sp. ♂ | たいわんひらたあぶ 46...79 |
| 9. <i>Conocephalus acuminatus</i> F. | をがさはらくさきり 45...77 |
| 10. <i>Cicindela 6-maculata</i> F. | むつぼしはんめう 49...83 |
| 11. <i>Cicindela kaleea</i> Bat. | たいわんひめはんめう ... 49...83 |

第二十九圖



4



5



8



6



7

第 貳 拾 八 圖

- | | |
|--|------------------------|
| 1. <i>Tenodera aridifolia</i> Stoll. ♀ | おほかまきり 43...73 |
| 2. <i>Asopus malabaricus</i> F. ♀ | あかくちぶとさしがめ ... 45...78 |
| 3. <i>Leptthemis sabina</i> Drury. ♂ | はらぼそどんぼ 41...69 |
| 4. <i>Chrysopa formosana</i> n.sp. ♀ | たいわんくさかげろふ ... 45...78 |
| 5. <i>Coccinella 7-punctata</i> L. ♀ | なゝほしてんどう 47...80 |
| 6. <i>Ptychanatis axiridis</i> Pall. ♀ | てんどうむし 47...80 |
| 7. <i>Chiromenes 6 maculata</i> F. ♀ | むほしてんどう 47...81 |
| 8. <i>Labidurodes formosanus</i> Shirak. ♂ | すちはさみむし 43...73 |
| 9. Eier von Mantis. | おほかまきりノ卵塊 |

第二十八圖



1



2



3



4



5



6



7



8



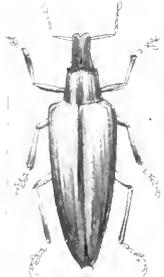
9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25

第 貳 拾 七 圖

1. <i>Coelophora calypso</i> Muls. ♀	ちやいろてんとう.....	31...54
2. <i>Monolepta nigrobilineata</i> Motsch. ♀	ふたすむひめはむし.....	31...55
3. <i>Calaspedea metallica</i> Ross. ♀	かむちやさるはむし.....	31...55
4. <i>Nodina lateralis</i> n.sp. ♀	きべりさるはむし.....	31...56
5. <i>Hispa callicantha</i> Bat. ♀	いねのどげどげ.....	32...56
6. <i>Echinocnemus squameus</i> Billbs. ♀	たいわんいねざうむし.....	32...57
7. <i>Myllocerus brunneus</i> n.sp. ♀	ちやいろこふきざうむし...	32...57
8. <i>Episomus albinus</i> n.sp. ♀	しろこなざうむし.....	32...58
9. <i>Cneorrhinus albiguttatus</i> n.sp. ♀	しらほしまるざうむし.....	34...58
10. <i>Myllocerus guttulus</i> n.sp. ♀	うすあをこふきざうむし...	32...58
11. <i>Phytoscapus formosanus</i> n.sp. ♀	あらげざうむし.....	34...59
12. <i>Hypomeces (Tanymecus) rusticus</i> G. ♀	はいいろざうむし.....	35...59
13. <i>Lixus vetula</i> F. ♀	かむちやほそざうむし.....	35...60
14. <i>Baris saccharivora</i> n.sp. ♀	ほうじろかむちやざうむし	35...60
15. <i>Agriotes taichuensis</i> n.sp. ♀	かんしよとびこめつき.....	36...61
16. <i>Agriotes formosanus</i> n.sp. ♀	かんしよきこめつき (雌)...	36...61
17. <i>Agriotes formosanus</i> n.sp. ♂	かんしよきこめつき (雄)...	36...61
18. <i>Acolus vittatus</i> n.sp. ♀	かんしよづぐろこめつき...	37...61
19. <i>Cardiophorus devastans</i> n.sp. ♀	かんしよくろけしこめつき	38...62
20. <i>Agriotes sacchari</i> n.sp. ♀	かんしよふながたこめつき	37...62
21. <i>Cardiophorus formosanus</i> n.sp. ♂	たいわんけしこめつき (雄)	38...63
22. <i>Cardiophorus formosanus</i> n.sp. ♀	たいわんけしこめつき (雌)	38...63
23. <i>Ludius suturalis</i> n.sp. ♀	たいわんたてじまこめつき	39...63
24. <i>Iacon shirakii</i> n.sp. ♀	しらきさびきこり.....	39...64
25. Larvae von Elateriden.	針金蟲 (叩頭蟲)	

第二十七圖



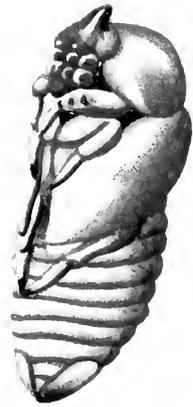
2



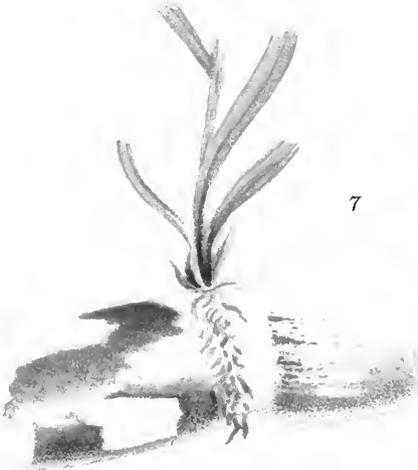
3



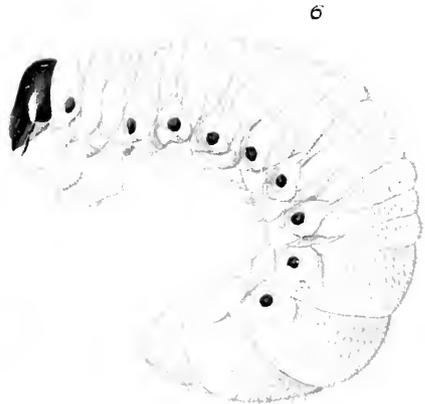
4



5



7



6

第 貳 拾 六 圖

- | | |
|---|-------------------------|
| 1. <i>Oryctes rhinocerus</i> L. ♂ | たいわんかぶとむし 40...64 |
| 2. <i>Xylotrupes dichotomus</i> L. ♀
<i>forma angulatus</i> n. | かぶとむし 40...65 |
| 3. <i>Ligyris rugiceps</i> L. | くろまるこがね 40...65 |
| 4. ,, Larva. | 同 幼蟲 |
| 5. <i>Oryctes rhinocerus</i> L. (Pupa.) | たいわんかぶとむしノ踊 |
| 6. ,, Larva. | 同 幼蟲 |
| 7. Zuckerrohrwurzel beschädigt von der
Larve des <i>Oryctes rhinocerus</i> . | たいわんかぶとむしノ被
害地下莖 |

第二十六圖

1



3



2



4



第 貳 拾 五 圖

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. <i>Hispa callicantha</i> Bat. | いねとげとげ (鉄甲龜) ... 32...36 |
| 2. „ Pupa. | 同 蛹 |
| 3. (a.) <i>Lacon shirakii</i> n.sp. | しらきさびきこり 39...64 |
| (b.) <i>Cardiophorus formosanus</i> n.sp. | たいわんけしこめつき 38...63 |
| (c.) <i>Cardiophorus devastans</i> . | かんしよくろけしこめつき.. 38...62 |
| (d.) <i>Agriotes formosanus</i> n.sp. | かんしよきこめつき 36...61 |
| (e.) <i>Agriotes sacchari</i> n.sp. | かんしよふながたこめつき.. 37...62 |
| 4. Larvae von Flateriden. | 針金蟲加害ノ狀況 |

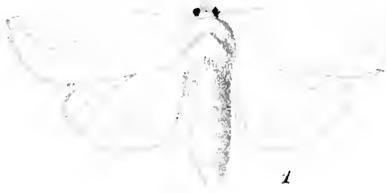
第二十五圖



第 貳 拾 四 圖

- (a.) *Phytoscaphus formosanus* n.sp. あらげざうむし 34...59
- (b.) *Hypomeces (Tanymeceus) rusticus* Gyll. はいいろざうむし 35...59
- (c.) *Lixus vetula* F. かむちやほそざうむし ... 35...60
- (d.) *Myllocerus guttulus* n.sp. うすあをこふぎざうむし.. 33...57
- (e.) *Myllocerus brunneus* n.sp. ちやいろこふぎぞうむし.. 32...57
- (f.) *Myllocerus guttulus* n.sp. うすあをこふぎざうむし.. 33...57
- (g.) *Cneorrhinus albiguttatus* n.sp. しらほしまるざうむし ... 34...58
- (h.) *Echinocnemus squameus* Billb. たいわんいねざうむし ... 32...57
- (i.) *Phytoscaphus formosanus* n.sp. あうげざうむし 34...59

第二十四圖



1



2



3



4

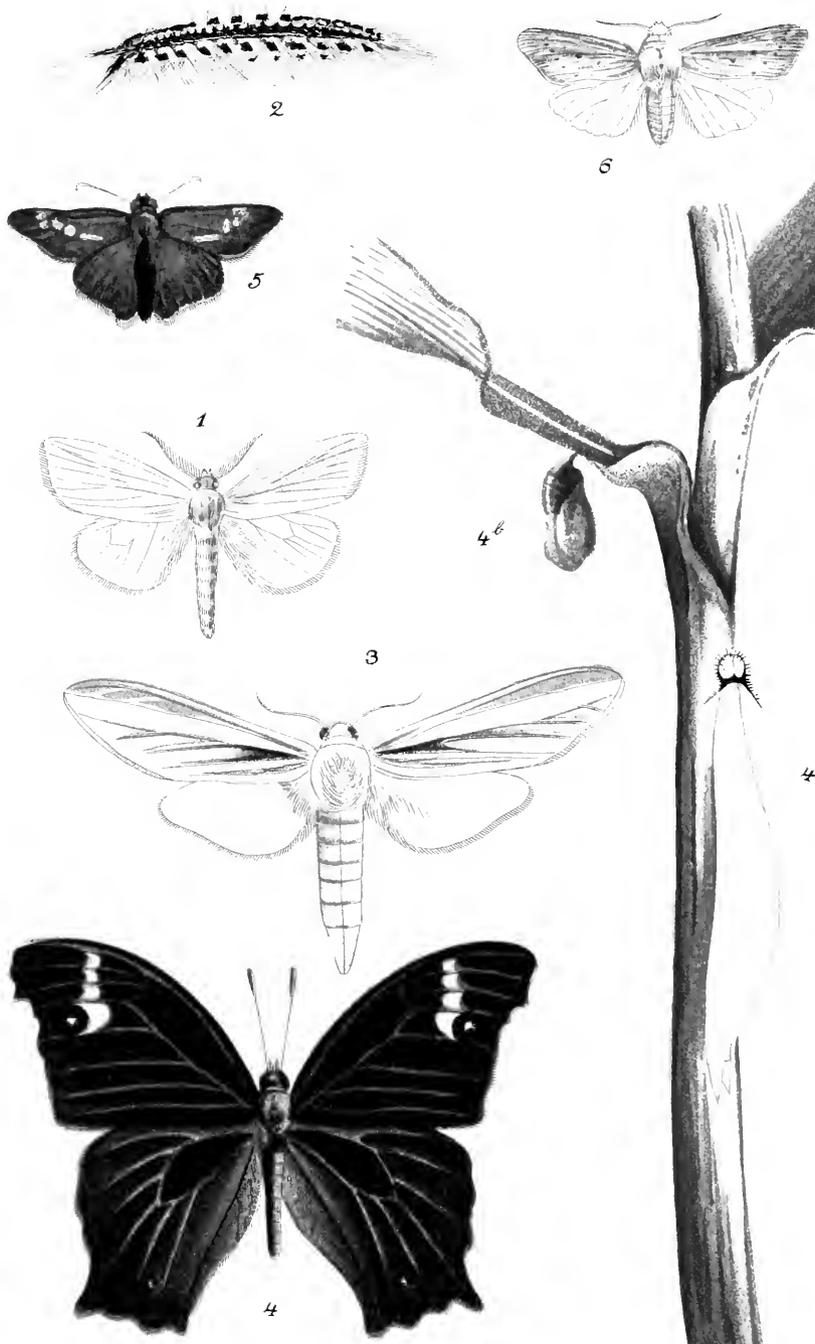


5

第 貳 拾 參 圖

- | | | | | | |
|----|--------------------------------|---|----------|-------|---------|
| 1. | <i>Leucania unipuncta</i> Haw. | | あわよことう | | 28...47 |
| 2. | ” | ” | (Larva.) | 全 | 幼蟲 |
| 3. | ” | ” | (Eier.) | 全 | 卵塊 |
| 4. | ” | ” | (Larva.) | 全 | 幼蟲 |
| 5. | ” | ” | (Pupa.) | 全 | 蛹 |

第二十三圖



2

6

5

1

4^b

3

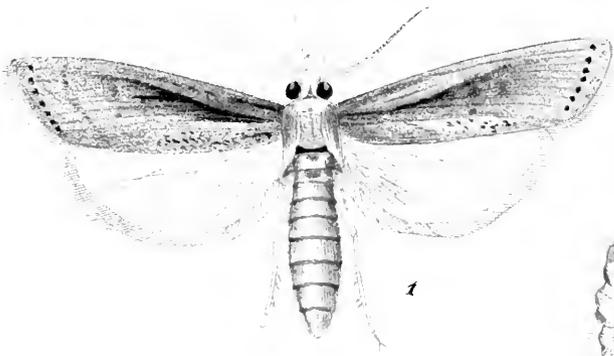
4^a

4

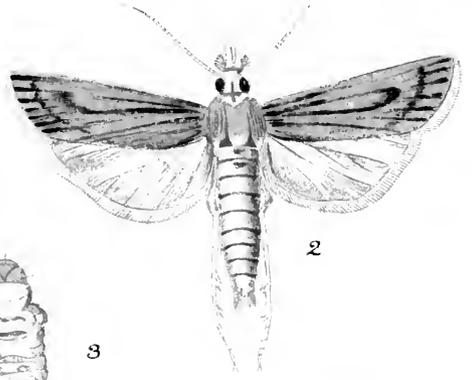
第 貳 拾 貳 圖

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 1. <i>Laelia costalis</i> n.sp. ♂ | かんしよごくが 28...49 |
| 2. " " (Larva.) | 全 幼蟲 |
| 3. <i>Leucophlebia lineata</i> Wk. ♂ | きすぢすいめ 29...50 |
| 4. <i>Melanitis leda</i> L. ♂ | このまでふ 30...52 |
| (a.) " " (Larva.) | 全 幼蟲 |
| (b.) " " (Pupa.) | 全 蛹 |
| 5. <i>Parnara mathias</i> F. ♂ | ちやばねせゝり 29...51 |
| 6. <i>Leucania loreyi</i> Dup. ♂ | くさしろよごう 28...48 |

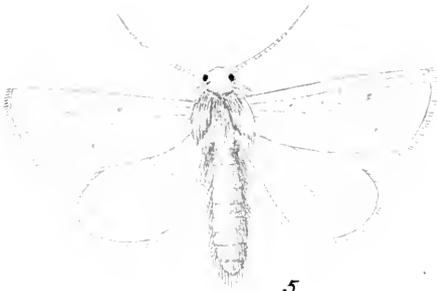
第二十二圖



1



2



5



3



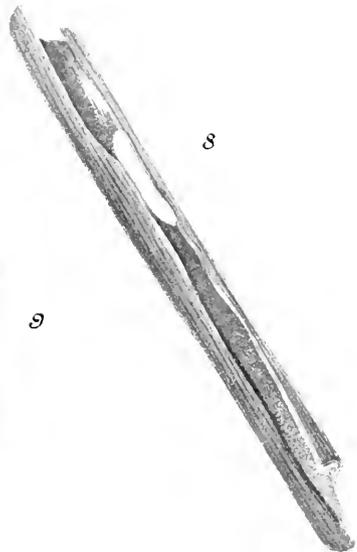
4



6



7



8

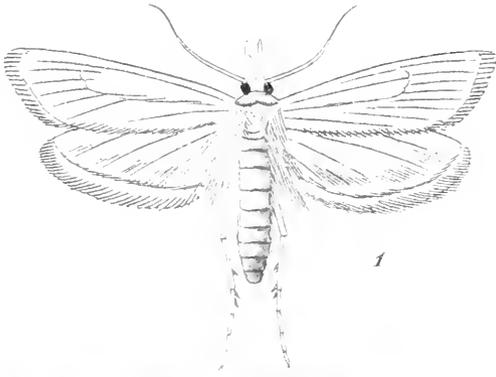


9

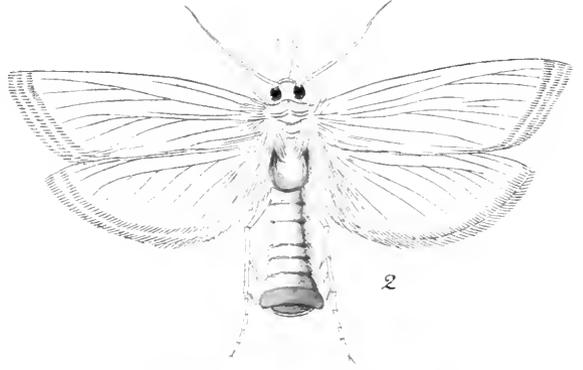
第 貳 拾 壹 圖

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. <i>Chilo infuscatellus</i> Snell. ♀ | うすぐろめいが (雌) 27...44 |
| 2. <i>Chilo infuscatellus</i> Snell. ♂ | 全 (雄) |
| 3. „ „ (Larva.) | 全 幼蟲 |
| 4. „ „ (Pupa.) | 全 蛹 |
| 5. <i>Nonagria inferens</i> Wk. | いねよとう 28...46 |
| 6. „ „ (Larva.) | 全 幼蟲 |
| 7. „ „ (Pupa.) | 全 蛹 |
| 8. Eine Larve in einem Stengel des Zucker-
rohrs. | 被害莖中ニ在ル幼蟲 |
| 9. Die Eier von <i>Nonagria inferens</i> Wk. | 全 卵塊 |

第二十一圖



1



2



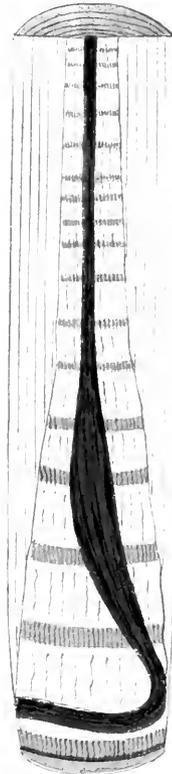
3



4



5



6

第 貳 拾 圖

1. *Scirpophaga aurifera* Zell. ♂ つまきおほめいが (雄) .. 27...45
2. " " ♀ 全 (雌)
3. " " (Pupa.) 全 蛹
4. " " (Larva.) 全 幼蟲
5. " " (Eier.) 全 卵塊
6. Ein von *Scirpophaga aurifera* Zell. be- 被害莖 (縦斷圖)
schädigter Zuckerrohr-Stengel.
(Durchschnitt.)

第二十圖



1



5



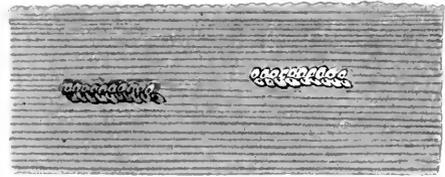
4



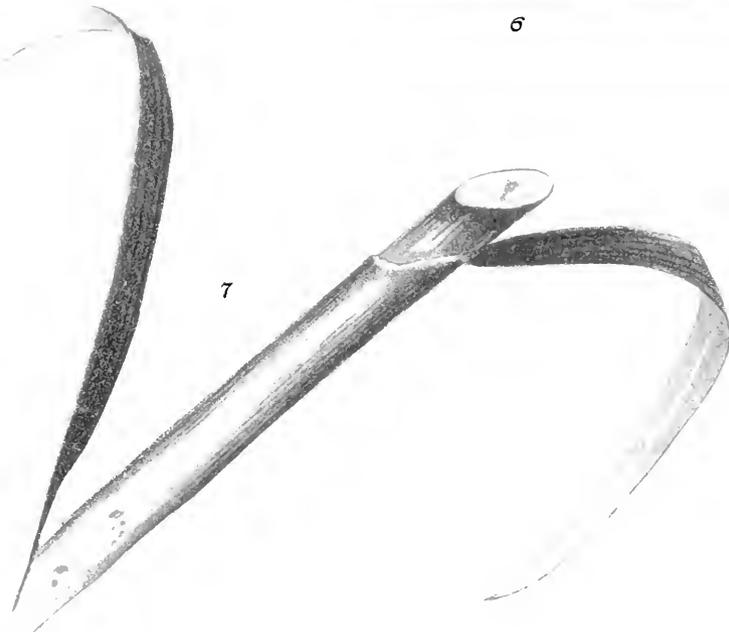
2



3



6

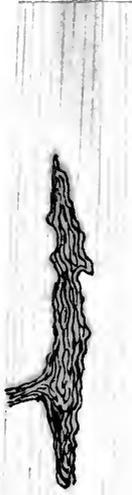


7

第 拾 九 圖

1. *Diatraea striatalis* Snell. すぢめいが 27...46
2. „ „ (Larva.) 幼蟲
3. „ „ („) 全
4. „ „ (vollgeswachsen.) 全 老熟セルモノ
5. „ „ (Eier.) 全 卵塊
6. Ein Zuckerrohr-Stengel beschädigt von *Diatraea striatalis* Snell. 被害莖

第十九圖



1



2

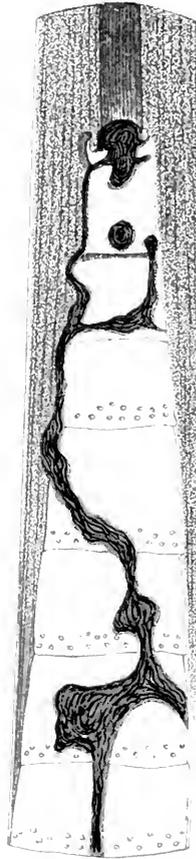
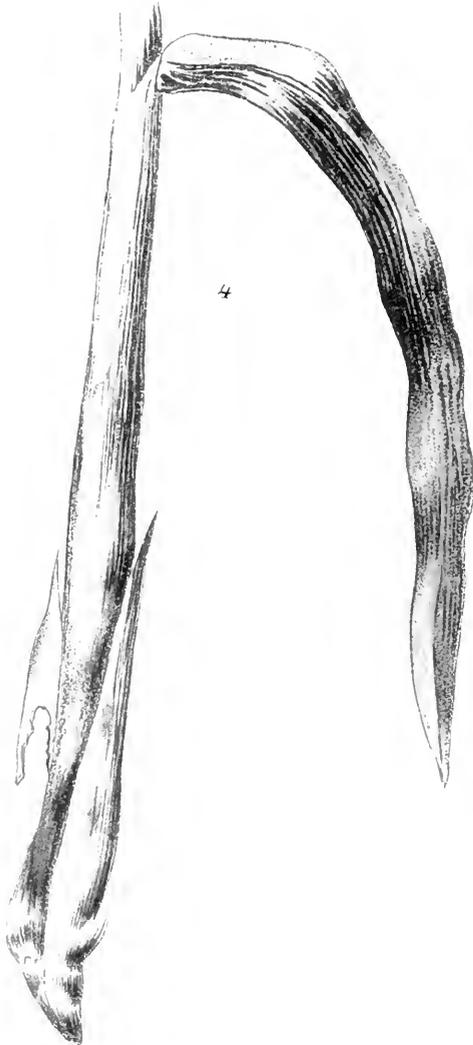
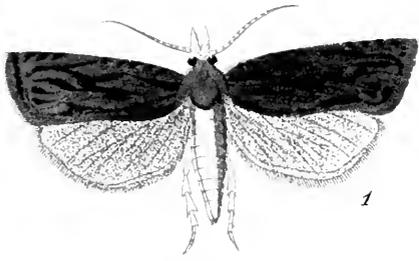


3

第 拾 八 圖

1. Ein Stengel des Zuckerrohrs beschädigt von *Chilo infuscatellus* Snell. (Durchschnitt.)
うすぐるめいがノ被害莖 27...44
(縦断面)
2. Ein Stengel des Zuckerrohrs beschädigt von *Diatraea striatalis* Snell. (Durchschnitt.)
すぢめいがノ被害莖 27...46
(縦断面)
3. Ein Zuckerrohr beschädigt von einer Raupe der *Diatraea striatalis* Snell. 全上 甘蔗被害莖

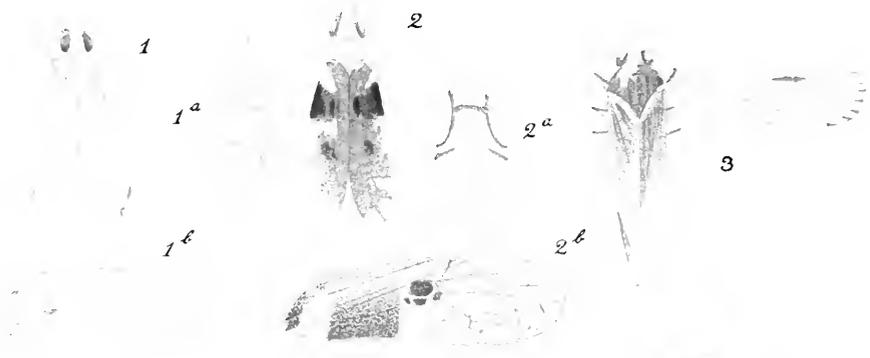
第十八圖



第 拾 七 圖

1. *Eucosma* (*Grapholitha*) *schistaccana* Snell. かんしよのしんくいはきま 27...44
2. „ „ (Larva.) 全 幼蟲
3. „ „ (Pupa.) 全 蛹
4. Ein Stengel des Zuckerrohrs beschädigt von der Raupe. 被害莖
5. Ein von *Eucosma schistaccana* Snell. beschädigter Stengel des Zuckerrohrs. (Durchschnitt). 被害莖 (縦斷圖)

第十七圖



第 拾 六 圖

- | | | |
|-------|--|-------------------------|
| ○ 1. | Tropidocephala saccharivorella Mats. ♀ | さどうのこぶうんか 16...28 |
| | (a.) (Kopf.) | 全 頭部 |
| | (b.) (Vorderflügel.) | 全 前翅 |
| ○ 2. | Tropidocephala formosana Mats. ♀ | たいわんこぶうんか 16...29 |
| | (a.) (Kopf.) | 全 頭部 |
| | (b.) (Vorderflügel.) | 全 前翅 |
| ○ 3. | Stenocranus sacchari Mats. ♀ | さどうのうすいろうんか.. 16...29 |
| ○ 4. | Delphax propinqua Fieb. ♀ | うすいろうんか 17...29 |
| ○ 5. | Delphax furcifera Horv. ♀ | せじろうんか 17...30 |
| ○ 6. | Dicranotropis fumosa n.sp. ♀ | さどうのくろうんか 18...30 |
| | (a.) (Vorderflügel.) | 全 前翅 |
| ○ 7. | Stenocranus sacchari Mats. ♂ | さどうのうすいろうんか.. 16...29 |
| ○ 8. | Zygina maculifrons Motsch. ♀ | ひとつめひめよこばい ... 19...31 |
| ○ 9. | Zygina subrufa Melich. ♀ | きいろひめよこばい 19...32 |
| ○ 10. | Zygina circumscripta Mats. ♀ | よつもんひめよこばい ... 18...31 |
| ○ 11. | Gnathodus viridis Mats. ♀ | みどりよこばい 19...32 |
| ○ 12. | Cicadula fasciifrons Stål. ♀ | ふたてんよこばい 20...32 |
| ○ 13. | Cicadula sexnotata Fall. ♀ | むつてんよこばい 20...32 |

第
十
六
圖



1



2



3



4



5



6



7



8

10



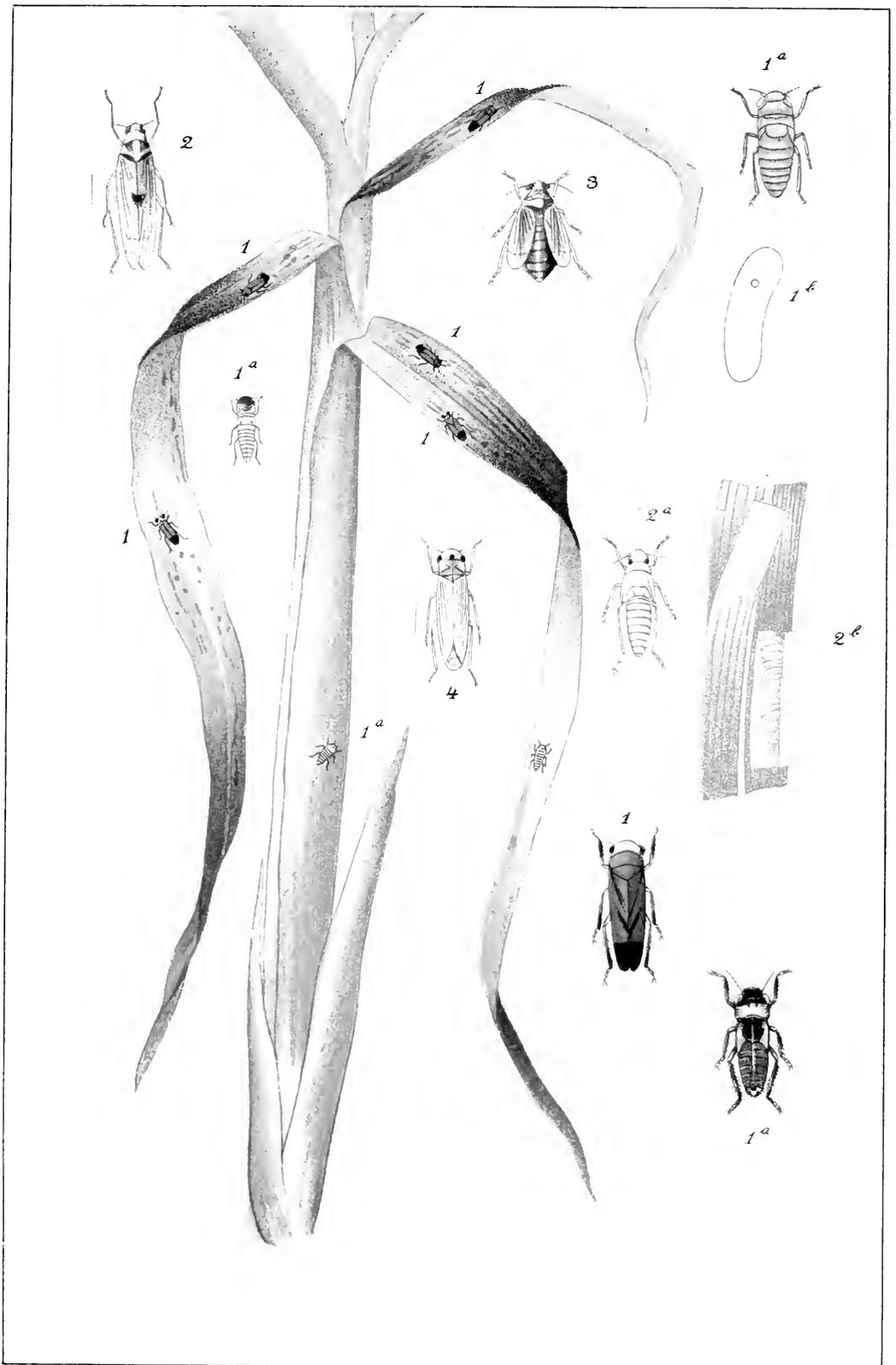
9



第 拾 五 圖

- | | |
|---|-------------------------|
| ○ 1. <i>Dictyophora sinica</i> Wk. ♀ | せすぢてんぐすけば 12...24 |
| ○ 2. <i>Anagnia splendens</i> Germ. ♀ | つまぐるすけば 13...25 |
| ○ 3. <i>Ricania taeniata</i> Stål. ♀ | ひめはごろも 13...25 |
| ○ 4. <i>Diestrombus politus</i> Uhl. ♀ | あかはねながうんか 13...25 |
| ○ 5. <i>Phenice moesta</i> Melich. ♀ | はねながまだらうんか ... 13...26 |
| ○ 6. <i>Nicertoides saccharivora</i> n.sp. ♀ | さとうのまだらうんか ... 14...26 |
| ○ 7. <i>Nisia atrovenosa</i> Leth. | こふきうんか 14...26 |
| ○ 8. <i>Oliarus oryzae</i> Mats. | いねひしうんか 14...27 |
| ○ 9. <i>Kirbya pagana</i> Melich. | せうすうんか 15...27 |
| ○ 10. <i>Tropidocephala brunneipennis</i> Sign. | こぶうんか 15...28 |

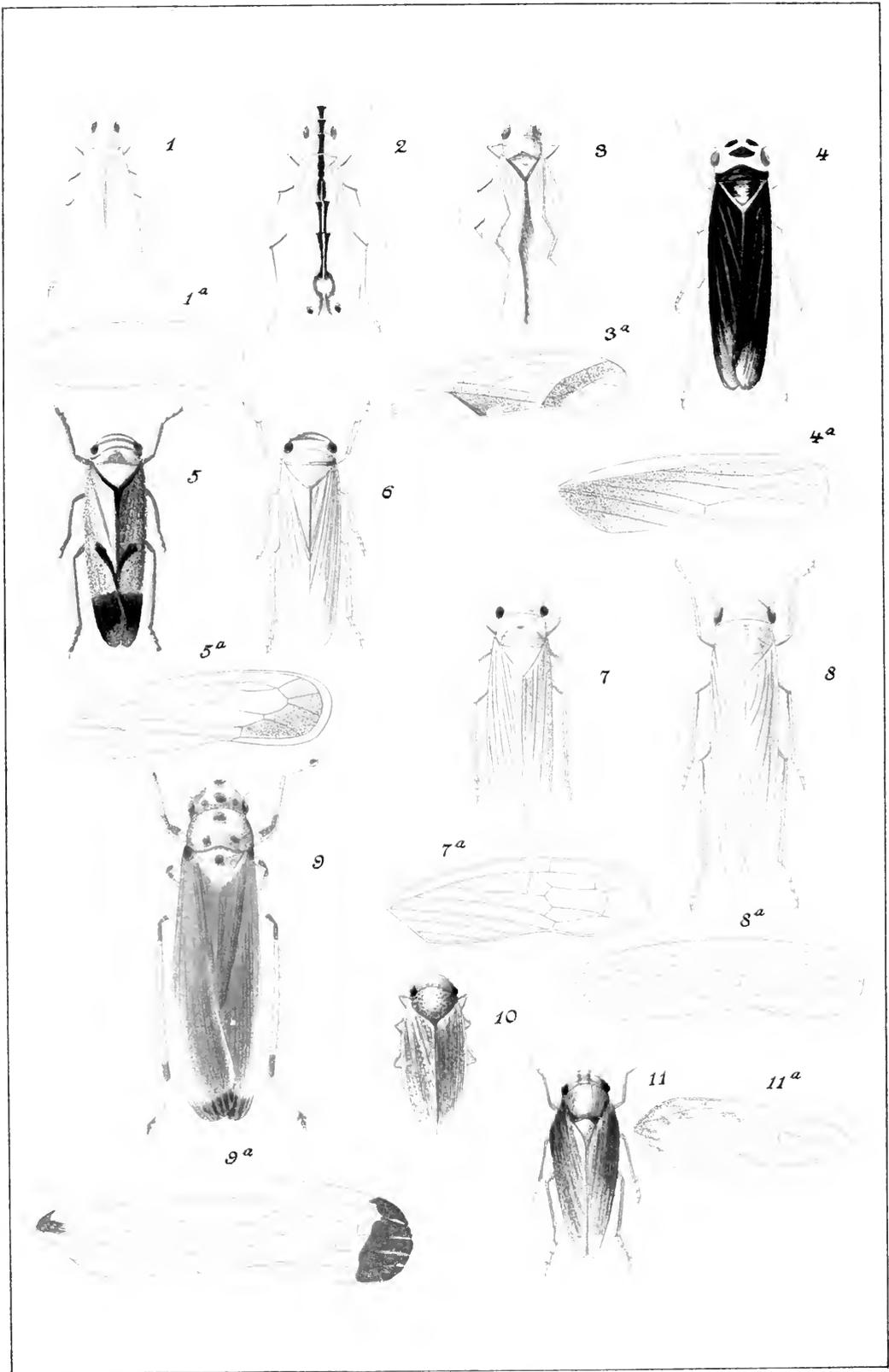
第十五圖



第 拾 四 圖

- | | | | | | |
|----|-------------------------------------|----|----------|----------|---------|
| 1. | <i>Nephotettix apicalis</i> Motsch. | ♂ | つまぐろよこばい | | 21...34 |
| | (a.) | ,, | ,, | (Larva.) | 全 幼蟲 |
| | (b.) | ,, | ,, | (Eier.) | 全 卵子 |
| 2. | <i>Delphax furcifera</i> Horv. | ♂ | せじろうんが | | 17...30 |
| | (a.) | ,, | ,, | (Larva.) | 全 幼蟲 |
| | (b.) | ,, | ,, | (Eier.) | 全 卵塊 |
| 3. | <i>Delphax furcifera</i> Horv. | ♀ | 全 (雌) | | 17...30 |
| 4. | <i>Tettigonia viridis</i> I. | ♂ | おほよこばい | | 21...34 |

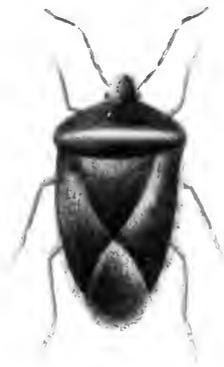
第十四圖



第 拾 參 圖

- | | |
|---|---|
| <p>○ 1. <i>Nirvana pallida</i> Melich. ♀
 (a.) Vorderflügel.</p> | <p>ほそさじよこばい 20...33
 前翅</p> |
| <p>○ 2. <i>Nirvana suturalis</i> Melich. ♀</p> | <p>なかぐろほそさじよこ
 ばい 20...33</p> |
| <p>○ 3. <i>Deltocephalus dorsalis</i> Motsch. ♀
 (a.) Vorderflügel.</p> | <p>いなづまよこばい 20...33
 前翅</p> |
| <p>○ 4. <i>Euacanthus semiglauc</i>a Leth. ♀
 (a.) Vorderflügel.</p> | <p>まへじろよこばい 21...34
 前翅</p> |
| <p>○ 5. <i>Nephotettix apicalis</i> Motsch. ♂
 (a.) Vorderflügel.</p> | <p>つまぐろよこばい 21...34
 前翅</p> |
| <p>○ 6. <i>Nephotettix apicalis</i> Motsch. ♀</p> | <p>全 (雌) 21...34</p> |
| <p>○ 7. <i>Tettigonia viridis</i> L. ♀
 (a.) Vorderflügel.</p> | <p>おほよこばい 21...34
 前翅</p> |
| <p>○ 8. <i>Tettigonia alba</i> Wk. ♀
 (a.) Vorderflügel.</p> | <p>しろおほよこばい 21...35
 前翅</p> |
| <p>○ 9. <i>Tettigonia ferruginea</i> F. ♀
 (a.) Vorderflügel.</p> | <p>おほつまじろよこばい ... 21...35
 前翅</p> |
| <p>○ 10. <i>Strongylocephalus agrestis</i> Fall. ♀</p> | <p>いねのひらたよこばい ... 22...36</p> |
| <p>○ 11. <i>Ptyelus costalis</i> Wk. ♀
 (a.) Vorderflügel.</p> | <p>たいわんいねあわふき ... 22...36
 前翅</p> |

第十三圖



1



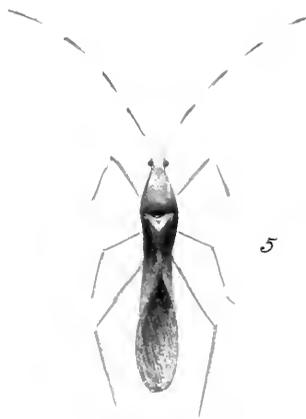
2



3



4



5



6



9



7



8



10



12

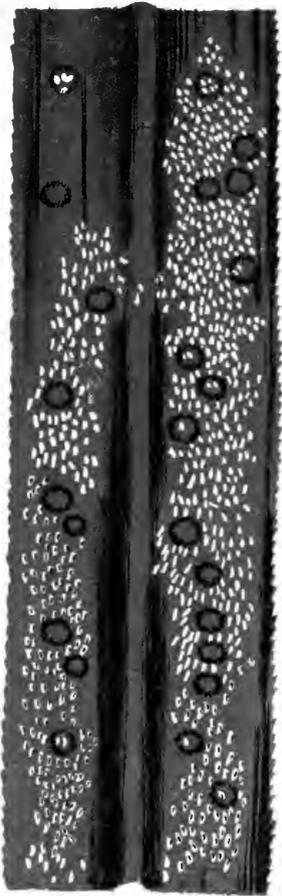


11

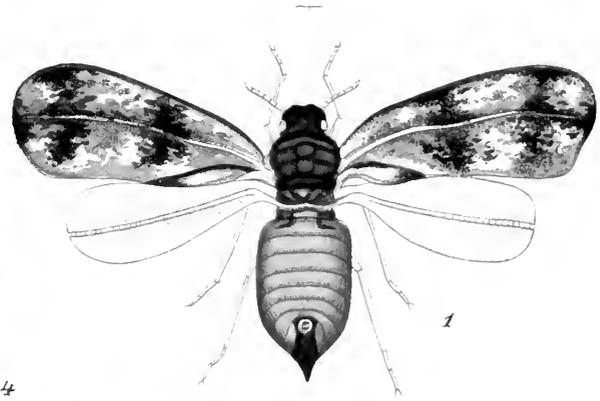
第 拾 貳 圖

1. <i>Nezara viridula</i> L.	あをかめむし	26...42
2. <i>Menida histrio</i> F.	あかかめむし	26...42
3. <i>Scotinophora</i> (<i>Podops</i>) <i>tarsalis</i> Voll.	ひめくろかめむし	26...41
4. <i>Cletus bipunctatus</i> H.S.	はりかめむし	25...40
5. <i>Leptocorisa varicornis</i> F.	くもかめむし	25...41
6. <i>Cletus trigonus</i> Thunb.	ほそはりかめむし	25...39
7. <i>Riptortus fuscus</i> F.	たいわんへりかめむし ...	25...40
8. <i>Coptosoma cribraria</i> F.	たいわんまるかめむし ...	26...43
9. <i>Lygus sacchari</i> . n.sp.	かんしよのめくらがめ ...	23...38
10. <i>Serenthia formosana</i> . n.sp.	さとうのぐんばいむし ...	24...38
11. <i>Cymus</i> ^{ry} <i>tabaci</i> . n.sp.	たばこのひめなかがめ むし	24...39
12. <i>Lygus oryzae</i> Mats.	いねめくらがめ	22...37

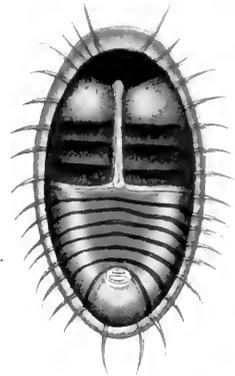
第十二圖



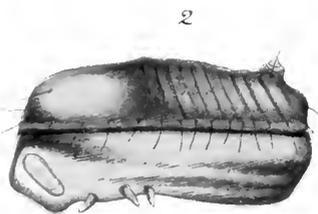
4



1



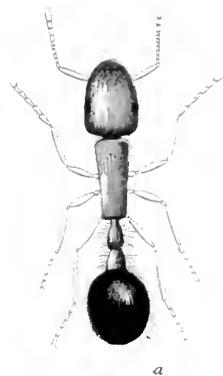
3



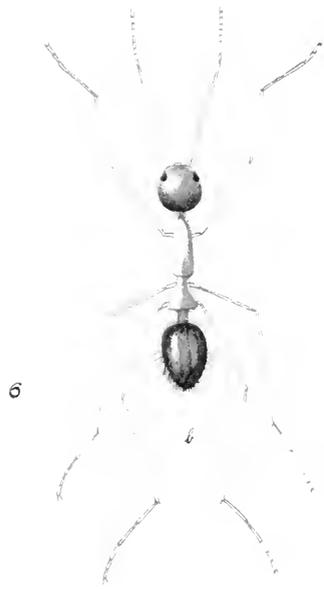
2



5



a



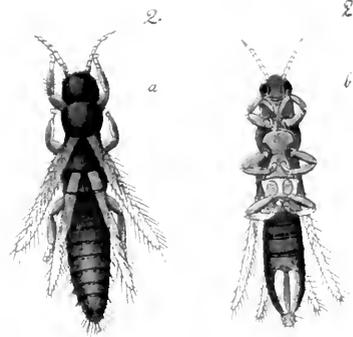
6

b

第 拾 壹 圖

- | | | | |
|----|--|-----------------|---------|
| 1. | Aleurodes bergii Sign. (Vergr.) | かんしょこなじらみ | 12...22 |
| 2. | „ „ (Larva.) | 幼蟲 | |
| 3. | Aleurodes bergii Sign. „ (Ven-
tralseite.) | 腹面 | |
| 4. | Aleurodes bergii Sign. auf einem Blatt
des Zuckerrohrs. | 全 加害ノ状況 | |
| 5. | Aleurodes bergii Sign. (Eierlegung.) | 全 産卵 | |
| 6. | (a.) Tetramorium guineese F. | はらぐろいへあり | 67 |
| | (b.) Plagiolepis longipes Ierd. | あしながきあり | 67 |

第十圖



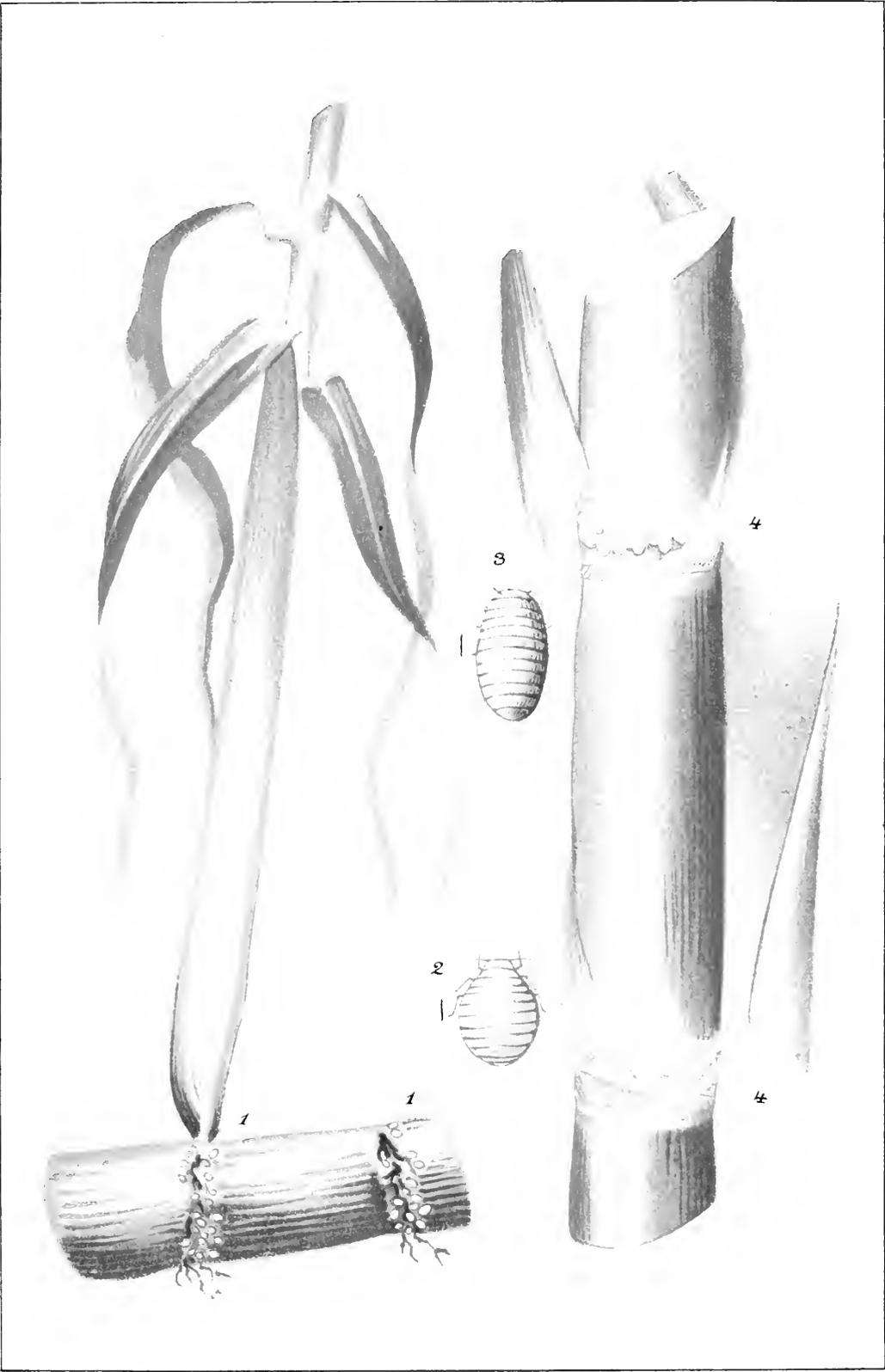
第 拾 圖

- | | |
|---|---------------------------|
| 1. <i>Ceratovacuna lanigera</i> Zehnt. ♀ | かんしよわたむし 12...23 |
| 2. (a.) <i>Phlceothrips pallidicornis</i> n.sp. | さとうのあざみうま 11...21 |
| (b.) „ „ (Ventralseite). | 全 腹面 |
| 3. <i>Ceratovacuna lanigera</i> auf einem Zuckerrohr. | かんしよわたむし被害ノ 12...23
甘蔗 |
| 4. <i>Phlceothrips pallidicornis</i> auf einem Blatt des Zuckerrohrs. | さとうあざみうま被害ノ 11...21
葉片 |

第

十

圖



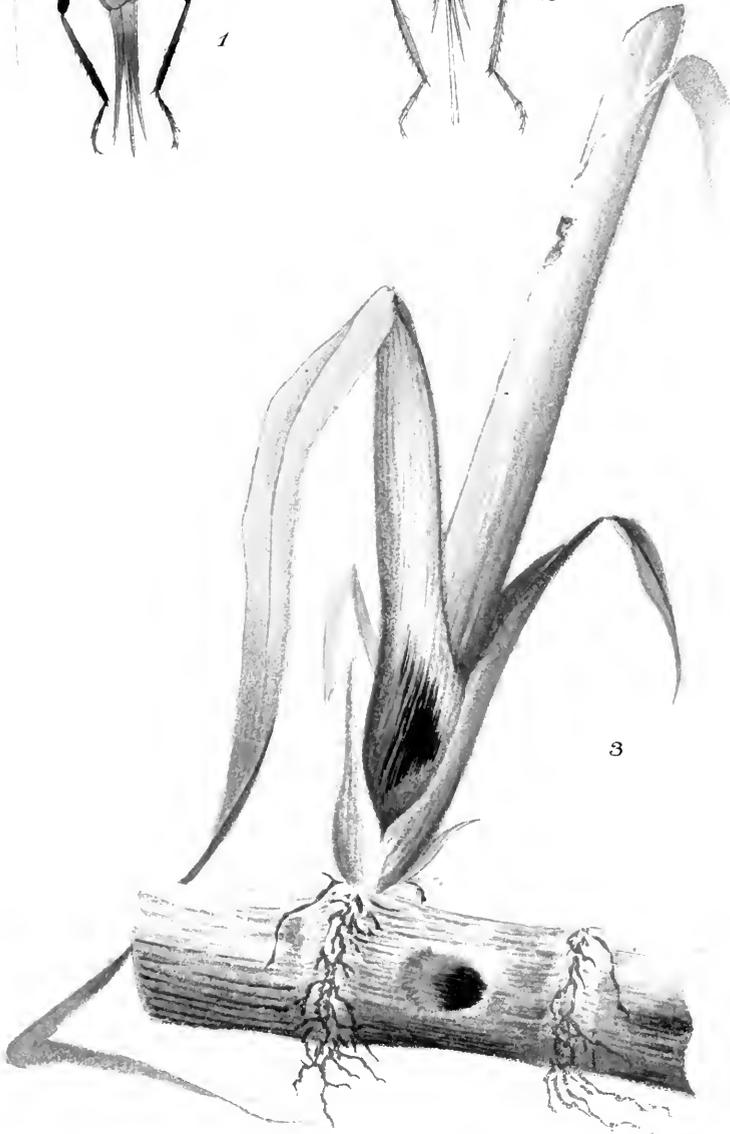
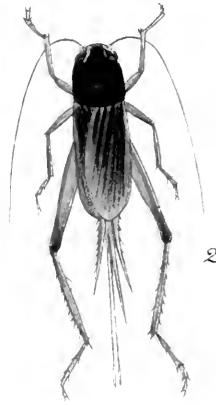
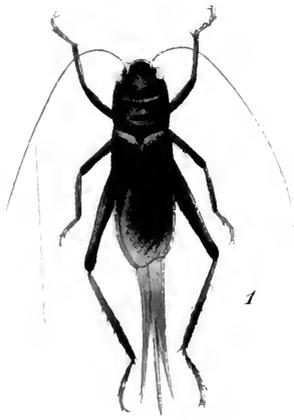
第九圖

1. Eine Wurzel des Zuckerrohrs be- かんしよのねくひあぶらむし
schädigt von *Tetraneura lucifuga* =寄生セラレタル地下莖 12...24
Zehnt.
2. *Tetraneura lucifuga* Zehnt. (Vergr.) かんしよのねくひあぶらむし 12...24
3. *Pulvinaria gasteralpha* Icery. (Vergr.) かんしよのこなむし..... 12...22
4. Ein Stengel des Zuckerrohrs be- 全上ノ寄生セル甘蔗莖..... 12...22
schädigt von *Pulvinaria gasteral-*
pha Icery.

第

九

圖



第 八 圖

1. *Liogryllus bimaculatus* Deg. ♀ ぐろこほろぎ 7 16

2. *Gryllus mitratus* Burm. ♀ えんまこほろぎ 9 17

3. Zuckerrohr beschädigt von *Gryllus mitratus* Burm. えんまこほろぎノ加害

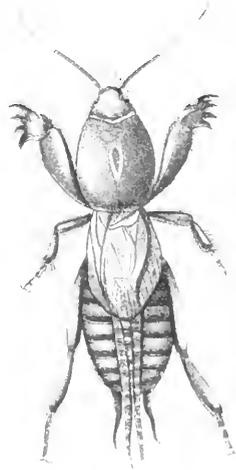
第

八

圖



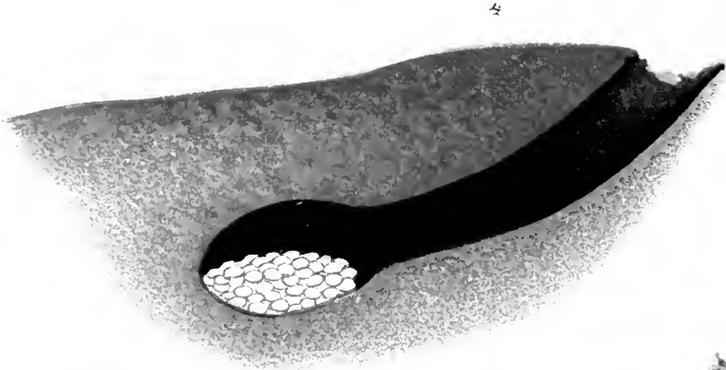
1



2



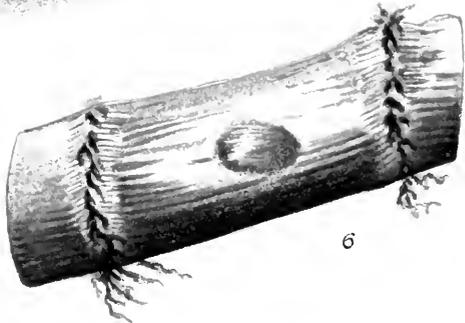
3



4



5



6

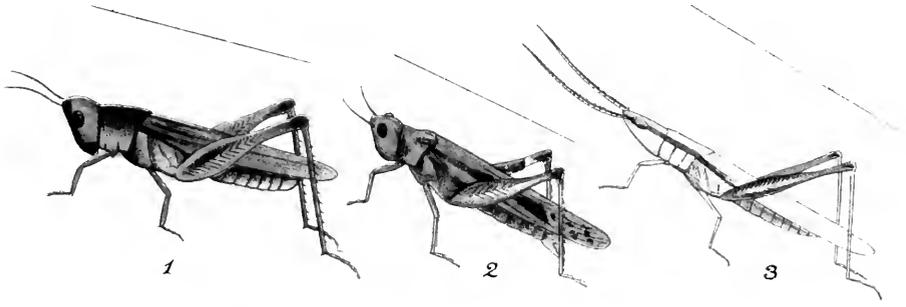
第 七 圖

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. <i>Lyogryllus formosanus</i> n.sp. ♂ | たいわんおほこほろぎ 8...15
(とうかう) |
| 2. <i>Gryllotalpa africana</i> Pal. ♀ | けら 9...18 |
| 3. <i>Paratettix gracilis</i> Shirak. ♀ | ほそひしばつた 7...12 |
| 4. Eier von <i>Gryllotalpa africana</i> Pal. | けらノ卵塊 |
| 5. Eine Höhle von of <i>Lyogryllus formosanus</i> n.sp. | とうかうノ巢 |
| 6. Zuckerrohr beschädigt von <i>G. africana</i> Pal. | けらノ加害部セルモノ |

第

七

圖



第 六 圖

- | | | |
|--|-----------------|--------|
| 1. <i>Phlaeoba infumata</i> Brun. ♀ | ひなばつたもごき | 5...11 |
| 2. <i>Epacramia tamulus</i> F. ♂ | ひめばつた | 7...12 |
| 3. <i>Gelastorhinus esox</i> Burr. ♂ | きちきちばつた | 4... 6 |
| 4. <i>Stenobothurus formosanus</i> Mats. ♀ | あかあしひなばつた | 6...11 |
| 5. <i>Epacramia tamulus</i> F. ♀ | ひめばつた | 7...12 |

第

六

圖



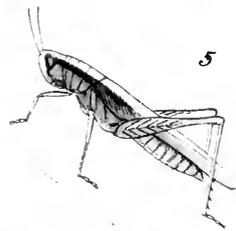
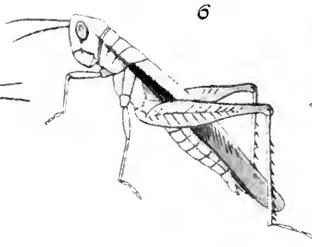
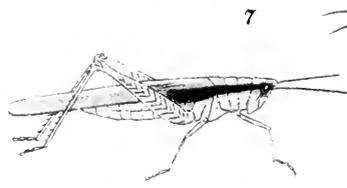
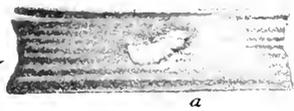
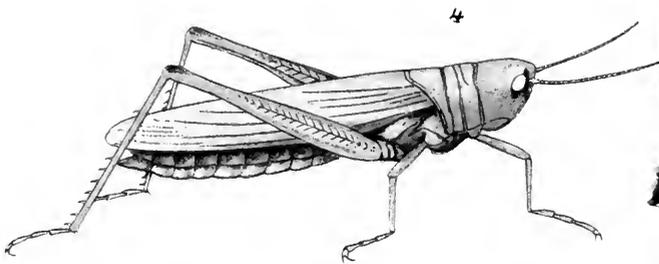
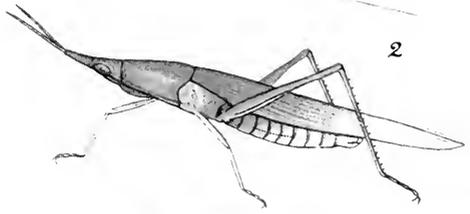
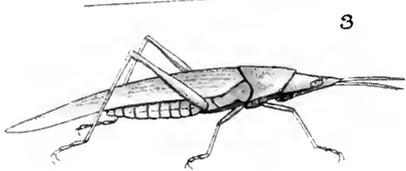
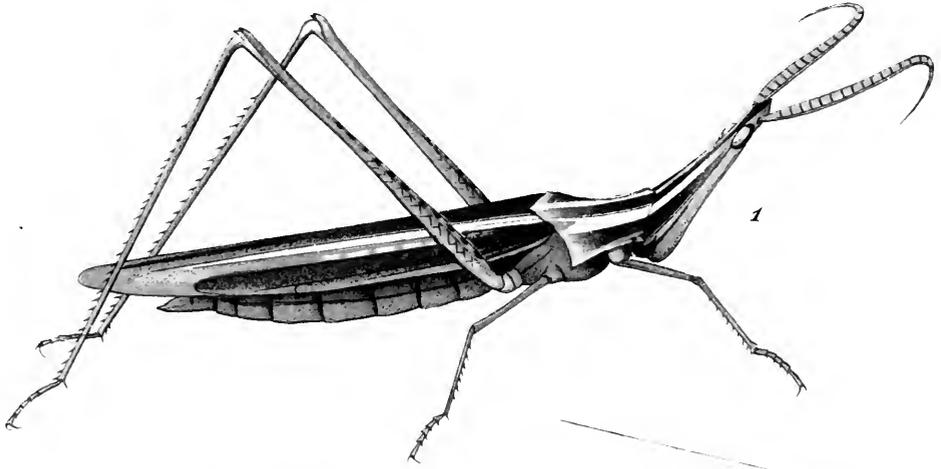
第 五 圖

- | | | | |
|-----|---|-----------------|---------|
| 1. | <i>Tridactylus flavomaculatus</i> Mats. ♀ | まだらのみばつた | 9...18 |
| 2. | <i>Auaxiphus pallidulus</i> Mats. ♂ | たいわんくさひばり | 10...20 |
| 3. | <i>Oecanthus indicus</i> Sauss. ♂ | たいわんかんたん | 10...19 |
| 4. | <i>Tettix formosana</i> Shirak. ♀ | たいわんひしばつた | 7...13 |
| 5. | <i>Hedotettix arcuatus</i> Shirak. ♀ | せだかひしばつた | 7...13 |
| 6. | <i>Paratettix singularis</i> Shirak. ♂ | ふたほしひしばつた | 7...13 |
| 7. | <i>Sepsis formosanus</i> n.sp. ♂ | かんしよのほそばい | 30...54 |
| 8. | <i>Trigonidium haani</i> Sauss. ♀ | きあしくさひばり | 11...20 |
| 9. | <i>Mogannia hebes</i> Wk. ♂ | くさせみ:..... | 22...37 |
| 10. | <i>Xylotrupes dichotomus</i> L. ♂ | かぶとむし (雄) | 40...65 |
| 11. | <i>Xylotrupes dichotomus</i> L. ♀ | 全 (雌) | 40...65 |

第

五

圖



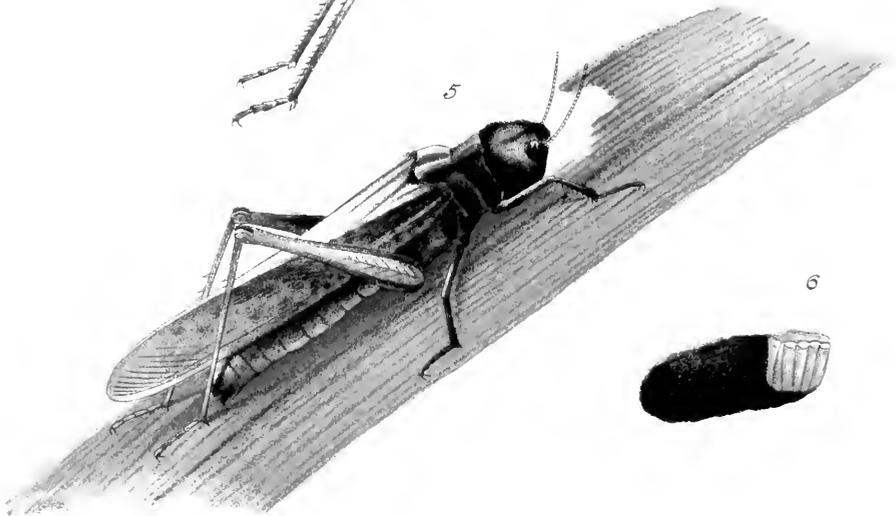
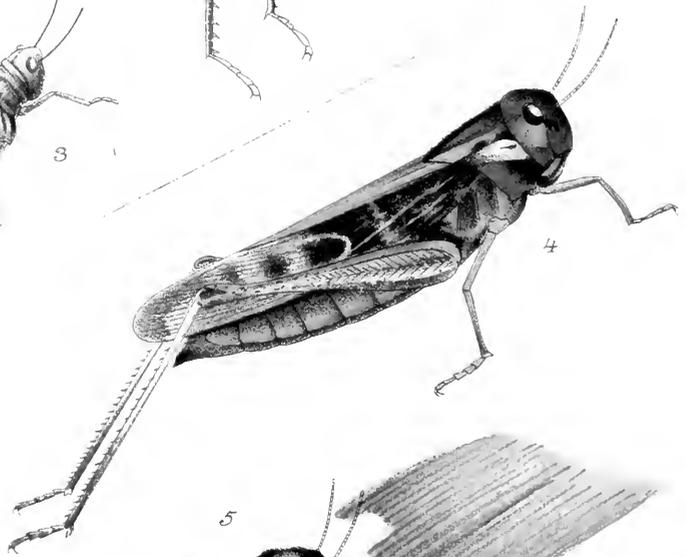
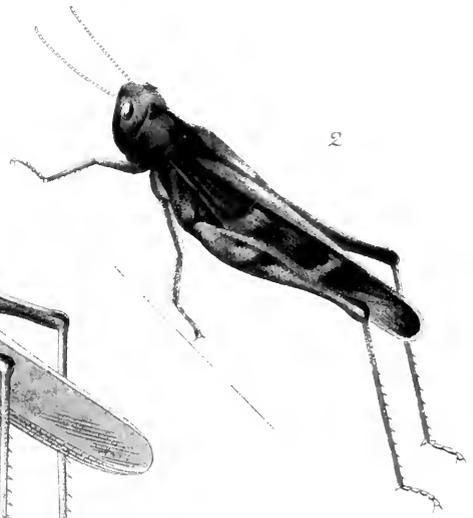
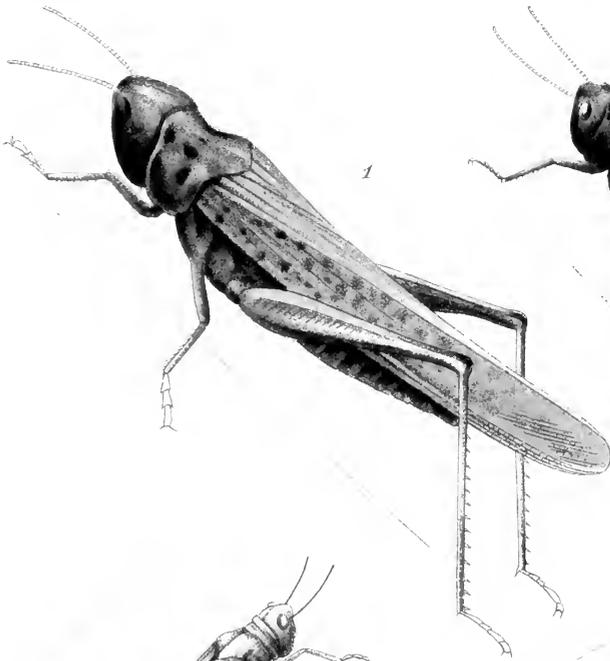
第 四 圖

- | | |
|---|------------------------|
| 1. <i>Tryxalis nasuta</i> L. ♀ | しょうりょうはつた..... 5...10 |
| 2. <i>Atractomorpha bedeli</i> Boliv. ♀ | をんぶばつた..... 5...10 |
| 3. <i>Atractomorpha bedeli</i> Boliv. var. | をんぶばつた變種..... 5...10 |
| 4. <i>Oxya annulicornis</i> Mats. ♀ | ひげまだらいなご..... 2... 5 |
| 5. <i>Oxya intricata</i> Stål. ♂ | こいなご..... 2... 4 |
| 6. <i>Oxya velox</i> Fabr. ♂ | はねながいなご..... 2... 5 |
| 7. <i>Racilia okinawensis</i> Mats. ♂ | おきなはいなごもどき..... 3... 6 |
| 8. (a). ? Eier von <i>Racilia okinawensis</i> n.sp. | おきなはいなごもどきノ卵塊 |
| (b). ? Eier von of <i>Oxya intricata</i> Stål. | こいなごノ卵塊 |
| (c). Eier von <i>Oxya velox</i> F. | はねながいなごノ卵塊 |

第

四

圖



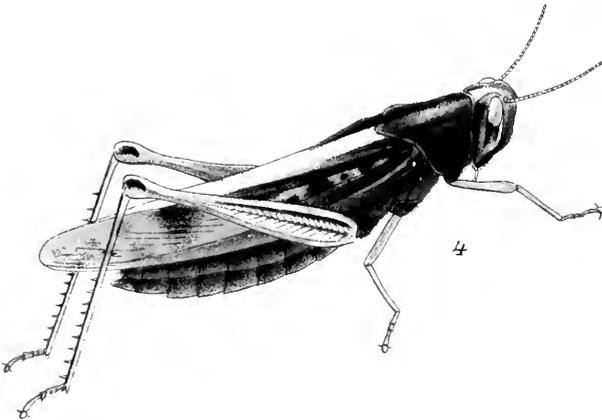
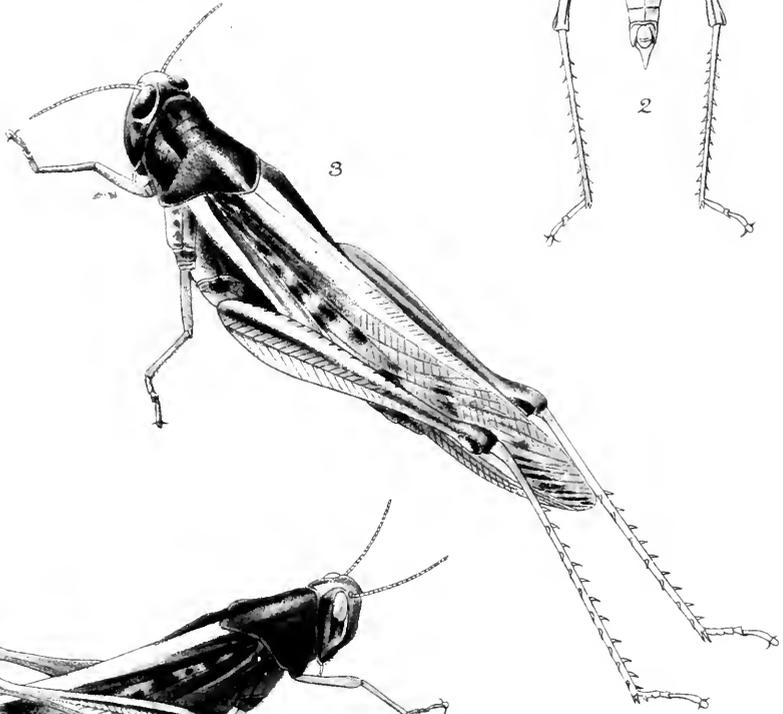
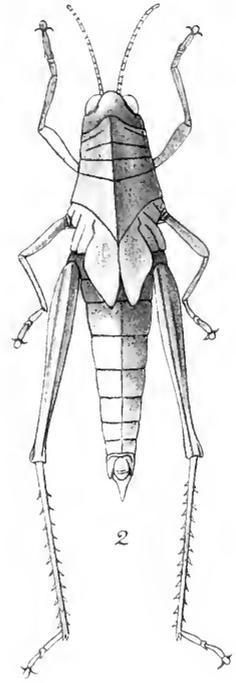
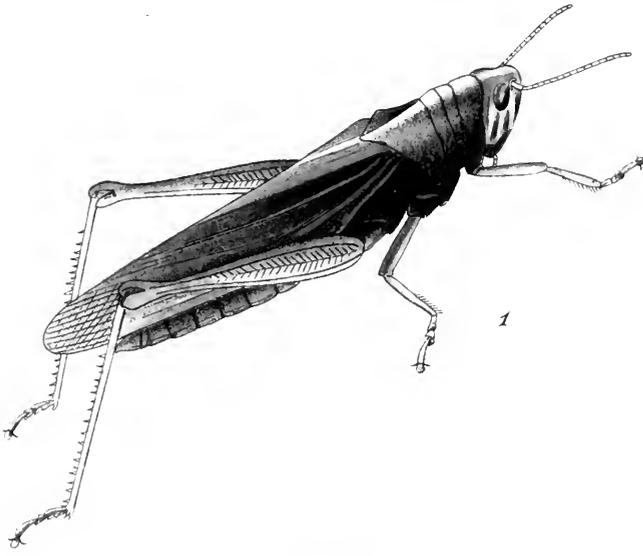
第 参 圖

1. *Pachytylus migratorioides* Reich. ♀ たいわんばつた..... 4... 8
2. *Oedaleus infernalis* Saus. ♂ くるまばつたもごき..... 5... 9
3. *Trilophidea annulata* Thunb. ♀ いぼばつた..... 6... 11
4. *Oedaleus nigrofasciatus* Deg. ♀ くるまばつた..... 5... 9
5. *Pachytylus migratoriodes* Reich. ♂ たいわんばつた..... 4... 8
6. Eier von *Pachytylus migratoriodes* Reich. たいわんばつたノ卵塊

第

三

圖



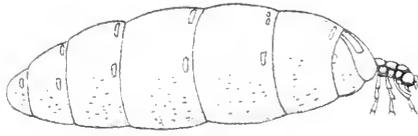
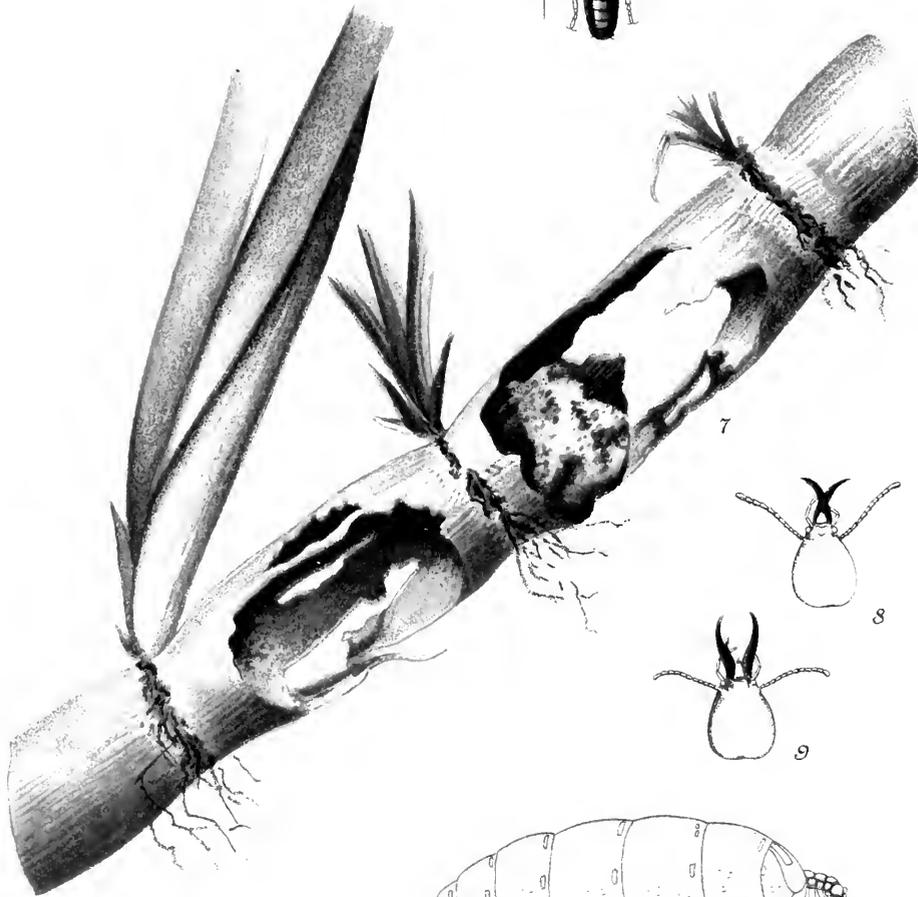
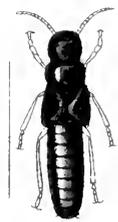
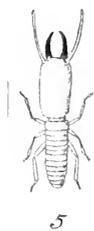
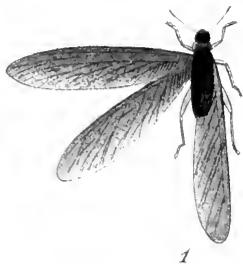
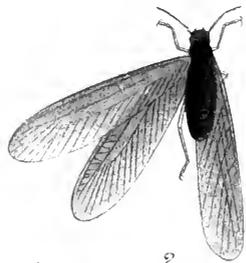
第 貳 圖

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. <i>Acridium flavicorne</i> F. ♂ | たいわんおほぼつた..... 4... 8 |
| 2. <i>Acridium flavicorne</i> F. (Larva). | 同 幼蟲..... 4... 8 |
| 3. <i>Acridium succinctum</i> L. ♀ | つちいなご..... 4... 7 |
| 4. <i>Acridium japonicum</i> Boliv. ♂ | せすちつちいなご..... 7 |

第

二

圖



第 壹 圖

	Seite. 頁數
1. Termes flavipes Koll.	ひめしろあり 1 ... 1
2. Termes vulgaris Hav.	たいわんしろあり 2 ... 2
3. Termes vulgaris Hav. (Nymph).	同 不完蛹 2 ... 2
4. Termes vulgaris Hav. ♀	たいわんしろありノ女王 (雌)
5. Termes flavipes Koll. (Soldat).	ひめしろありノ兵蟻
6. Termes flavipes Koll. (Arbeiter).	ひめしろありノ職蟻
7. Zuckerrohr beschädigt von T. vulgaris.	たいわんひめしろありノ加害セル狀況
8. Kopf von T. flavipes. (Soldat).	ひめしろありノ頭部 (擴大圖)
9. Kopf von T. vulgaris Hav.	たいわんひめしろありノ頭部 (擴大圖)

第

一

圖

一、ちびあしながばち *Icaria ferruginea* F.

(第二十九圖3)

體ハ黃褐、複眼ノ後方、額片、前胸背及ビ中胸背ノ前縁、稜狀部、各腹節ノ末端等ハ鮮黃色、中胸背ノ中央ニハ判然セザル二個ノ縦條ヲ裝フ、翅ハ暗黃色、外縁ハ黝色ヲ帶ブ、腹部ハ稍々球形ニ近シ、體長三分五厘、開張七分、

此ハ甘蔗ノ葉上ニ巢ヲ造リ、其幼蟲ヲ養ハンガタメ小蟲ヲ捕食スルヲ以テ有益ナリ、分布、全島、

蜘蛛綱 ARACHNOIDEA.

蠅虎科 ATTIDAE.

一、せうすありも *Pyroderes formosanus* Mats. (第三十圖3)

體ハ黑色、前頭ハ大ニシテ稍々球狀ヲ呈シ大腮ハ頗ル大ニシテ鉸子狀ヲナシ、頭ヨリモ遙カ前方ニ突出ス、胸背ハ淡灰褐色、腹部ハ細長ニシテ光澤ヲ有ス、體長二分、此ハ甘蔗圃ニ捕獲セルモノニシテ小蟲ヲ捕食ス、

分布、林圯埔、

此ハ未ダ如何ナル寄生ヲ有スルヤヲ知ラズト雖モ兎ニ角甘蔗圃ニ捕獲セルヲ以テ爰ニ記入シ置キタリ、
分布、林圯埔、

小蜂科

CHALCIDAE.

一、たいわんあしぶこばち

Chalcis taiwanus Mats.

(第三十圖²)

全體光澤アル黒色、頭及ビ胸部ニハ顆粒ヲ密布ス、頭ハ幅廣ク、顔ニハ銀白ノ短毛ヲ密生ス、觸角棍棒
狀ニシテ末端少シク太シ、翅底鱗ハ鮮黄色、腹部ハ光澤アル黒色ニシテ球形ヲナス、各腿節ノ末端及ビ
各腿節ハ黄色、後腿節ハ球狀ニ膨大ス、體長一分五厘、

此ハ甘蔗圃ニ於テ捕獲セルモノニシテ其寄生未ダ判明セザレドモ兎ニ角、甘蔗ノ害虫ニ寄生スルモノナ
ランカ、

分布、林圯埔、

細腰蜂科

SPHEGIDAE.

一、ふじじがばち

Ammophila basalis Sm.

(第二十九圖⁴)

體ハ光澤アル黒色、胸側ニC字形ヲナセル金色紋アリ、觸角ノ基部、脚ノ各節及ビ腹柄等ハ鐵褐色、腹
柄ハ二節ヨリ成リ、頗ル長ク、紡錘狀ヲナシ、光澤アル藍色ヲ帶ブ、體長一寸一分、

此ハ廣ク東洋ニ分布セル益蟲ニシテ、其幼蟲ヲ養ハンガタメニ小蟲ヲ捕食スルヲ以テ農家ニ有益ナリ、
分布、全島、

胡蜂科

VESPIDAE.

一、せあかこまゆばち *Bracon dorsalis* Mats.

(第三十圖7)

頭ハ黄褐、觸角ハ絲狀ニシテ、暗色ヲ呈シ、體ヨリモ遙カニ長シ、中胸ノ側片、後胸及ビ腹部ノ兩側ハ黑色、體ハ紡錘形ヲナシ、雌ニテハ短カク、褐色ノ産卵管ト黑色ノ太キ管鞘ヲ有ス、翅ハ少シク暗色ヲ帶ブ、體長一分七厘、

此ハ其寄主未ダ明カナラザレドモ甘蔗圃ニ多ク飛翔スルヲ以テ見レバ必ズ幾多ノ害虫ヲ斃死セシムルモノナルベシ、
分布、阿猴、

二、くろほしこまゆばち *Stenobracon maculata* Mats. (第三十圖8)

體ハ黄色、頭ハ割合ニ大キク、複眼及ビ頭頂ハ黑色、觸角ハ黑色ニシテ絲狀ヲナシ、翅ハ稍々黄色ヲ帶ビ、其外縁及ビ中室並ビニ外縁室ノ附近ニ黒紋ヲ裝フ、腹部ハ細長ニシテ、基部ハ扁平、末端ノ背上ニハ一黒紋ヲ具ヘ、尾端ニハ細長ナル褐色ノ産卵管及ビ黑色ノ管鞘ヲ裝フ、體長三分内外、開張♀六分四厘、

此ハ前種同様ニ甘蔗圃ニ棲息スレドモ未ダ如何ナル害虫ニ寄生スルモノナリヤ不明ナリ、
分布、阿猴、

三、くろこまゆばち *Microgaster formosanus* Mats. (第三十圖10)

體ハ黑色、頭ハ割合ニ小サク、複眼ハ黒褐ニシテ小、頭頂ニ三個ノ單眼ヲ裝フ、觸角ノ柄節ハ暗褐、小腮鬚ハ黄色、胸部ハ膨大シ、點刻ヲ密布ス、翅ハ透明ニシテ、翅脈ハ暗黄、縁紋ハ暗褐ヲ呈ス、脚ハ黑色ナレドモ各脛節ハ黄色、體長一分五厘、開張五分四厘、

並列シ、翅端ハ切斷狀ニ終ル、脚ハ黃褐、各腿節ノ末端ハ黑色、體長四分、此ハ甘蔗圃ニアリテ小蟲ヲ捕食スルヲ以テ有益ナリ、分布、埔里社、

斑蝥科

CICINDELIDAE.

一、むつぼしはんめう

Cicindela 6-notata F.

(第二十九圖 10)

體ハ金綠色、觸角ハ紫藍色、口部ハ黃色、前胸背ノ中央ニ一溝ヲ縱走シ、前縁及ビ後縁ニモ亦横溝ヲ裝フ、脚ハ金綠色、各節ニ黃色ノ短毛ヲ粗生ス、翅鞘ハ美麗ナル藍色ニシテ、肩部ニ各一個、背上ニ黃白ノ六紋ヲ裝フ、接合部ハ金光ヲ帶ブ、腹面ハ白色ノ短毛ヲ以テ被ハル、體長五分、

此ハ甘蔗圃ノ地上ニ普通ナル種類ニシテ針金蟲、蛭蝻其他ノ小蟲ヲ捕食スルヲ以テ有益ナリ、分布、阿猴、臺南、大目降、臺中、臺北、

二、たいわんひめはんめう

Cicindela kalcea Bat.

(第二十九圖 11)

體ハ暗綠、複眼及ビ口部ハ暗褐、前胸背ハ長ク、其前縁ニ綠色ノ一横紋ヲ裝フ、翅鞘ハ黑藍色、不正形ノ黄紋ヲ具ヘ、其中央ニアルモノハ蹄形ヲナス、脚ハ黑色ニシテ細長ナリ、體長三分、此モ亦前種同様ニ甘蔗圃ノ地上ニアリテ小蟲ヲ捕食ス、分布、臺南、大目降、

膜翅目

HYMENOPTERA.

小繭蜂科

BRACONIDAE.

步行蟲科

CARABIDAE

一、ながひとつめごみむし

Crossoglossa cyclops Mats.

(第三十圖)

體ハ褐色、體扁平ニシテ、頭ハ割合ニ大キク、黒褐色ヲ呈ス、兩鬚及ビ第一節ノ基部ハ褐色、前胸背ハ稍々心臟形ヲナシ、中央ニ淺キ縦溝ヲ裝フ、翅鞘ハ長方形ニ近ク、點刻アル縦溝ヲ具へ、後方ニ近ク圓形ノ一黒紋ヲ裝フ、脚ハ黃褐ニシテ短シ、體長二分五厘、

此ハ甘蔗圃ニアリテ小蟲ヲ捕食ス、

分布、阿猴、臺南、

二、くびながごみむし

Ophionea cyanocephala F.

體ハ褐色、頭ハ黒藍色ニシテ稜狀ヲナス、觸角ハ絲狀ニシテ基部ノ三節ハ他ノ節ヨリモ細ク、且ツ黃色ナリ、前胸背ハ褐色、紡錘狀ヲナシテ延長シ、兩端ハ縊レ、中央膨大ス、翅鞘ハ稍々長方形ヲ呈シ、基部及ビ尾端ニ近ク各黒藍色ノ一横帶ヲ裝ヒ、後帶ニハ二個ノ白色紋アリ、脚ハ黃色、各腿節ノ末端ハ黒色、體長二分内外、

此ハ甘蔗圃ニ棲息シ小蟲ヲ捕食ス、

分布、阿猴、臺中、

三、きがしらあをごみむし

Calceida lepida Redt.

體ハ暗褐、頭及ビ前胸背ハ赤褐、觸角ハ絲狀ニシテ基部ハ黃褐、複眼ハ黒色、前胸ハ頭部ヨリ稍々長ク、側縁ハ少シク隆起シ弓狀ニ彎曲ス、翅鞘ハ腹部ヨリ稍々短カク、光澤アル青綠色ニシテ各八條ノ縦溝ヲ

三、むほしてんシウ

Chilomenes 6-maculata F.

(第二十八圖)

體ハ赤褐、前胸背ハ黑色ニシテ前縁及ビ側縁ハ黄色、翅鞘ハ橙黄色ニシテ前後ニ二個ノ黒紋ト中央ニM形ノ一黒横帯ヲ裝フ、翅ノ周縁ハ黑色ニシテ少シク隆起ス、體長一分六厘、此ハ甘蔗圃ニアリテ蚜蟲及ビ綿蟲ヲ捕食ス、分布、臺南、臺北、

四、おほてんシウむし

Synonicha grandis Thunb.

體ハ鼈甲様ノ暗黄色、前胸背ノ中央ニ大ナル四角形ノ暗色紋ヲ具ヘ、翅鞘ニハ八個ノ黒紋ヲ裝フ、但シ接合部ニアル紋ハ共有ナリ、微小ノ點刻ヲ有スレドモ判然セズ、體下及ビ脚ハ黄褐若クハ暗褐、體長四分至四分五厘、

此モ前種同様ニ甘蔗圃ニアリテ蚜蟲ヲ捕食ス、分布、北埔、臺北、

隱翅蟲科

STAPHYLINIDAE.

一、べにはねかくし

Calodera coccinea Mats.

(第三十圖)

體ハ赤色、頭及ビ前胸ニハ黑色ノ短毛ヲ粗生ス、翅鞘ハ黒藍色ニシテ腹部ノ半バニ達セズ、前肢ハ橙黄色、中、後ノ兩肢ハ黒色、體長二分、

此ハ甘蔗圃ニ於テ捕獲セルモノニシテ、其經過習性等未ダ判然セザルモ小蟲ヲ捕食スルモノ、如シ、分布、林圯埔、

鞘翅目 COLEOPTERA

瓢蟲科 COCCINELLIDAE

一、な、ほしてんどう Coccinella 7-punctata L. (第二十八圖5)

體ハ黑色、翅鞘ハ橙黄色、頭頂ニ二個ノ淡黄紋ヲ裝ヒ、前胸ノ前縁角ハ淡黄、微小ノ點刻ヲ密布ス、翅鞘ハ七個ノ黑紋ヲ有シ、接合部ノ基部ニアルモノハ兩翅ニ跨ガル、微小ノ點刻ヲ密布ス、稜狀部ハ黑色、體長(雄)、(雌)二分六厘、

此ハ當ニ本島ノミナラズ、日本本土ヲ始メ世界到ル處ニ蕃殖シ、蚜蟲ヲ食シ有益ナルヲ以テ有名ナリ、分布、全島、

二、てんどうむし *Pychanathis axyridis* Pall. (第二十八圖6)

此ニハ變種頗ル多ク或ハ黄色ニシテ翅鞘ニ黑色ノ十九星ヲ有スルモノアリ、黑色ニシテ二個乃至十二個ノ黄紋ヲ有スルモノアリ、或ハ全ク斑紋ヲ缺クモノアリ、又前胸ノ斑紋モ大ニ其趣ヲ異ニシ或ハ全部黑色ニシテ其兩側紋ノ黄白ナルモノアリ、或ハ黄色ニシテM字形ノ黑紋ヲ有スルモノアリ、或ハ二紋乃至四紋ヲ有シ其斑紋ノ一定セザルハ此種ノ特性トスル處ナリ、體長(雄)(雌)二分乃至二分五厘、此ハ前種同様ニ廣ク東洋ニ傳播セル種類ニシテ同ジク蚜蟲ヲ食スルヲ以テ有名ナリ、分布、全島、

横脈ノ大部ハ黒色、脚ハ綠色、跗節ハ黄褐、腹下部ハ黒色ヲ呈スルコトアリ、體長(雄)三分五厘、開張一寸内外、

此幼蟲ハ甘蔗圃ニアリテ綿蟲及ビ蚜蟲ヲ食ス、其卵子ヲ俗ニ優曇華ト稱ス、分布、臺北、

双翅目 DIPTERA.

食蚜蠅科 SYRPHIDAE.

一、たいわんおほひらたあぶ *Syrphus formosanus* Mats. (第二十九圖8)

體ハ黄色、顔ハ黄色、複眼ハ赤褐、胸背ハ金綠色、稜狀部ハ少シク黄褐ヲ帶ビ、短毛ヲ裝フ、各腹節ノ末端ハ黒褐、翅ハ稍々黄色ヲ帶ブ、體長五分、開張九分、

此ノ幼蟲ハ蚜蟲ヲ食ヒ農家ニ有益ナリ、此ハ臺灣ノミナラズ琉球ニモ産ス、分布、臺南、臺北、

食蟲虻科 ASILIDAE.

一、あをめむしひら *Ommatius fulvipes* Wied. (第二十九圖7)

體ハ黄褐、複眼ハ大ニシテ光澤アル青藍色、顔ニハ金光ヲ放テル長毛ヲ簇生ス、胸背ハ穹狀ニ膨起シ、中央ハ黒色、判然セザル縦溝ヲ裝ヒ、剛毛ヲ粗生ス、翅ハ黄色ヲ帶ビ、脚ハ黒色、各脛節ハ黄褐ヲ呈ス、腹部ハ劍狀ヲナシ、腹面ハ稍々暗色ヲ帶ブ、體長八分、開張一寸五分、

此ハ本邦ハ東洋ニ廣ク傳布セル有名ノ益蟲ニシテ、甘蔗圃ニアリテハ浮塵子ノ如キ小蟲ヲ捕食ス、

ス、二個ノ横溝アリ、稜狀部ハ小ニシテ中央黒ク、半翅鞘ニハ縦脈多クシテ割合ニ柔軟ナリ、脚ハ長ク、前肢ノ腿節ハ膨大ス、體長二分五厘内外、

此ハ甘蔗圃ニ棲息シ小蟲ヲ捕食スレドモ其數多カラズ、分布、臺北、臺中、

椿象科 PENTATOMIDAE.

一、あかくちぶこがめ *Asopus malabaricus* F. (第二十八圖₂)

頭、前胸、稜狀部及ビ半翅鞘ハ濃朱色ニシテ何レモ微小ノ點刻ヲ密布ス、前頭ニハ淺キ縦溝ヲ有シ、後頭ニハ一個ノ黒紋ヲ裝フ、口吻ハ太ク、後肢ノ基部ニ達シ、觸角ハ細シ、前胸背ノ兩側ハ後縁ニ近ク銳角ヲナシテ突出ス、其前縁ノ中央ニハ二黒紋ヲ裝ヒ、稜狀部ハ楔狀ヲナシ、其肩部ニ大ナル二黒紋ヲ裝フ、膜質部ハ暗色、腹部ハ黄色、各節ノ基部ハ藍色、各腿節ハ朱色ニシテ、各脛節ノ半面ハ黒色ヲ呈ス、體長四分五厘、

此ハ甘蔗圃ニアリテ蛸蝨其他ノ小蟲ヲ捕食ス、分布、臺北、

脈翅目 NEUROPTERA.

草蜻蛉科 CHRYSOPIDAE.

一、たいわんくさかげろふ *Chrysopa formosana* Mats. (第二十八圖₄)

體ハ綠色、頭ハ黄色、頭頂ニ一紋アリ、觸角ハ長クシテ黄色ヲ呈シ、末端ニ至リテ少シク黃褐ヲ帶ブ、前胸背ハ細長ク、中央ニ判然セザル黒點アリ、翅ハ廣ク、透明ニシテ眞珠様ノ光澤ヲ有シ、縦脈ハ綠色、

七、をがさはらくびきりぱったり *Conocephalus accuminatus* F. (第二十九圖 3)

(をがさはらくびきりぱった)

體ハ黄色若クハ綠色、頭ハ圓錐形ヲナシテ前方ニ突出ス、前胸背ノ兩側ニ細キ淡色ノ一縦線ヲ装フモノアリ、前翅ハ腹部ヨリ遙カニ長ク、其前縁ノ基部ハ透明ニシテ、翅端ハ著シク尖小ス、前、中、兩腿節ニハ三個ノ短キ棘刺アリ、體長(雄)一寸内外、(雌)一寸一分内外、

此ハ甘蔗圃ニ棲息シ小蟲ヲ捕食スルヲ以テ農家ニ有益ナリ、
分布、灣裡、臺南、基隆、

八、ほそくびきり *Conocephalus formosanus* Mats. et Shirak.

(ほそくびきりぱった)

前者ニ酷似スレドモ體ハ細長ニシテ濃緑ヲ呈シ、前翅ノ前縁ハ白色ニシテ、基部ノ一部ハ黑色ナリ、前、中兩腿節ノ内側ニ二乃至四個ノ棘刺ヲ装フ、體長(雄)一寸内外、(雌)一寸一分内外、

此モ前種同様ニ甘蔗圃ニ稀ナラズ、
分布、關仔嶺、臺南、

有 吻 目 RHYNCHOTA.

食 蟲 椿 象 科 REDUVIIDAE.

一、まきばさしがめ *Nabis ferus* L. (第三十圖 9)

體ハ暗黄、頭ハ小サク、中央ニ黒條ヲ具へ、前頭ハ突出ス、前胸ハ稍々梯形ヲナシ、中央ニ黒條ヲ縦走

此モ前種同様ニ稀ナレドモ甘蔗圃ニ捕獲セリ、
分布、臺北、

五、うまをひむし

Hexacentrus unicolor Serv.

體ハ綠色、頭頂ハ黃褐、前胸背ニハ一個廣キ黃褐ノ縱條アリテ此ハ後縁ニ至リテ廣ガル、雄ニアリテハ其兩側黃色ヲ呈スルモノアリ、頭頂ノ前端ハ甚ダ細ク尖リ、其上縁ハ紅色ヲ帶ブ、觸角ハ黃色、單眼ハ長楕圓形ニテ白色ナリ、前肢脛節ノ兩側ニハ各六個ノ長刺ヲ有シ、上方ニハ之レヲ缺ク、前翅ハ尾端ヨリ遙ニ長ク、翅脈ハ甚ダ細微ナリ、雄ノ翅ハ雌ニ比シテ頗ル廣シ、翅ヲ疊ムトキハ雄ニアリテハ背上ハ黃褐ニシテ三角形ヲナシ、其中央ニ綠色ナル楕圓形ノ發音鏡ヲ透見シ得ベシ、雄ニアリテハ背上ハ體色同様ニ綠色ナレドモ其兩側ハ少シク黃褐ヲ帶ブ、體長(翅端迄)(雌)一寸内外、
此ハ臺灣ニ稀ナル種類ナレドモ時ニ甘蔗圃ニ來タリ小蟲ヲ捕食スルコトアリ、
分布、臺北、

六、くろあしくさむり

Conocephalus fuscipes Redt.

(くろあしくびきりばった)

體ハ綠色或ハ黑褐、頭ハ少シク突出ス、前胸背ノ前縁ハ一直線ヲナシ、後縁ハ少シク弓曲ス、前翅ハ細長ニシテ其前縁ハ透明ナリ、前、中ノ兩脛節ニハ一乃至三本ノ棘刺ヲ有シ、各脛節ハ黑褐色ヲ呈ス、(雌)ノ産卵管ハ前翅ヨリ少シク長シ、體長(雄)七分乃至一寸、(雌)八分乃至一寸一分、
此ハ臺北地方ニ稀ナラザル種類ナルガ時々甘蔗圃ニ飛來シ小蟲ヲ捕食ス、
分布、臺北、臺中、

此ハ甘蔗圃ニ普通ナル種類ニシテ成蟲、幼蟲共ニ小蟲ヲ捕食スルヲ以テ農家ニ有益ナリ、分布、全島、

二、せすぢつゆむし *Duceia japonica* Thunb.

體ハ綠色、稀レニ黃褐ナルモノアリ、雄ハ前胸背ノ中央ニ一個黃條ヲ縱走シ、觸角ハ黃綠ニシテ、翅端ヨリ遙ニ長シ、前翅ハ長クシテ其長サ畧ボ腹部ノ三倍アリ、翅ヲ疊ムトキハ背上黃褐(雄)ナリ、後翅ハ前翅ヨリ長ク、其長キ部分ハ綠色、前翅下ニ隠レタル部分ハ白色半透明、翅脈ハ綠色、體長一寸一分内外、

此ハ甘蔗圃ニ稀ナレドモ時ニ來ツテ小蟲ヲ捕食スルモノ、如シ、分布、臺北、

三、あゝのむし *Xiphidium melanatum* D. H.

體ハ暗綠、觸角ノ基部、前頭突起ノ兩側、前翅ノ前緣、及ビ翅端、後腿節ノ末端及ビ後脛節ノ基部ハ光澤アル黑色、觸角ハ甚ダ長クシテ黃褐、前胸背ノ兩側ニハ各一個黃色ノ縱條ヲ具へ、腹背ハ暗色、兩側ニ黃色ノ縱條アリ、尾端(雄)ノ附屬物ハ黃色、體長(翅端迄)七分内外、此ハ前種同様ニ稀ナレドモ時々甘蔗圃ニアリテ小蟲ヲ捕食ス、分布、臺中、

四、ほしあゝのむし *Xiphidium maculatum* Leguill.

體ハ綠色、頭頂、前胸背及ビ腹背ハ黑色、前翅ハ灰色ニシテ少シク綠色ヲ帶ブルモノアリ、前緣ノ基部ニハ小黑點ヲ散在ス、脚ハ黃褐、腿節ハ綠色、其末端ハ黑色、脛節ニ黑點ヲ散在ス、體長(翅端迄)七

(直角ヲナセル角ノ太キ脈)ニ沿ヘル基部ノ大半ハ褐色、後翅ハ前翅ヨリ長ク、淡褐半透明、横脈ノ一部ハ褐色、外縁ハ銳角ヲナシテ尖リ、其横脈甚ダ微小ナリ、腹背、産卵管及ビ尾狀ノ附屬物ハ淡褐ナリ、體長(翅端迄)(雄)二寸四分、(雌)二寸八分、

此ハ廣ク傳播セル益蟲ニシテ甘蔗圃ニ稀ナラズ、害蟲多キトキハ此ノ益蟲ヲ甘蔗圃ニ移殖スベシ、分布、全、島

一、 はらびろかまぢり *Hirodura bipapilla* Serv.

體ハ綠色、大腮端ハ黑色、頭ハ大ニシテ後頭ノ兩側暗色ヲ帶ビ、觸角ハ細短、前胸ハ前半ニ於テ著シク兩側ニ膨大シ、兩縁ニ鋸狀ノ小齒ヲ列ネ、前縁ニ近ク横溝ヲ有シ、此溝ノ前方ニ更ニ縦溝ヲ有シ、後方ニハ低キ縦隆起アリ、前肢ノ基節ニハ三個白色ノ疣狀突起アリ、前翅ハ廣ク、前縁ノ基部ハ灰白、脛脈ノ中央ニ接シテ一個長楕圓形ノ白紋ヲ具ヘ、後翅ハ透明ナリ、腹部ハ大、殊ニ雌ニアリテハ翅端外ニ突出ス、體長(翅端迄)(雄)一寸八分、(雌)二寸二分内外、

前種同様甘蔗圃ニアリテ害蟲ヲ捕食ス、分布、基隆、新社、恒春、

蝻 斯 科 *LOCUSTIDAE.*

一、 くつわむし *Mecopoda elongata* L.

體色ニ綠色ト黄褐トノ二種類アリ、臺灣ニ産スルモノハ重ニ前者ニ屬シ、頭頂ノ前端、前胸背ノ兩側及ビ疊ミタル前翅ノ背上ハ黄褐、頭頂ハ畧ボ四角形ニシテ前方ニ突出セズ、翅脈ハ細小ニシテ恰モ葉脈ニ似タル所アリ、其小枝ノ走レル方向ハ不定ナリ、體長一寸七分、

疊翅目 EUPLEXOPTERA.

蠼螋科 FORFICULIDAE.

一、すぢはさみむし *Labiurodes formosanus* Shiraki. (第二十八圖 8)

體ハ黒褐、口部、胸下、脚及ビ翅鞘ハ黄色、觸角ハ絲狀ニシテ第一節ハ頗ル大ナリ、前胸ハ稍々長方形ヲナシ、兩側及ビ後縁角ハ黄色ニシテ半透明ニ近ク、翅鞘ノ接合部及ビ其後縁ニ近キ二紋ハ黒褐、腹部ノ末端ハ切斷狀ニ終リ、尾端ニ於ケル缺子ハ黒褐ニシテ、基部稍々褐色ヲ帶ビ、内側ニ各二齒ヲ具フ、體長(尾端迄)三分八厘、缺子一分、此ハ甘蔗圃ニ棲息シ種々ノ害蟲ヲ捕食スルヲ以テ大ニ愛護スベキモノナリ、分布、全島、

直翅目 ORTHOPTERA.

螞蟬科 MANTIDAE.

一、かまきり *Tenodera aridifolia* Stoll. (第二十八圖 1)

體ハ綠色若クハ黄褐、前胸ハ翅ノ半ヨリ少シク長ク、前方ノ三分ノ一ハ廣ク、兩側ニ鋸齒狀ノ小齒ヲ列ネ、中央ニ縦溝及ビ弓曲セル横溝アリ、後方ニ於ケル三分ノ二ノ背上ニハ一個ノ縦隆起ヲ裝ヒ、前肢ノ基節間ハ黄橙色、跗節ノ内側ニハ黒褐紋アリ、前翅ハ腹部ヨリ長ク、横脈ハ不定ノ稜狀ヲナシ、甚ダ微小ナリ、前縁ハ黄色、前縁室(直角ヲナシテ垂下セル部分)ハ黄褐ナル種類ニアリテハ常ニ綠色、脛脈

蜻蜒科

AESCHNIDAE.

一、たいわんうちばごんぼ

Ictinus fallax Selys.

(第二十九圖5)

體ハ黑色、頭ハ大、複眼ハ頭頂ニテ隔離シ、其間ニ黄紋ヲ装フ、前頭ハ四角形ヲナシテ前方ニ突出シ、顔ハ暗黄、上方ニ黒横條アリ、胸ノ大部ハ黄色、兩側ニ四個ノ黒斜條ヲ具ヘ、前胸背ノ中央ニ三角形ノ黒紋ヲ装フ、翅ノ縁紋ハ黑色ニシテ長サ約二分ニ達ス、脚及ビ腹部ノ大半ハ黑色、各腹節ノ背上ニハ黄紋ヲ装ヒ、第八節ノ下方ニハ稍々半圓形ヲナセル葉狀附屬物アリ、但シ雌ニテハ小ナリ、體長二寸四分内外、開張三寸内外、

此ハ全島何レノ地ニモ普通ナレドモ甘蔗圃ニ來タルモノハ稀ナリ、兎ニ角浮塵子其他ノ小蟲ヲ捕ヘ有益ナリ、

分布、全島、

豆娘科

AGRIONIDAE.

一、たいわんひめいごんぼ

Agrion kagiensis Mats.

(第三十圖4)

體ハ淡黄色、頭ハ大ニシテ複眼間ハ光澤アル黑色、顔ハ美麗ナル紫藍色ヲ帶ブ、胸部ハ黄色、胸背ハ黑色、其左右ニ各一個ノ黒縦條ヲ装フ、腹背ハ黑色、腹面ハ黄色ナリ、體長七分、開張七分、此ハ普通水邊ニアリテ小蟲ヲ捕食スレドモ亦甘蔗圃ニ棲息スルコトアリ、

分布、嘉義、臺中、

ピ第三腹節ノ大部ハ黄色、尾節上方ノ附屬物亦黄色ナリ、翅脈ハ透明、雌ニアリテハ少シク灰藍色ヲ帶ブ、縁紋ハ黒ク、長サ一分六厘アリ、外縁ハ少シク褐色ヲ呈ス、前翅ノ三角室ハ長クシテ横置セラレ、二個ノ横脈アリ、翅底ハ黒色ヲ呈シ、特ニ後翅ニアルモノハ大ナリ、脚ハ黒色、體長一寸七分乃至一寸九分、開張三分内外、

前種同様ニ甘蔗圃ニ來タリ小蟲ヲ捕食ス、
分布、全島、

六、ひめごんぼ

Trithemis trivialis Ramb.

(第二十九圖₂)

體ハ雌ニテハ藍灰色、雌ハ淡褐、複眼ハ暗褐、頭頂ニ於テ相癒着ス、顔ハ蒼白ニシテ上方ニ細キ一横條ヲ裝フ、胸側ニ黄紋アレドモ判然セズ、翅ノ縁紋ハ約七厘、腹部ハ帶藍灰黒、末端ハ黒色ナリ、體長一寸、開張一寸八分内外、

此ハ全島普通ナル種類ニシテ甘蔗圃中ニ靜止シ、小蟲來タレバ飛ンデ之レヲ捕食ス、最モ重要ナル有益蟲ナリ、

分布、全島、

七、こしぶらんぼ

Asisoma panorpoides Ramb.

(第二十九圖₁)

體ハ黄色、顔ハ暗黄ニシテ短毛ヲ粗生ス、翅ハ透明、縁紋ハ淡黄ニシテ約六厘アリ、胸部ハ黄色ニシテ兩側ニ波狀ノ黒紋ヲ裝ヒ、前胸背ニ黒色ノ縦溝ト縦横紋アリ、腹部ハ割合ニ短ク、五節マデハ膨大スレドモ以下ノ各節ハ俄カニ細マリ、常ニ之レヲ上方ニ舉グ、體長七分、開張一寸五分、

此ハ前種同様、甘蔗圃ニ稀ナラズ、同ジク小蟲ヲ捕食ス、
分布、全島、

小蟲ヲ捕食スル事モ亦大ナリ、

分布、全島、

三、をきなはべっかうごんば *Rhythemis splendens* Ramb.

體ハ黑色、金屬性ノ光澤ヲ帶ズ、額ハ金綠色、黑色ノ短毛ヲ粗生シ、複眼ハ黑褐、胸部ニ黄色ノ短毛ヲ裝フ、翅ハ稍々黄色ヲ帶ビ、前翅ハ後翅ヨリ遙カニ小サク、三條ノ黑褐紋ヲ横走シ、其中内側ニアル二條ハ前縁ニ於テ相連絡ス、後翅ニモ亦二個ノ黑褐紋ヲ裝ヒ、其一ハ外縁ニ、他ハ翅底ニ位シ、太キ孤線ヲ描キテ内縁ニ至ル、脚ハ黑褐、體長一寸二分、開張二寸五分、内外、此ハ甘蔗圃ニ近ク飛翔若クハ靜止シ、小蟲ヲ捕食スルヲ以テ有益ナリ、

四、しほからごんば *Orthetrum albistyla* Selys.

體ハ淡黄若クハ黄褐ニシテ、複眼ハ黑褐、前胸背ノ中央ニ一條ノ縦溝ヲ裝ヒ、胸側ニ各三條ノ黑條ヲ斜走ス、但シ中央ニアルモノハ短シ、腹部ハ黑褐、第三節以下各節ノ兩側ニ一黄色紋ヲ裝フ、翅ハ透明、前縁脈ハ黄色、縁紋ハ褐色、脚ハ黑色、前腿節ノ大部ハ黄色ヲ呈ス、體長一寸七分、開張二寸六分内外、此ハ甘蔗圃ニ來タリ小蟲ヲ捕食スルヲ以テ有益ナリ、

五、おほしほからごんば *Orthetrum melania* Selys.

雌雄大ニ其彩色ヲ異ニス、雄ハ體灰色ニシテ少シク藍色ヲ帶ビ、前頭及ビ顔ハ黑褐、雌ニアリテハ體黑色、中胸背ハ黄色、又兩側ニ各一個ノ横紋アリ、後胸ノ後縁及ビ翅ノ基部ハ黄色ヲ呈ス、第一、第二及

臺灣 甘蔗益蟲編

蜻蛉目

ODONATA.

蜻蛉科

LIBELLULIDAE.

一、はらばそこんぼ

Lepthemis sabina Drury.

(第二十八圖3)

體ハ黑色、複眼ハ頭頂ニテ相接シ、前頭ハ少シク突起ス、顔ハ帶綠淡黄ニシテ上方ニ山形ノ黑紋アリ、胸部ハ暗黄、兩側ニ各五個ノ黑條ヲ斜走シ、前胸背ノ中央ニ黑色ノ縦條ヲ裝フ、翅ノ縁紋ハ暗色ニシテ約一分五厘、腹部ハ第三節以下極メテ細ク、黑色ニシテ之レニ黄紋アリ、但シ末端ノ三節ハ黑色、脚ノ各基節ハ黄色ナリ、體長一寸二分、開張二寸、

此ハ甘蔗圃ニ靜止若クハ翔飛シ、飛來スル小蟲ヲ捕食スルヲ以テ有益ナリ、分布、阿猴、臺南、臺中、臺北、

二、うすばおこんぼ

Pantala flavescens F.

(第二十九圖6)

體ハ黄褐、額ハ橙黄色、複眼ハ頭頂ニ相癒着シ、後頭ハ三角形ヲナシ割合ニ廣シ、中胸下方ノ兩側ニハ黑紋アリ、前翅ハ透明ニシテ、縁紋ハ暗褐、後翅ノ外縁及ビ内縁ハ少シク褐色ヲ帶ブ、腹部ハ其背上ニ斷續セル黑縦條ヲ走ラシ、尾端ニ近キモノハ紋狀ヲナス、又第三腹節ニハ四個ノ横隆起アリ、脚ハ黑色、腿節ノ基部ハ淡キ暗黄ナリ、體長一寸五分内外、開張二寸八分内外、

此ハ本島ニ普通ナル種類ニシテ其數モ亦多シ、此ハ元來世界共通ノ種類ニシテ從ツテ其甘蔗圃ニ飛翔シ

蟻類ノ驅除豫防法

- 一、蟻窠ヲ發見セバ之レニ石油若クハマツムラ液ヲ注入スベシ、
- 二、巢ヲ發キ其中部ニ熱湯ヲ注入スベシ、
- 三、二硫化炭素ヲ注入スベシ、但シ前同様ニ巢ヲ發キ置キ後チ巢ノ大サニ應ジテ五勺乃至一合位ノ同液ヲ深ク注グベシ、
- 四、青酸加里ヲ水ニ溶解シ之レヲ蟻巢ニ注入スベシ、但シ其分量ハ巢ノ大小ニ懸ルモノナレドモ一坪ニ對シ五匁ノ青酸加里ニ水一斗ヲ加フベシ、青酸加里ノ塊片ヲ蟻巢ニ入レ置クモ可ナリ、
- 五、蟻ヲ遮斷スルニハ石灰ヲ用ユベシ、

膜翅目

HYMENOPTERA.

蟻科

FORMICIDAE.

一、あしながきあり

Plasiopis longipes Jerd

(第十一圖 6 b)

職蟻ハ體淡黃褐、頭ハ稍々球形ヲナシ、複眼ハ黑色、觸角ハ長クシテ體長ノ半ヲ越エ、其内第一節ハ最も長シ、胸部ハ細長クシテ中央少シク緊縊ス、脚ハ頗ル長ク、腿節ハ脛節ト同長、腹部ハ球形ニシテ黒褐ヲ呈シ、短毛ヲ粗生ス、體長一分、

此ハ直接甘蔗ヲ害セザレドモ甘蔗ヲ食害スルかんしよこなじらみを保護蕃殖セシムルヲ以テ甘蔗栽培者ニトリテハ間接ノ害蟲タルヲ免レズ、又農土ニ造巢スルヲ以テ害アリ、
分布、林圪埔、阿猴、

二、はらぐろいへあり

Tetramorium guineese F.

(第十一圖 6 a)

職蟻ハ赤褐、頭ハ割合ニ大ニシテ平タク、頭頂ニ三條ノ細キ縱溝ヲ裝フ、觸角ハ頭ヨリ稍々長ク、柄節ハ長クシテ以下ノ各節ヲ合セシモノト畧々同長、胸部ハ長方形ヲナシ、表面ハ粗糙ナリ、後方ノ中央ニ短キ一刺ヲ有ス、腹柄ハ二節ニシテ球形ヲナシ、腹部ハ光澤アル黑色、脚ハ黃褐、體長一分二厘、
兵蟻ハ職蟻ニ酷似スレドモ體稍々大キク、大腮ハ發達シ、胸背膨起ス、腹部ハ紡錘狀ヲナシ、第二腹節ノ基部ハ黃褐、體長一分五厘、

此モ亦前種同様かんしよこなじらみノ棲息スル處ニ營巢シ彼等ノ蜜ヲ吸收ス、從ツテ彼等ヲ保護スルタメ間接有害ナリ、

ヲナシ、點刻ヲ散在ス、翅鞘ハ短カクシテ幅廣ク、點刻アル縱溝ヲ具ヘ、其間室ニ點刻ヲ裝フ、脚ハ赤褐、各腿節ハ膨大シ、脛節ニハ數個ノ棘刺ヲ有ス、體長四分五厘、此ハ甘蔗ノ根ヲ食害スル有名ノ害蟲ナレドモ、其經過未ダ判然セズ、分布、臺北、臺南、大目降、

甲蟲類ニハ經過習性ノ異ナルモノ多キヲ以テ盡ク同一ノ方法ヲ以テ驅除スルコト能ハズト雖ドモ先ヅ左ノ方法ニヨリテ其大部ヲ驅除スルコトヲ得ベシ、

鞘翅目一般ノ驅除豫防法

一、網ヲ以テ葉ヲ掬ヒ捕獲スベシ、

二、甲蟲ハ元來燈火ニ飛來スルモノ稀ナレドモ其幾分ヲ誘引シ得ベシ、

三、金盆若クハ受器ニ石油若クハ**マツム**ヲ液ヲ盛り其内ニ打チ落スベシ、受器ニハ種々アリ、其最モ良好ナルモノハ漏斗狀ニ造リ、頸ニ掛クル様裝置スベシ、

四、第三圖ノ如キ心臟形ノ網ヲ用フベシ、其凹處ヲ莖幹ニ挿入シ、甘蔗ノ莖葉ヲ打チ擲キテ其内ニ甲蟲ヲ墜落セシムベシ、

五、象鼻蟲ノ如キハ常ニ褐色ノ蟲糞ヲ葉上ニ落シアルヲ以テ容易ニ其存在ヲ認メ得ベシ、故ニ搜索シテ捕獲スベシ、

六、叩頭蟲ノ如キハ兩三年間ヲ經テ一代ヲ終ハルモノナレバ其害ニ罹リタルトキハ可成輪作ヲ行フヲ可トス、

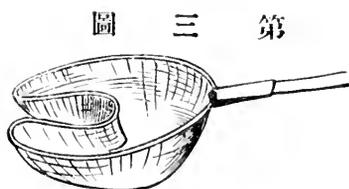


圖 三 第
網 受 形 臟 心

剛毛ヲ粗生ス、雌ニアリテハ頭頂ノ角狀突起ヲ缺ク、體長(雄)一寸五分(雌)一寸三分、幼蟲ハ灰白ニシテ黃褐ノ短毛ヲ裝ヒ、其形金龜子ノ幼蟲ト異ナラズ、頭ハ赤褐、氣門ハ暗褐、體ノ前半ニハ横皺多シ、體長二寸五分、

蛹ハ白色、(酒精ニ浸漬シタルモノハ少シク褐色ヲ帶ブ)裸蛹ニシテ翅鞘、脚及ビ前頭ノ角狀突起ハ判然ス、體長二寸二分、

此ハ甘蔗ノ根ヲ食害スルモノナレドモ其經過未ダ判然セズ、

分布、臺南、(大目降)

二、かぶつむし *Xylotrupes dichotomus* L. (第五圖 10, 11) (第二十六圖 2 全變種)

體ハ黑褐、翅鞘ハ少シク淡色ナリ、頭ハ短カク、中央ニ一個ノ大ナル長角ヲ前方ニ突出セシメ、其末端ハ二分シ、其末端モ亦更ラニ二分ス、但シ雌ハ角狀突起ヲ缺ク、前胸背ハ中央ニ一個ノ短カキ角狀突起ヲ裝ヒ、其末端ハ二分シ、少シク前方ニ曲ル、雌ニアリテハ之レヲ有セズ、反ツテ少シク凹陷シ、縮皺ヲ群散ス、翅鞘ハ稍々平滑ニシテ微細ノ點刻ヲ密布ス、翅端ニ各一個ノ瘤狀突起アリ、脚ハ大ニシテ長ク、胸下ト同様ニ黃毛ヲ裝フ、體長(雌)一寸四分内外、

幼蟲ハ根部ヲ食害スルコトアレドモ其害大ナラズ、經過ハ不明、
分布、臺北、

附言、此ニ變種アリテ其雌ハ第廿六圖 2 ニ示セル如ク前胸背ノ兩側ハ鈍角ヲナシ其角度判然セリ

三、くろまるこがね *Ligyris rugiceps* L. (第二十六圖 3)

體ハ赤褐、褐色ノ短毛ヲ粗生ス、頭、前胸及ビ翅鞘ハ黑色、頭ハ小ニシテ頗ル粗糙ナリ、前胸ハ半球狀

十、しらさびまりの

Laeon shirakii Mats.

(第二十七圖²⁴)

全體暗黒、顆粒及ビ灰黄ノ短毛ヲ密布ス、觸角ハ黄褐、前胸背ハ割合ニ大ニシテ幅廣ク、中央稍々隆起ス、翅鞘ハ短カク、末端ニ至リ俄カニ細マリ、後方ノ背上ハ少シク穹状ニ隆起ス、脚ハ黒、各跗節ハ赤褐ナリ、體長二分、

此ハ臺北農事試験場技師農學士素木得一氏ガ甘蔗圃ニ捕獲セルモノナルガ其害未ダ判然セズ、分布、臺北、

驅除豫防法

翅翅日一般豫防驅除法ノ項ニ於テ詳述セリ (六十六頁ヲ見ヨ)、

金龜子科

SCARABAEIDAE.

一、たいわんかぶごむし

Oryctes rhinocerus L.

(第二十六圖 I)

體ハ黒褐、顔、胸側、胸片、胸片、頸部、各腿節及ビ腹部ノ末端ニハ赤褐ノ剛毛ヲ簇生ス、頭、前胸背及ビ翅鞘ハ黒色、頭頂ニハ約一分五厘ニ達スル角状ノ一突起ヲ具ヘ、其基部ハ粗造、末端ハ平滑ニシテ光澤ヲ有ス、觸角ハ黒色ニシテ斧状ヲナシ、複眼ノ前方ヨリ出ヅ、前胸背ハ隆縁ヲ繞ラシ、中央ヨリ前縁ニカケテ大ナル凹陷部ヲ有シ、其内部ハ粗糙ナリ、之レニ沿ヒテ顆粒ヲ散在ス、前縁角ニモ亦左右各一個ノ凹陷部ヲ有シ、顆粒ヲ密布ス、翅鞘ハ胸部ト略々同幅、左右各三個ノ縦條ヲ走ラシ、其間室ニハ點刻多シ、接合部ハ平滑、翅端ニ近キ背上ニハ各一個ノ瘤状突起ヲ裝ヘドモ餘リ判然セズ、脚ハ黒褐、各腿節ハ扁平ニシテ短大、前脛節ノ末端ハ掌状ヲナシ、中、後ノ兩脛節ニハ數個ノ突起ヲ具ヘ、何レモ赤褐ノ

體ハ黒褐、灰色ナル微細ノ短毛ヲ密生ス、頭及ビ前胸背ハ黒色、口部並ビニ觸角ハ黃褐ニシテ、後者ハ鋸齒狀ニ近キ絲狀ヲ呈シ、第一節ハ膨大ス、前胸背ハ細長ニシテ兩緣弓曲シ、中央隆起ス、棘狀突起ハ短シ、翅鞘ハ前胸背ヨリモ少シク幅廣ク、帶褐黒色ニシテ前緣ノ基部ハ稍々彎曲ス、八條ノ縱溝ヲ併走シ、金色ノ短毛ヲ裝フ、脚ハ暗黃褐、前肢ノ脛節ハ暗褐ヲ帶ブ、體長二分七厘、此モ亦前種同様ニ甘蔗圃ニ捕獲シタリ、
分布、臺中、

八、たいわんけしこめつき *Cardiophorus formosanus* Mats. (第二十七圖²²)

體ハ暗褐、頭及ビ前胸背ハ少シク濃色ニシテ、後者ノ兩側緣ハ稍々弓形ニ曲リ、中央ハ隆起シ、灰白ノ短毛ヲ裝フ、稜狀部ハ割合ニ大ニシテ稍々圓形ヲナス、翅鞘ハ褐色ニシテ判然セザル縱溝ヲ併走シ、灰白ノ短毛ヲ裝フ、體長(雄)三分(雌)三分五厘、
此ハ臺北試驗場ノ甘蔗圃ニ捕獲セルモ其害未ダ判然セズ、
分布、臺北、

九、たいわんたてじまこめつき *Ludius suturalis* Mats. (第二十七圖²³)

頭及ビ前胸ハ黒色、灰黄ノ短毛ヲ裝フ、觸角ハ赤褐、鋸齒狀ヲナシ、前胸背ハ粗糙ニシテ細長、後緣角ハ棘狀ニ突起ス、稜狀部ハ黒色ニシテ楔狀ヲナス、翅鞘ハ暗黄、前緣及ビ接合部ノ大半ハ黒色、各約五條ノ點刻列ヲ縱走ス、脚ハ黃褐ニシテ灰色毛ヲ裝フ、體長三分三厘、
此ハ甘蔗圃ニ捕獲セルモ其害判然セズ、

分布、林圯埔、

方形ヲナス、中央ニ黑色ノ一條ヲ縱走シ、此ハ後縁ニ於テ太シ、棘狀突起ノ内側ハ黑色、翅鞘ハ暗黄、前胸背ト略々同幅ニシテ其基部、接合部、四個ノ短カキ縦線及ビ末端ニ於ケル斑紋ハ黑色、七八條ノ縦溝ヲ併走ス、脚ハ黄色、何レモ灰黄ノ短毛ヲ裝フ、體長一分六厘、

此レモ前種ト同様ニ甘蔗圃ニ捕獲セリ、其害ハ判然セズ、
分布、臺中、

五、 かんしよふながたこめつき *Agriotes sachari* Mats. (第二十七圖 20)

全體橙黄色、頭ハ暗黒、頭頂ニハ灰褐ノ旋毛ヲ有ス、前胸背ハ稍々正方形ヲナシ、後縁角ハ棘狀ニ突起ス、翅鞘ハ細長ニシテ其末端ハ尖小ス、細小ノ點刻アル縦溝ヲ併走シ、脚ハ灰黄、各腿節ハ割合ニ膨大ス、體長二分乃至二分六厘、

此ハ前種同様ニ甘蔗圃ニ捕獲セシモ、其害未ダ判然セズ、
分布、臺南、

六、 かんしよくろけしこめつき *Cardiophorus devastans* Mats. (第二十七圖 19)

體ハ黑色、灰黄ノ短毛ヲ密生シ頭、前胸及ビ翅鞘ハ少シク金綠色ヲ帶ビ、觸角ハ黑色ニシテ絲狀、前胸背ハ稍々圓形ヲ呈シ、中央ハ少シク隆起シ、頗ル光澤アリ、翅鞘ハ前胸ノ約二倍程長ク、細キ點刻ノ縦溝ヲ併走ス、脚ハ黑色ニシテ細シ、體長一分六厘、

此ハ甘蔗圃ニ最モ普通ナル一種ナリ、其幼蟲ノ加害ハ判然セザレドモ定メテ大害ヲ加フルモノナラン、
分布、臺北、臺南、

七、 かんしよけしこめつき *Cardiophorus frequens* Mats. (第二十七圖 21)

叩頭蟲科

ELATERIDAE.

一、かんしよびこめつち

Silesis mutabilis Bates.

(第二十七圖 15)

體ハ暗褐、頭、前胸背及び翅鞘ハ黑色ニシテ灰白ノ短毛ヲ粗生ス、但シ後者ハ少シク褐色ヲ帶ブ、觸角ハ暗褐ニシテ糸狀ヲ呈シ、前胸背ノ中央ハ少シク隆起シ、後縁角ニハ棘狀ノ突起ヲ有ス、脚ハ黄色、各翅鞘ニハ八條ノ縦溝列ヲ裝フ、體長二分内外、

此ハ甘蔗ニ普通ナル種類ナレドモ其幼蟲ハ判然セズ、兎ニ角大害蟲ノ一ナルベシ、元來叩頭蟲ハ幼蟲ニヨリテ區別スルコト困難ナリ、其幼蟲ヲ俗ニ針金蟲ト云フ、

分布、臺中、臺南、阿猴、

二、かんしよきこめつち

Agriotes formosanus Mats.

(第二十七圖 16)

體ハ赤褐、頭ハ黑色、灰白ノ短毛ヲ密生ス、觸角ハ褐色ニシテ糸狀ヲ呈シ、基節ハ大ナリ、前胸背ハ前後ノ兩端細ク、中央隆起シ、點刻及び灰白毛ヲ散在ス、後者ハ中央ニ於テ少シク旋毛狀ヲナス、後縁角ニハ棘狀突起アリ、翅鞘ハ褐色、各八條ノ縦溝ト灰白ノ短毛トヲ裝フ、脚ハ暗黄ニシテ短小ナリ、體長一分六厘内外、

此モ前種同様ニ甘蔗圃ニ普通ナルガ定メテ大害蟲ノ一ナルベシ、
分布、臺中、

四、かんしよびくろこめつち

Aeolus vittatus Mats.

(第二十七圖 18)

體ハ暗褐、頭ハ黑色、觸角ハ暗褐、但シ其基部ノ三節ハ黄色ヲ呈ス、前胸背ハ黄色、割合ニ大ニシテ長

八、かむちやほそざうむし

Lixus vetula F.

(第二十七圖 13)

體ハ細長ニシテ黑色、口吻ハ太クシテ長ク、稍々弓狀ヲナシテ下方ニ彎曲ス、觸角ハ赤褐、口吻ノ前方ヨリ出デ、第一節ノ末端ハ膨大シ、第二節ハ短ク、末節ハ棍棒狀ヲナス、頭頂ニハ細キ一縦條ヲ裝ヒ、前胸ニハ顆粒多シ、翅鞘ハ約前胸ノ二倍アリテコハ後方ニ至リテ少シク擴ガル、判然セザル灰白ノ毛塊紋ヲ散在ス、其翅端ニ近キモノハ稍々明カナル斜條ヲ現ハス、脚ハ黑色、不鮮明ナル灰白毛ヲ裝フ、體長三分、口吻一分、

此ハ臺北農事試驗場ノ甘蔗圃ニ捕獲セラレタルモノニシテ其害未ダ判然セズ、分布、臺北、

九、ほうじろかむちやほそざうむし

Paris saccharivora Mats.

(第二十七圖 14)

全體漆黒、黄色ノ鱗毛ヲ密生スレドモ口吻、前胸背ノ中央及ビ翅鞘ノ基部ニ於テハ鱗毛ナシ、口吻ハ弓狀ヲナシテ下方ニ彎曲シ、觸角ハ球程狀ヲナシテ其基部ヨリ出ヅ、前胸背ノ中央ニハ顆粒狀ノ點刻多ク、其兩側ニハ黄色鱗ヲ密布ス、翅鞘ハ長楕圓形ニシテ細キ縦溝ヲ裝ヒ、中央ニ於ケル鱗毛ハ顯著ニシテ八字形ヲ呈ス、翅端ハ切斷狀ニ終リ、腹端ヲ露出ス、體長二分、口吻約六厘、此ハ甘蔗圃ニ捕獲シタレトモ果シテ如何ナル害ヲナスヤ不明、

分布、阿猴、臺北、

驅除豫防法

一、鞘翅目一般驅除豫防法ノ項ニ於テ詳述セリ (六十六頁ヲ見ヨ)

此ハ臺北農事試驗場ノ甘蔗圃ニ捕獲シタルモノニシテ其害大ナラザルヲ認メタリ、他ニ未ダ産セルヲ見ズ、
分布、臺北

六、あらげざうむし *Phytoscaphus formosanus* Mats. (第二十七圖II)

體ハ赤褐、灰白ノ鱗毛ヲ以テ被ハル、口吻ハ稍々長ク、末端ハ褐色、觸角基部ノ凹溝ハ赤褐、觸角ノ第一節ハ長ク、末節ハ球形ニ膨大ス、前胸ハ稍々短キ圓筒形ヲ呈シ、翅鞘ハ赤褐、暗褐ノ短毛及ビ鱗毛ヲ密布スルヲ以テ不規則ノ斑紋ヲ現ハス、體長二分、

此モ前種同様ニ臺北農事試驗場ノ甘蔗圃ニ發見セラレタルモノニシテ其害大ナラズ、
分布、臺北、

七、はいいろざうむし *Tanymecus rusticus* Gyll. (第二十七圖12)

全體黑色ナレドモ灰黄ノ鱗毛ヲ密布セルヲ以テ一見灰色ヲ呈ス、口吻ハ短カク、中央ニ一隆起ヲ縱走シ、其末端ハ分岐ス、複眼、口部及ビ複眼前ノ斜溝ハ漆黒、翅鞘ニハ點刻アル縱溝ヲ具ヘ、前縁(兩側)ハ濃厚ノ灰白色、末端ハ尖小ス、體長四分乃至六分、

此ハ象鼻蟲ノ最モ加害ノ大ナルモノニシテ何レノ地ニ至ルモ普通ナリ、而シテ此ハ褐色ノ蟲糞ヲ葉上ニ落スヲ以テ容易ニ其存在ヲ認メ得ベシ、

分布、臺北、臺中、臺南、阿猴、

附言、此ハ廣ク東洋ニ分布セル種類ナルヲ以テ他國ニアリテモ恐クハ甘蔗ヲ害シ居ルナルベシト雖

ドモ、未ダ此害蟲ノ甘蔗ヲ害スルノ記載ヲ見ズ、

工合ニテ金綠色ヲ現ハス、頭頂ヨリ口吻端マデ細キ一縱溝ヲ走ラシ、口吻ハ短小ニシテ其末端ハ叉狀ニ分岐シ、口部ハ黑色、觸角基部ノ凹陷部黑色、觸角ノ第一節ハ長ク末節ハ棍棒狀ヲナス、翅鞘ニハ各十條ノ點刻列ヲ縱走ス、暗色紋ヲ散在ス、體長二分五厘、

此ハ前種同様ニ臺北農事試驗場ノ甘蔗圃ニ捕獲セラレタルモノニシテ其害大ナラズ、分布、臺北、

四、しろこなざうむし

Erisomus albinus Mats.

(第二十七圖 8)

體ハ灰白、粗糙ニシテ點刻ヲ散在シ、觸角及ビ脚ニハ白鱗ヲ裝フ、口吻ハ短小、其末端ハ叉狀ニ分岐シ、内側ニ灰褐ノ剛毛ヲ裝ヒ、其内部ハ黑色、前胸背ハ稍々方形ニシテ三條ノ黒斑ヲ具ヘ、其中央ニアルモノハ最も明ナリ、稜狀部ハ白色ニシテ圓形、翅鞘ニハ十餘條ノ點刻列ヲ縱走シ、又二個ノ黒紋ヲ具フ、觸角ノ基節ハ太ク、末端ハ球形ニ膨大ス、體長二分、

此ハ前種同様甘蔗ノ葉ヲ食害スルモノニシテ群生スル場合ニハ植物ヲ枯死セシムルコトアリ、褐色ノ蟲糞ニヨリ其存在ヲ知ルヲ得ベシ、分布、彰化、臺中、

五、しらほしまるざうむし

Cneorhinus albigitatus Mats.

(第二十七圖 9)

體ハ灰褐、白色ノ鱗毛ヲ裝フ、頭頂ヨリ口吻端ニ向ヒ太キ一縱溝ヲ走ラシ、複眼前ノ兩側ニモ亦各一個ノ縱溝ヲ裝フ、觸角ハ其中央ヨリ出デ其基節ハ長大、末端ハ球形ニ膨大ス、前胸背ニハ粗大ノ横皺ヲ具ヘ、白色ノ縱條ヲ走ラス、翅鞘ハ灰褐ニシテ甚ダシク隆起シ、粗大ノ點刻ヲ縱走シ、又數個ノ灰白紋ヲ散在ス、尙兩側ノ下方ハ灰白ナリ、體長四分、

象鼻蟲科

CURCULIONIDAE.

一、たいわんいねざうむし *Echinocnemus squameus* Billb. (第二十七圖6)

體ハ暗黒、口吻ハ割合ニ太クシテ常ニ下向ス、前胸ハ稍々球形ヲ呈シ、點刻及ビ黄毛ヲ装フ、後縁角ニ於ケル黄毛ハ濃厚ナリ、翅鞘ニハ約二十條ノ縦溝ヲ有シ、兩側ニ黄色ノ短毛ヲ粗生シ、腹面ニハ灰白ノ短毛多シ、體長一分五厘、

此ハ甘蔗ノ葉ニ採集シタルモノナレドモ其果シテ甘蔗ヲ害スルヤ否ヤハ不明ナリ、其幼蟲ノ稻根ヲ害スル點ヨリ推察スレバ或ハ甘蔗ノ根ヲモ害スルモノナランカ、
分布、彰化、

二、ちやいろこふきざうむし *Myliocerus brunneus* Mats. (第二十七圖7)

體ハ赤褐、白鱗ヲ装フ、口吻ハ短小、末端ハ二分シ、其中ニ灰白ノ短毛ト黒褐ノ大腮トヲ具フ、前胸背ハ稍々梯形ヲナシ、後縁角ニ小刺ヲ有ス、翅鞘ハ長卵形ニシテ赤褐、二十條ノ點刻ヲ縦列ス、觸角ハ口吻ノ末端ヨリ出デ、基節頗ル長ク、末節ハ棍棒狀ニ膨大ス、體長二分七厘、

此ハ臺北農事試験場ニ得タル害蟲ナレドモ余ハ未ダ他ニ發見セシコトナシ、甘蔗ノ葉ヲ食害シ時ニ大害ヲ加フルコトアリ、其棲息スル所ハ常ニ褐色ノ蟲糞ヲ葉上ニ落スヲ以テ其存在ヲ識別シ得ベシ、
分布、阿猴、臺北、

三、うすあをこふきざうむし *Myliocerus guttulus* Mats. (第二十七圖8)

全體黒色ナレドモ帶緑灰色ノ鱗毛ヲ以テ被ハル、ガタメ薄キ灰綠色ヲ呈ス、翅鞘ノ末端ノ如キハ光線ノ

ヲ帶ビ、後者ハ顆粒ヲ有ス、體長七厘、

此ハ甘蔗ノ葉ヲ食害スルコト少カラズ、其經過ハ不明ナレドモ兎ニ角、余ハ五月上旬臺中地方ニ普通ナルヲ發見セリ、

分布、臺中、臺南、

三、おべりちるはむし

Nodostoma lateralis Mats.

(第二十七圖 4)

頭及ビ前胸背ハ綠褐、微細ナル點刻ヲ密布ス、翅鞘ハ暗綠、前縁及ビ末端ノ三分ノ一ハ黃色、脚ハ黃褐、體長一分内外、

此ハ甘蔗ノ葉ヲ食害スレドモ稀ナリ、
分布、臺北、

四、いねのこげとげ

(鐵甲龜)

Hispa callicantha Bat.

(第二十七圖 5)

全體黑色、頭ハ小ニシテ觸角ノ後方ニ二個角狀ノ突起ヲ有シ、前胸背ニハ四個ノ叉狀突起ヲ裝フ、翅鞘ハ濃藍色、長方形ニシテ點刻列及ビ數多ノ棘齒ヲ有ス、體長一分五厘、

此ハ有名ナル稻ノ大害蟲ニシテ其害ヲ被リタル稻葉ハ葉脈ト平行シテ白條ヲ有スルニ至ル、其經過ハ未ダ判然セザルモ幼蟲及ビ蛹ハ葉ノ組織内ニアリ、甘蔗モ其害ヲ被ルコト少カラズト雖モ稻ニ於ケルガ如ク其害大ナラズ、

分布、全島、

驅除豫防法

鞘翅目一般驅除豫防法ノ項ニ詳述セリ (六十六頁ヲ見ヨ)

頭、前胸背及ビ腹背ハ黄色、複眼、前胸背ノ斑紋、翅鞘ノ接合部及ビ各腿節、腹面等ハ黑色、翅鞘ハ赤黄色、前縁ハ多少隆起セリ、體長一分五厘、

全島何レノ地ニ至ルモ普通ナリ、果シテ其甘蔗ヲ害スルヤ否ヤハ目下試験中ニ屬スレドモ兎ニ角蚜蟲ノ居ラザル植物上ニ普通ナルヲ以テ或ハ植物ヲ害スルモノナランカ、此ハ殊ニ稻穂ニ普通ナリ、分布、全島、

驅除豫防法

鞘翅目一般ノ驅除豫防法ニ從フベシ (六十六頁ヲ見ヨ)

金花蟲科

CHRYSOMERIDAE.

一、ふたすぢひめはむし *Monolepta nigrobilineata* Motsch. (第二十七圖2)

體ハ黄色、長橢圓、複眼及ビ觸角(基節ヲ除ク)ハ黑色、前胸背及ビ翅鞘ハ黄色ニシテ稍々隆起シ、後者ノ左右ニハ各一個ノ黒縦條ヲ裝フ、體長九厘、

此ハ甘蔗ニ棲息スレドモ多カラズ、稻葉ニハ稀ナラズ、又豌豆其他ノ植物ヲ食害ス、分布、橋子頭、臺南、林圯埔、臺中、

附言、此ハ日本本土ニモ普通ナル種類ニシテ重ニ豌豆其他大豆ノ如キ豆科植物ノ葉ヲ食害ス、

二、かむちやさるはむし *Colaspidea metallica* Rossi. (第二十七圖3)

體ハ光澤アル黒色、頭ハ小ニシテ、常ニ前胸背ノ下ニ隠レテ見エズ、前胸ハ稍々球形ヲナシ、點刻及ビ鱗毛ヲ裝フ、翅鞘ニハ十餘條ノ縦溝列アリテ之レニ點刻及ビ微細ノ灰色毛ヲ散布ス、觸角及ビ脚ハ褐色

スベシ、其時細ヲ以テ捕殺スベシ、

双翅目

DIPTERA.

家蠅科

MUSCIDAE.

一、かんしよのほそばい

Sepsis formosanus Mats.

(第五圖ノ)

體黑色、頭ハ稍々球形ヲ呈シ、複眼ハ暗褐、口吻ハ割合ニ大ニシテ下方ニ突出ス、觸角ハ暗色ニシテ端刺ハ頗ル細シ、胸背ハ穹狀ニ隆起シ、刺毛ヲ有セズ、腹部ハ胸背ヨリモ細ク、長サハ殆ンド之レニ等シ、脚ハ細長ニシテ後跗節ハ長シ、體長一分五厘、
分布、林圯埔、

附言、此ハ甘蔗圃ニ普通ナル種類ナルガ未ダ果シテ如何ナル害ヲ加フルヤ不明ナリ、兎ニ角幼蟲ハ未ダ發見セラレザレバ今茲ニ其加害ノ狀況ヲ記スルコト能ハズ、

驅除豫防法

圃上ヲ徘徊セル成蟲、若クハ葉上ニ静止スルモノヲ捕殺スベシ、

鞘翅目

COLEOPTERA.

瓢蟲科

COCCINELLIDAE.

一、ちやいろてんこう

Coelophora calypso Mulls.

(第二十七圖一)

暗褐色ノ小波狀線ヲ密布シ、前翅ニ三個、後翅ニ六個ノ眼狀紋アリ、其内前翅第三室ノモノ及ビ後翅第二並ビニ第六室ニアルモノハ大ナリ、尙、此外前後兩翅ニ判然セザル暗色ノ一帯ヲ有ス、體長七分、開張二寸一分内外、此ニハ變種多ク其眼狀紋及ビ裏面ノ斑紋ヲ異ニセルモノ多シ、幼蟲ハ體淡黄ニシテ綠色ノ縱橫條アリ、頭ニ黑色ノ二突起ヲ有ス、尾端ノ突起ニハ白毛ヲ生ズ、此ノ幼蟲ハ甘蔗圃ニアリテ其葉ヲ食害ス、分布、全島、

附言、此ハ廣ク東洋ニ分布セル種類ニシテ幼蟲ハ竹其他禾本科植物ノ葉ヲ食トス、瓜哇地方ニアリテハ同ジク甘蔗葉ヲ食スト云フ、本島ニアリテハ其害大ナラズ、重ニ竹葉ヲ食トス、臺北地方ニアリテハ稻ヲモ食害ス、

蝶類一般ノ驅除豫防法

一、晝間圃上ヲ飛翔セル成蟲ヲ網ニテ捕殺スベシ、
二、葉上ニ食害シツ、アル幼蟲ヲ摘殺スベシ、
三、幼蟲ノ幼稚ナル場合ニハ石油乳劑ナレバ三十倍液、マツムラ液ナレバ四十倍液ヲ用ヒ筒唧ニテ散布スベシ、

四、蛹ハ帶蛹若クハ垂蛹ナレバ田圃巡視ノ際注意シテ搜索スベシ、

五、花園ヲ設ケ種々ノ花ヲ栽培シ之レニ蝶類ヲ招致シ其花上ニ來ルモノヲ網ヲ以テ捕フベシ、

六、糖蜜ヲ以テ誘引スベシ、此ハ黑砂糖一斤ニ五勺ノ湯ヲ混ジテ溶解シ、後二合ノ粗酒ト少量ノ酢ヲ混加シタルモノナリ、平時ハ瓶ニ貯ヘ置キ必要ニ臨ミ徑七八寸位ノ鉢ニ深サ一寸位容レ七寸位ノ臺ヲ造リテ其上ニ置キ晝間之レヲ田圃ノ處々ニ放置スルニアリ、然ラバ蝶ハ其香氣ニ誘引セラレテ集來

鮮黄色、體長六分、開張一寸二分、
 余ハ未ダ其幼蟲ヲ發見セズト雖モ、成蟲ノ甘蔗圃ニ棲息スル所ヨリ推察セバ定メテ甘蔗ヲ害スルモノナ
 ラン、
 分布、全島、

附言、此ハ東洋ニ廣ク傳布セル蝶ニシテ瓜哇地方ニアリテハ甘蔗ノ葉ヲ食スト云フ、

蛭蝶科 NYMPHALIDAE.

一、ひとつめじやのめ *Mycalasis nivicus*. L.

體翅ハ暗色、前翅ノ中央ニ濃色ノ一横帯ヲ裝ヒ、其外方ニ黑色ノ一眼狀紋アリテ、其内部ハ白色、外輪
 ハ黄色ヲ呈ス、後翅ニハ眼狀紋ヲ缺キ、雄ハ前縁ニ灰白ノ長毛ヲ簇生ス、裏面ハ稍々淡色ニシテ、外縁
 ニ淡色ノ二横帯及ビ中央ニ黄色ノ一横帯ヲ裝フ、前翅ニ二個、後翅ニ七個ノ眼狀紋アリ、體長五分五厘
 内外、開張一寸五分内外、

余ハ未ダ此ノ幼蟲ノ甘蔗ヲ食スルモノアルヲ發見セズト雖モ、成蟲ノ多ク甘蔗圃ニ飛翔スルヲ以テ見レ
 バ幼蟲ハ必ズ甘蔗ヲ食害スルモノナランカ、普通竹葉ヲ食ス、

分布、全島、

附言、此ハ東洋ニ廣ク分布セル種類ニシテ瓜哇ニアリテハ甘蔗葉ヲ食スト云フ、

二、このまてふ *Melanitis Ieda* L.

(第二十二圖4)

體翅ハ暗褐、前翅ノ第三室ニ大ナル眼狀ノ黒紋ヲ具ヘ、其内側ニ黄色ノ弦月紋アリテ、此ハ延長シテ前
 縁ニ達スルコトアリ、後翅ハ稍々尾様狀ニ延長シ、後縁ニ近ク一個ノ眼狀紋ヲ裝フ、裏面ハ灰色ニシテ

- 一、誘蛾燈ヲ以テ成蟲ヲ誘殺スベシ、
- 二、幼蟲ヲ捕殺スベシ、

蝶 亞 目

RHOPOLOCERA.

弄 蝶 科

HESPERIDAE.

一、ちやばねせむり

Parnara mathias F.

(第二十二圖 5)

體翅黑褐、少シク綠色ヲ帶ブ、雄ハ前翅ニ八個ノ小白紋ヲ具ヘ、中室ノ下方ニ一字形ノ白縦線アリ、雌ニテハ十個ノ白紋アリテ第一室ニアルモノハ銀色ヲ帶ビ、第三室ニアルモノ大ナリ、後翅ニ斑紋ヲ缺ク、後翅ノ裏面ニハ五個若クハ六個ノ小白紋ヲ裝ヒ、一ハ翅底ニ近位ス、體長五分乃至五分五厘、開張一寸一分乃至一寸四分、

幼蟲ハ草綠色ニシテ頭ハ三角形ヲナシ、長毛ヲ粗生ス、經過ハ未ダ判然セザレドモ、幼蟲ハ甘蔗ノ葉ヲ食ヒ、成蟲ハ多ク甘蔗ノ圃上ヲ飛翔ス、分布、全島、

附 言、此ハ本島ノミナラズ日本本土ニモ普通ナル種類ニシテ普通竹ノ葉ヲ食ス、瓜哇地方ニモ傳布シ同地ニアリテハ甘蔗ノ葉ヲ食ス、

二、たいわんあかせむり

Telicota augias L.

翅ハ橙黄色、前翅底ヨリ短カキ黒條ヲ縦走シ、中央ニ黑色ノ一斜條ヲ裝フ、外縁及ビ縁毛ノ一部ハ黑色、外縁ヨリ各室ニ一條ノ黒線ヲ出ス、後翅ノ周縁及ビ中央ニアル條紋ハ黑色、腹部、脚及ビ兩翅ノ裏面ハ

驅除豫防法

- 一、網ヲ以テ幼蟲ヲ拘捕スベシ、
- 二、成蟲ノ發生セルトキハ甘蔗圃ヲ巡視シ、莖幹ヲ動搖シテ飛翔セルモノヲ網ヲ以テ捕殺スベシ、
- 三、燈火ニ飛來スルヤ否ヤニ就キ實驗ヲ有セズト雖モ毒蛾科ノ性質ヨリ推測セバ定メテ燈火ニ來レモノナルベシ、

天蛾科

SPHINGIDAE.

一、きすむすぐめ

Leucophlebia lineata Wlk.

(第二十二圖 3)

前翅ハ淡紅紫色、中室ヨリ前縁角ニ向ツテ太キ黄色ノ一條ヲ縱走シ、此ハ末端ニテ尖小ス、内縁室ノ中央ニモ亦細キ黄色ノ一縱條ヲ裝ヒ、此ノ兩線間ノ基部ハ少シク黒綠色ヲ帶ズ、第二、第三、第四、ノ各脈ハ白色、腹背ハ灰白色、顔、脚及ビ腹面ハ紅色、頭頂ヨリ腹背ニ連ル一線、後翅及ビ前、後兩翅裏面ノ大部ハ褐色ヲ呈ス、體長一寸一分、開張二寸五分内外、

幼蟲ハ綠色ニシテ小顆粒ヲ散在シ、白色ノ亞背線ハ廣クシテ判然ス、頭ハ白色、喉頭ニ接シテ莖色ノ縦線ヲ裝フ、尾角及ビ脚モ亦莖色ナリ、體長二寸三分内外、經過ハ未ダ明カナラズ、

此ノ幼蟲ハ甘蔗ノ葉ヲ食害スルモノナレドモ其害大ナラズ、

分布、新竹、北埔、

驅除豫防法

テハ判然セザルモ後方ニテハ判然ス、亞背線ハ二條ノ黑條ヨリ成リ、第四節以下各節ノ前方ニテ判然セリ、其外側ニ黄色線ヲ有ス、氣門線ハ不明、氣門ノ周圍ハ黑色、腹面ハ淡色、斑紋ヲ缺ク、頭ハ褐色、黄紋ヲ散在シ、兩側ニ暗褐ノ一縦線ヲ走ラス、第一節ノ硬皮板ハ淡褐、中央ニ淡キ一線ヲ縦走シ、黑紋ヲ散在ス、各節ノ疣狀突起ハ小ニシテ黑色、其周圍白色、脚ハ淡黄褐、體長一寸内外、經過ハ不明ナレドモ幼蟲ハ稚葉ヲ食害スルヲ以テ時ニ大害ヲ加フルコトアリ、分布、臺南

驅除豫防法

一、同前、

毒蛾科

LYMANTRIDAE.

一、かんしよぶくが

Laelia costalis Mats.

(第二十二圖I)

前翅ノ前縁ニハ太キ灰黄色ノ一線ヲ縦走シ、中央ハ暗褐ニシテ外縁ニ近ヅクニ從ヒ濃色ヲ増シ、後縁ハ少シク灰黄色ヲ帶ブ、後翅ハ白色、縁毛ハ暗色、頭及ビ胸背ハ暗褐色、腹部ニハ灰色ノ短毛ヲ密生ス、體長五分内外、開張一寸一分、

幼蟲ハ黑色ニシテ黄色ノ長毛ヲ裝ヒ、各節ノ背上ニアル四個ノ横紋及ビ氣門線ハ黄色、第一節及ビ尾節ニハ各二本ノ黑色長毛塊ヲ簇生ス、第四乃至第七節ノ背上ニハ褐色ノ一毛塊ヲ裝フ、口部及ビ脚ハ黄褐、體長一寸内外、

幼蟲ハ甘蔗ノ葉上ニアリテ葉ヲ食害シ、大害ヲ加フルコトアリ、其經過ハ未ダ判然セザレドモ兎ニ角五月上旬ニ捕獲セル幼蟲ハ既ニ老熟期ニ近ヅキ居リ、四月及ビ八月ニ成蟲ヲ得タリ、

ハ光澤アル黃褐、少シク綠色ヲ帶ブルモノアリ、體長一寸四分、此ハ重ニ稻、稗、粟、ノ如キ禾本科植物ヲ害スルモノナレドモ又甘蔗ヲ食害スルコト少カラズ、時ニ群ヲナシテ襲來スルモノナレバ注意セザレバ大害ヲ被ルコトアリ、余ハ未ダ此害蟲ヲ本島ニ捕獲セシコトナシト雖モ世界共通ノ害蟲ナレバ必ズ甘蔗栽培ノ發達ト共ニ繁殖スルニ至ルベシ故ニ爰ニ擧グ置キタリ、

驅除豫防法

- 一、蔓延ノ兆アルトキハ溝ヲ切リテ其通路ヲ遮斷スベシ (十四頁ヲ見ヨ)
- 二、蛾ノ發生シタルトキハ燈火ヲ以テ誘引スベシ、
- 三、葉上ニアルモノハ網ヲ以テ掬ヒ捕フベシ、
- 四、幼時ニハ石油乳劑ニ三十倍ノ水ヲ混ジ灌注スベシ、
- 五、卵子ハ葉鞘ニ産下セラル、モノナレバ注意シテ搜索スベシ

附言、此ハ有名ナル禾本科植物ノ害蟲ニシテ年々歳々發生スルモノニアラズト雖ドモ時ニ群生シ一軍其ノ方向ヲ等シクシ甲圃ヲ荒シテ乙圃ニ轉移シ、終ニ一卉ノ青ナキニ至ラシムルコトアリ、故ニ發生ニ先チ注意スベシ、

三、くさしろよとう

Leucania loreyi Dup.

(第二十二圖6)

前翅灰黃、中央ニ一個ノ小白紋ヲ裝ヒ、外縁ニ近ク四五個ノ小黑點ヲ横列ス、中室ノ後縁ニモ亦一個ノ小黑紋アリ、後翅ハ白色半透明、脈ハ暗黃、光線ノ工合ニテ淡黃色ヲ現ハス、複眼ハ黑色、觸角及ビ胸背ハ灰黃、腹部ハ灰褐、體長五分、開張一寸一分内外、

幼蟲、體ハ赤色ヲ帶ビタル灰色ニシテ、各節上ニ黃輪アリ、背線細ク二線ヨリ成リ、灰色ニシテ前方ニ

前翅灰黃、中央ニ三四個ノ黑褐紋アリ、後翅及ビ體ハ灰白、胸背ハ少シク黃色ヲ帶ブ、體長四分五厘、開張九分、

幼蟲ハ淡黃、少シク赤紫色ヲ帶ブ、背線及ビ氣門線アレドモ判然セズ、各節ニハ十四個内外ノ黑褐疣狀紋アリテ之レヨリ各一本ノ短毛ヲ生ズ、頭及ビ硬皮板ハ淡褐、體長一寸、卵子ハ葉鞘ノ内面ニ數列ヲナシテ産下セラレ、之ヨリ孵化セル幼蟲ハ稗内ニ蠶入シテ食害ス、

此ハ本島最モ加害ノ大ナル螟蟲ニシテ到處ニ蕃殖セルヲ見ルナリ、年幾回ノ發生ナルヤ未知ナレドモ少クモ四五回ノ發生ヲナスモノ、如シ、又其蟲孔ヨリ微菌ノ侵入ヲ促シ爲ニ大害ヲ被ルコトアリ、分布、全島、

驅除豫防法

同前、

附言、此ハ本島ニアリテハ重ニ甘蔗ノ莖髓ニ蠶入シテ大害ヲ加ヘ居レドモ日本本土ニアリテハ重ニ稻及ビ粟ヲ害シツ、アリ、其害本島ノ如ク大ナラズ、

一、あはのよとこう *Leucania unipuncta* Haw. (第二十三圖 1—5)

前翅灰黃、中央ニ一個ノ小白紋アリテ其周圍少シク暗色ヲ帶ブ、腎狀紋及ビ環狀紋ハ不明、其局部單ニ黃斑ヲ現ス、前縁角ヨリ暗色ノ短斜線ヲ出シ、其角ヲ二分シ、處々微小ノ黑點ヲ散在ス、後翅ハ灰色、翅脈黑色、體長六分、開張一寸三分乃至一寸五分、

幼蟲ハ暗緑ナルモノ多ク、腹面ハ淡色、側面ニ三條ノ太キ縦條アリ、其内氣門下線ハ淡綠黃ニシテ白線ヲ有シ、氣門上線ハ黑色、其中央少シク淡ク、亞背線ハ暗緑、黃白線アリ、背線ハ白色ニシテ細シ、頭

分布、大目降、臺南、橋仔頭、

驅除豫防法

同前、

三、すぢめいが

Diatraea striatalis Snell.

(第十九圖 1—6) (第十八圖 2)

體ハ灰黄、同色ノ短毛ヲ裝フ、前翅ハ灰黄ノ鱗毛ヲ裝ヒ、外縁ニ各七個ノ黒點ヲ列テ、中室ニ近ク各二個ノ黒紋ヲ具フ、後翅ハ稍々淡色ニシテ外縁ニ黒點ヲ列ス、但シ雌ハ之レヲ缺ク、體長(雌)七分、(雄)六分、開張(雌)一寸三分、(雄)一寸、

幼蟲ハ最初乳白色、背上ニ褐色ノ疣狀突起ヲ有スレドモ成長スルニ從ヒ之レハ黄色トナリ、各節ニ數個ノ疣狀突起ト紅色ノ線條ヲ具有スルニ至ル、體長九分、

此ハ前種同様ニ甘蔗ノ莖幹ニ蠶入シテ大害ヲ加フル種類ナレドモ未ダ本島ニ廣ク分布シ居ラズ、分布、臺南、大目降、

驅除豫防法

同前、

附言、此ハ瓜哇地方ニアリテハ有名ナル甘蔗ノ害虫ナルガ、本島産スルモノ餘リ多カラズ、然レドモ將來甘蔗栽培ノ盛ナルト共ニ注意スベキ害虫ノ一トナルベシ、

夜蛾科

NOCTUIDAE

一、いねよごう(おほめいちゅうむらさきめいちゅう)

Nonagria inferens Wlk.

(第二十一圖 5—9)

分、幼蟲ハ初メ乳白色、老熟スレバ黄色トナリ、判然セル紅色ノ背線、亞背線、氣門線及ビ黑色ノ疣狀突起ヲ裝ヒ、之レヨリ各一本ノ短毛ヲ生ズ、體長五分乃至七分、

此ハ本島ニテハ其害未ダ烈シカラザレドモ鹽水港地方ニハ其害ノ大ナルモノアリ、分布、鹽水港、

驅除豫防法

一、甘蔗ノ白枯セルモノ若クハ萎縮セルモノハ根ヨリ掘リ去リ其内ニ潜メル害蟲ヲ殺スベシ、

二、蛾ノ出ヅル時期ヲ見計ヒ燈火誘殺法ヲ行フベシ、

三、甘蔗圃ニ至リ網柄ヲ以テ莖幹ヲ拂ヒ飛翔スル蛾ヲ網ヲ以テ掬ヒ捕フベシ、

四、未ダ産卵ノ狀況不明ナレドモ定メテ卵子ハ葉鞘ニアルベキヲ以テ注意スベシ

附言、此ハ廣ク東洋ニ分布セル有名ナル甘蔗害蟲ニシテ瓜哇地方ニアリテハ大害ヲ加ヘツ、アリ、

此ハ本島在來ノ種類ナリヤ又瓜哇地方ヨリ輸入シ來リタルモノナリヤ未ダ判然セズト雖モ兎ニ角本島ニ注意スベキ害蟲ノ一ナリトス、

一、 *Scirpophaga aurifera* Zell. (*S. nitida* Snell.) (第二十圖 1. 2. 3. 4. 5. 6.)

體ハ灰色、白毛ヲ裝ヒ、前後翅共ニ光澤アル銀白ノ鱗毛ヲ以テ蓋ハレ、雌ニアリテハ腹部ノ末端ニ橙黄色ノ短毛ヲ簇生ス、體長(雌)五分内外、開張(雌)一寸一分内外、(雄)一寸内外、幼蟲ハ初メ灰黒ナレドモ漸次橙黄色ニ變ズ、體長七分内外、

此ハ瓜哇地方ニ有名ノ害蟲ナルガ、本島ニ於テハ輸入セラレタルモノカ又在來ノ種ナルカ明カナラズ、兎ニ角、年々大害ヲ加ヘツ、アリ、

鱗翅目 LEPIDOPTERA

蛾亞目 HETEROCCERA

葉捲蛾科 TORTRICIDAE

一、かんしよのしんくひはまき Eucosma (Grapholitha) schistaceana Snell (第十七圖 1. 2. 3. 4. 5.)

體ハ暗褐、前翅ハ暗褐、稍々長方形ヲナシ、中央ニ二個ノ黑色縦線アリ、前縁ニハ數個ノ黑色短横線ヲ具ヘ、其前縁角ニハ太キ斜條ヲ裝フ、後翅ハ暗黄、内縁ハ稍々暗色ヲ呈ス、體長二分五厘、開張六分内外、

幼蟲ハ灰白色ニシテ黒褐ノ硬皮板及ビ黑色ノ疣狀突起ヲ有シ、之ヨリ各一本ノ短毛ヲ生ズ、體長五分五厘、

此ハ次種ノ如ク加害ス、廣ク本島ニ傳播スルヲ以テ其害大ナリ、分布、臺南、臺中、臺北、驅除豫防法、次種ト同様

螟蛾科 PYRALIDAE

一、うすぐろめいが Chilo infuscatellus Snell (第廿一圖 1.) (第十八圖 1. 2. 3.)

體灰黄、前翅ハ灰褐、雄ニアリテハ外縁ニ近ク黑色ノ一線ヲ裝ヘドモ雌ニアリテハ其線短ク、其内方ニ二三ノ黒紋ヲ裝フ、後翅ハ灰黄、縁毛ハ少シク灰色ヲ帶ブ、體長(雌)五分内外(雄)四分、開張(雌)一寸、(雄)七

ス、之レハ臺灣ノ甘蔗ノミナラズ九州、琉球、小笠原島等ニアリテモ亦大害ヲ加フ、

四、たいわんまるかめむし

Coptosoma cribraria F.

(第十二圖 8)

體ハ帶綠淡褐ニシテ稍々球形ニ近ク、尾端ニ至リ其幅廣マル、頭ハ小ニシテ下方ヲ向キ、觸角ハ黃色、前胸背ハ穹狀ニ膨起シ、前縁ノ半ハ稍々暗黃ヲ呈シ、中央ニ近ク二個ノ短キ横溝ヲ裝フ、後方ハ黃綠ニシテ黑色ノ點刻ヲ散在シ、中央ニ判然セザル黃色ノ縦條アリ、稜狀部ハ稍々四角形ニシテ甚ダシク發達シ腹部ノ全體ヲ蓋ヒ、穹狀ニ膨起シ、之レニ多數ノ小點刻ヲ散在ス、腹部ノ兩側及ビ脚ハ黃色ナリ、體長一分二厘、

此ハ普通禾本科植物ニ棲息スルモノナルガ、稀ニ甘蔗圃ニ來ルコトアリ其害大ナラズ、分布、灣裡、

椿象一般ノ驅除豫防法

- 一、網ヲ以テ掬ヒ捕フベシ、
- 二、石油乳劑ナレバ四十倍**マツム**ラ液ナレバ六十倍液ヲ灌注スベシ、
- 三、朝露ノ未ダ乾カザルトキ受網、若クハ受器ヲ以テ甘蔗圃ニ到リ其内ニ打チ落スベシ、晝間ニアリテハ翔ヒ去ルノ憂アリ、又金盞ノ如キモノニ石油ヲ滴下シ置キ其内ニ打チ落スモ可ナリ、
- 四、卵子ハ普通金屬性ノ光澤ヲ放チ美麗ナレバ眼ニ留マリ易シ、此ハ多ク葉上ニ相集合シアレバ注意スベシ、
- 五、一部ノ椿象ハ燈火ニ飛來スルモノナレバ燈火誘殺法モ幾分ノ効アリ、

フ、稜狀部ハ大ニシテ全腹部ヲ蔽ヒ、全體粗糙ナル縮紋ヲ裝フ、體長二分二厘、分布、臺北、

附

言、余ハ未ダ此害蟲ガ如何ナル害ヲ甘蔗ニ加フルカヲ實見セズ、臺灣農事試驗場技師素木得一氏ハ甘蔗ノ害蟲トシテ送附セルヲ以テ茲ニ記載スルコトトセリ、

二、あか、めむし

Menida histrio F.

(第十二圖二)

體ハ黑色、頭ハ黑色、黄色若クハ暗赤色ノ三隆起ヲ縱走ス、其中間及ビ複眼ノ前方ニ當リテ四個ノ隆起アレドモ短カシ、前胸背ノ後方ハ稍々隆起シ、前縁ニ沿ヒテ黑色ノ一横溝ヲ具ヘ、其後方ニ各一個、楔形ヲナセル凹紋アリ、稜狀部ハ三角形ニシテ黑色ヲ呈シ、半翅鞘ノ前縁ハ紅赤色、膜質部ハ少シク黄色ヲ帶ビ、半透明ナリ、背上ハ黑色ノ點刻ヲ密布ス、體長二分五厘、分布、恒春、嘉義、臺中、新竹、臺北、臺隆、

附

言、此ハ殆ント臺灣全島ニ傳布セル禾本科植物ノ害蟲ニシテ重ニ稻ノ葉液ヲ吸收シ大害ヲ加フ、又甘蔗圃ニモ少ナカラズ、其加害ノ大ナル場合ニハ甘蔗葉ハ黄斑ヲ生ジ遂ニ枯死ス、

三、あをかめむし

Nezara viridula L.

(第十二圖一)

體ハ綠色、頭ハ小ニシテ突出シ、頭頂ニ二溝ヲ縱走ス、前胸背ハ後方ニ至リテ膨大シ、其兩側ハ少シク突出シ微小ノ一黑點ヲ具フ、稜狀部ハ大ニシテ後方ニ延ビ、其基部ニ三黄紋ヲ裝フモノ多シ、半翅鞘ハ青色、半透明、膜質部ハ帶白ニシテ透明ナリ、各腹節縁ニハ一個宛ノ黑點ヲ裝フ、體長五分五厘、分布、函仔嶺、新社、臺南、北投、新竹、臺北、

附

言、此ハ殆ント世界共通トモ稱スベキ有名ノ害蟲ニシテ重ニ粟、稗其他禾本科植物ノ液汁ヲ吸收

分布、彰化、阿猴、

附言、此ハ廣ク東洋ニ分布セル有名ノ害蟲ニシテ重ニ禾本科植物ヲ害ス、其害敢テ少ナカラズ、琉球地方ニモ亦普通ナリ、

四、くもかめむし *Leptocoris varicornis* F. (第十二圖 5)

體ハ暗黃ニシテ細長、頭ハ圓錐形ヲナシテ突出ス、觸角ノ第一節ハ太クシテ且ツ長ク、第二ヨリ第四ニ至ル各節端ハ黑色ナリ、前胸背ハ梯形ヲナシ、中央ハ稍々隆起シ、黑色ノ小點刻ヲ密布ス、脚ハ頗ル長ク、半翅鞘ニハ點刻多ク、判然セル縦脈ヲ裝フ、膜質部ハ暗色、半透明ニシテ長楕圓形ナリ、體長五分五厘、

分布、臺北、彰化、恒春、

附言、此ハ臺灣本島到處普通ナルガ又日本本土ニ産シ稻ニ大害ヲ加フ、又好ンテ甘蔗ニ來リ其葉液ヲ吸收ス、

驅除豫防法

椿象一般ノ驅除豫防法ニ從フベシ (四十三頁ヲ見ヨ)

椿象科 PENTATOMIDÆ.

一、ひめくろかめむし *Scotinophora (Podops) tarsalis* Voll. (第十二圖 3)

體ハ黑色、頭ハ小ニシテ前頭尖リ、口吻狀ヲナシテ突出ス、口吻ハ褐色ニシテ中肢ノ基部ニ達ス、觸角ハ褐色ニシテ其末端ハ黑色、前胸背ハ其前縁ニ當リ兩側ニ棘狀突起ヲ具ヘ、中央ニ凹陥セル一横溝ヲ裝

體ハ淡黃、體下ニ黑點ヲ散在シ、小形ノ點刻ヲ密布ス、頭ハ小サク、頭頂ニ縱溝ヲ裝フ、觸角ハ黃褐、第一節ハ太ク、末節ハ黑褐ニシテ紡錘狀ヲ呈ス、口吻ハ長クシテ黑線ヲ縱走シ、後肢ノ基節ニ達ス、前胸背ハ後方ニ近キ兩側ニ於テ棘狀突起ヲ具ヘ、之レヨリ前方ニアル前胸背ハ傾斜ヲナシテ後頭ニ達シ、中央ニ一縱溝ト其兩側ニ各一個ノ黑點ヲ裝フ、又後方ノ部分ハ短クシテ高ク、稜狀部ニ至リテ急ニ終ハル、半翅鞘ハ暗褐、前縁ノ基部ハ黃色、頭、胸、稜狀部及ビ半翅鞘ニ黑色ノ點刻ヲ密布ス、膜質部ハ褐色ニシテ分岐セル縦脈多シ、體長三分五厘、

分布、紅頭嶼、恒春、臺南、臺北、

附言、此ハ元來有名ナル稻ノ害蟲ナルガ、又好テ甘蔗液汁ヲ吸收スルヲ以テ大害アリ、

二、 はりかめむし

Cletus bipunctatus H. S.

(第十二圖4)

前種ニ酷似スレドモ體遙カニ小サク、前胸背ニ四角形ノ黑紋ヲ具ヘ、半翅鞘ノ後縁角ニ各一個ノ白紋ヲ有スルヲ以テ翅ヲ疊ムトキハ背部ノ中央ニ相接近シテ二個ノ白點ヲ現ハス、體長二分五厘、分布、阿猴、紅頭嶼、

附言、此モ前種同様ニ稻其他禾本科植物ノ害蟲ナルガ又甘蔗ニ集來スルコト少ナカラズ、

三、 たいわんぼそへりかめむし

Riptortus fuscus F.

(第十二圖9)

體ハ黃色、頭ハ褐色ニシテ三角形ヲナス、前頭ハ突出シ、觸角ハ暗褐ニシテ各節ノ末端ハ黑色、前胸背ハ褐色、梯形ヲナシテ傾斜シ、胸側片ニ黃色ノ太キ縱條ヲ走ラス、後縁ノ兩側ニハ短カキ棘狀突起ヲ裝フ、稜狀部及ビ半翅鞘ハ共ニ褐色ニシテ、後者ハ細長ナリ、膜質部ハ暗色ニシテ稍々卵形ヲ呈シ、腹部ニハ黑色ノ環狀紋アリ、體長四分六厘、

此ハ前種同様ニ甘蔗圃ニ棲息スレドモ其害大ナラズ、
分布、林圪埔、

驅除豫防法

椿象一般ノ驅除豫防法ニ從フベシ (四十三頁ヲ見ヨ)、

長椿象科

LYGAEDAE.

一、たばこひめながかめむし

Gymnus tabaci Mats.

(第十二圖II)

體ハ黄色、頭及ビ前胸背ニハ顆粒ヲ密布シ、前者ノ中央ニハ二個ノ縦隆ヲ裝フ、複眼ハ紫色、觸角ノ基部ハ頗ル太ク、末端ノ一節ハ黑褐ニシテ棍棒狀ニ膨大ス、前胸背ノ中央ニ、太キ黄色ノ一隆條ヲ縱走シ、稜狀部ニハ黄色ノ斑紋ヲ裝フ、半翅鞘ハ黄色ニシテ、顆粒多ク、接合線ハ黑褐ナリ、脚ハ全部黄褐色、體長一分内外、

此ハ同ジク甘蔗ノ葉幹液ヲ吸收スルモノナレドモ其害大ナラズ、普通煙草ノ葉液ヲ吸收ス、
分布、中埔、臺南、臺中、

驅除豫防法

椿象一般ノ驅除豫防法ヲ見ルベシ (四十三頁ヲ見ヨ)、

緣椿象科

COREIDAE.

一、ほそはりかめむし

Cletus trigonus Thunb.

(第十二圖○)

體長（翅端迄）一分五厘、

分布、林圪埔、

附言、此ハ稻ニ普通ナル種類ナルガ又甘蔗ノ葉上ニアリテ液汁ヲ吸收スルコトアリ、

二、かんしよめくらがめ

Lygus sacchari Mats.

（第十二圖3）

體ハ黄色ニシテ細長、頭ハ小サク、大ナル黒色ノ複眼ヲ装フ、觸角ハ絲狀ニシテ尾端ニ達シ、基部ハ黄褐、末端ハ黒色、前胸背ハ淡褐、梯形ヲナシ、後方ハ瘤狀ニ突起シ、點刻ヲ散布シ、短毛ヲ粗生ス、稜狀部ハ黄色ニシテ楔形ヲナス、半翅鞘ノ中央ニハ大ナル褐色紋ヲ装ヒ、接合線モ亦褐色、膜質部ノ基部及ビ尖端ハ黒褐、脚ハ黄色、褐色ノ斑紋ヲ散在ス、體長一分五厘、

此ハ甘蔗ノ葉液ヲ吸收スルモノナレドモ其害大ナラズ、又好デ稻ノ葉液ヲモ吸收ス、分布、阿猴、

驅除豫防法

椿象一般ノ驅除豫防法ヲ参照スベシ

軍配蟲科

TINGIDAE.

一、やんこうながぐんばいむし

Serenthia formosana Mats.

（第十二圖10）

體ハ扁平ニシテ黒褐色、頭ハ赤褐ニシテ割合ニ小サク、觸角ノ基部ハ赤褐ニシテ太シ、前胸背ハ稍々梯形ヲナシ、顆粒ヲ密布ス、前方ニ近ク瘤狀ノ突起ヲ横走セリ、半翅鞘ハ細長ニシテ、全部半透明、黄色ノ網狀脈ヲ以テ充實セラル、脚ハ黄色、體長一分内外、

蟬 科 ○ CICADIDAE.

一、 くちざみ ○ *Mogannia hebes* Wlk.

(第五圖)

體ハ黄色、頭ハ小ニシテ綠色ヲ帶ビ、横皺多ク、前頭ハ三角形ヲナシテ前方ニ突出ス、觸角ハ黄色、口吻ハ割合ニ短ク中肢ニ達ス、前胸背ハ稍々褐色ヲ帶ビ、兩側ニ各二個ノ凹溝ヲ斜走シ、尙中央ニ一縦溝アレドモ餘リ判然セズ、中胸背ハ稍々隆起シ、中央ノ大紋ハ綠色、其兩側ニアル楔形ノ四紋ハ黑褐色、稜狀部ハ綠色ニシテ中央稍々突起ス、雄ノ發音器ヲ蓋ヘル鱗狀瓣ハ淡綠色ナリ、體長、四分五厘、開張一寸三分、

此ハ甘蔗ノ葉上ニアリテ鳴唧スル普通種ナルガ其加害未ダ詳ナラズ、幼蟲ハ根ヲ食害スルモノナランカ、分布、阿猴、臺南、臺中、臺北、

驅除豫防法

葉上ニアル成蟲ヲ捕殺スベシ、雄ハ高ク鳴唧スルヲ以テ發見スルコト容易ナリ、

盲椿象科 CAPSIDAE.

一、 いねめくらがめ *Lygus oryzae* Mats. (第十二圖)

體ハ暗黄、頭ハ割合ニ小、複眼ハ黑色、粒狀ヲナシテ左右ニ突出シ、觸角ハ絲狀ニシテ微細ナル白毛ヲ裝ヒ、第二節ハ長シ、後頭ハ縊レテ頸狀ヲ呈シ、前胸背ハ稍々膨起シテ點刻ヲ密布ス、前翅ハ少シク暗色ヲ帶ビ、半翅鞘ハ半透明、小顆粒ヲ散在ス、内縁ハ濃色、後方ニ近ク濃色ノ一横線ヲ裝ヒ、膜質部ニモ赤之レト並行ノ波狀線ヲ裝フ、膜質部ハ光線ノ工合ニテ紫紅ノ金屬色ヲ現ハス、

十五、いねのひらたよこばい

Strongyloccephalus agrestis Fall.

(第十三圖 2)

體ハ黄褐色、頭ハ弦月形ヲナシ、前胸ハ稍々隆起ス、何レモ黒褐ノ斑紋ヲ密布ス、稜狀部ノ末端ニハ黄色ノ圓紋ヲ裝フ、前翅ハ黄褐ニシテ濃色ノ斑紋多ク、翅脈ハ餘リ判然セズ、脚部ノ各脛節ニハ脚刺多ク、後脛節ニ於ケルモノハ殊ニ顯著ナリ、體長一分六厘、分布、嘉義、臺中、臺北、

此ハ重ニ稻液ヲ吸收スレドモ亦甘蔗葉ニ棲息セルヲ發見セリ、

一般ノ驅除豫防法

白蠟蟲科ト同様(三十頁ヲ見ヨ)

泡吹蟲科

CERCOPIDAE.

一、たいわんいねあわふき

Pyelus costalis Wk.

(第十三圖 1)

體ハ暗褐、頭ハ弦月形、頭頂ニ二個ノ單眼ヲ具ヘ、前頭ノ末端ニ三個ノ黒點アリ、前翅ハ半透明、暗褐ニシテ縦脈間ニ黒褐ノ横線ヲ散在シ、全體白色絹様ノ細毛ヲ密布スルヲ以テ光澤ニ富ム、體長(翅端迄)三分、分布、嘉義、

附言、此ハ稻ノ害蟲ニシテ其害少ナカラズ、又好ンデ甘蔗液汁ヲ吸收ス、

驅除豫防法

同前、

二分五厘乃至三分、

分布、阿猴、臺南、大目降、臺中、臺北、

此ハ世界共通トモ稱スベキ禾本科植物ノ害蟲ニシテ稻、麥、粟、稗ノ外、甘蔗ニモ稀ナラズ、日本本土ニハ普通ナレドモ本島ニハ餘リ多カラザルガ如シ、

十三、しろおほよこばい

Tetigonia alba Wk.

(第十三圖8)

體ハ黃白、頭頂ニハ二個ノ單眼ヲ具ヘ、其中間ニ一個ノ褐紋ヲ裝フ、前頭ニハ三個ノ褐紋ヲ横列シ、其中央ノモノヨリ顔ニ向ツテ一條ノ黃線ヲ縱走シ、兩側ニハ暗色ノ横線ヲ並列ス、前翅ハ白色、半透明、翅脈ハ淡褐ニシテ判然ス、體長(翅端迄)二分五厘乃至三分、分布、全島、

此ハ前種ヨリモ多キ種類ニシテ從テ甘蔗ヲ害スルコト大ナリ、日本ニアリテハ鹿兒島、大島、琉球等ノ暖地方ニ稀ナラズ、

十四、おほつまぐろよこばい

Tetigonia ferruginea F.

(第十三圖9)

體ハ黃橙色(生時黃綠)、頭頂ニ卵形ノ一黑紋アリ、前胸背ノ前縁ニ一個、後縁ニ二個及ビ稜狀部ノ中央ニ一個ノ黑紋ヲ裝フ、前翅ハ黃橙色、翅底ノ一紋及ビ翅端ハ黑色、體下及ビ脚ハ黑色、體長(翅端迄)四分、

分布、全島、

此ハ廣ク東洋ニ傳布セル害蟲ニシテ種々ノ植物ヲ加害スレドモ重ニ茶、桑等ヲ最モ嗜好スルモノ、如シ、又甘蔗葉ニ來レドモ其害大ナラズ、

ハ白シ、體長（翅端迄）一分二厘、

分布、阿猴、臺南、嘉義、宜蘭、

附言、此ハ有名ナル稻ノ害蟲ナレドモ亦好ンデ甘蔗ノ稚苗ヲ吸收シテ大害ヲ加フルコトアリ、日本本土ノミナラズ廣ク東洋ニ傳布ス、

十、つまぐろよこばい *Nephotetix apicalis* Motsch. (第十三圖 56)

體ハ藍色ヲ帶ビタル綠色、前頭ハ黃色ニシテ其前縁ノ中央ニ斷續セル一横線ヲ裝フ、雌ハ顔黒ク、翅ハ綠色ナレドモ中央ニ一個ノ黒紋ヲ具ヘ、翅端ハ黒色ナリ、體長（雄）一分五厘、（雌）一分七厘、分布、全島、

附言、此モ有名ナル稻ノ害蟲ナルガ又好ンデ甘蔗ヲ害スルコト大ナリ、

十一、まへじろおほよこばい *Euacanthus semiglaucula* Leth. (第十三圖 4)

體ハ淡黃綠色、頭ハ半圓形ヲナシ、頭頂ニ一個、前頭ニ二個ノ黒紋ヲ具ヘ、前胸背ハ光澤アル暗藍色、稜狀部ニ黃色ノ一紋ヲ裝フ、翅ハ帶白藍色、前翅ノ前縁ハ白色透明ナリ、體長（翅端迄）二分一厘、分布、埔里社、臺中、臺北、

此ハ廣ク東洋ニ傳布セル種類ニシテ如何ナル植物ヲモ加害スルモノ、如シ、甘蔗葉ニ捕獲セラル、コトアリト雖ドモ餘リ多カラザルガ如シ、

十二、おほよこばい *Tetigonia viridis* L. (第十三圖 7)

體ハ綠色、頭頂ニ二個ノ單眼ヲ具ヘ、五角形ノ二黒紋ヲ裝フ、前頭ニ褐色ノ横線ヲ二列ニ排列シ、額面ニモ同様ノ横線ヲ裝フ、前翅綠色、翅端及ビ前縁ハ灰白、半透明、胸片、腹部及ビ脚ハ黃色ナリ、體長

前種ニ酷似スレドモ少シク大ニシテ、頭頂ニ二個、前頭ニ四個ノ黒紋ヲ具へ、顔ニ四双ノ黒横線ヲ装フ、翅ハ帶白半透明ニシテ、翅端ハ細シ、體長（翅端迄）一分、分布、阿猴、臺南、

附言、此モ前種同様ニ世界共通トモ稱スベキ害蟲ニシテ、前種ヨリモ多キガ如シ、

七、ほそぢよこばい *Nirvana pallida* Melich. (第十三圖一)

體ハ淡黃白、前頭ハ著シク突出シテ鴨嘴狀ヲナシ、中央ニ一縦條ヲ装フ、前翅ハ帶白半透明ニシテ、前翅ノ末端ニ近ク暗色ノ短カキ二横線ヲ走ラシ、翅端ノ外縁ハ稍々黃色ヲ呈ス、體長（翅端迄）一分五厘、分布、彰化、阿猴、恒春、

附言、此ハ甘蔗ノ液汁ヲ吸取スレドモ餘リ多カラズ、又稻ヲモ害スルヲ見タリ、

八、なかぐろほそぢよこばい *Nirvana suturalis* Melich. (第十三圖二)

體ハ淡黃白、前頭ハ前種、同様ニ突出シ、其末端ヨリ稜狀部ヲ通ジテ黒色ノ太キ一線ヲ縦走ス、前翅ハ光澤アル帶白半透明ニシテ、後縁ニ沿フテ波狀ノ黒條ヲ縦走ス、後縁角ニハ更ラニ淡褐ノ一紋ヲ具へ、其中ニ黒色ノ一點ヲ装フ、故ニ翅ヲ背上ニ疊ムトキハ上述ノ黒線ニ接續シテ前頭ヨリ翅端ニ至ルマデ一ツノ黒縦線ヲ現ハス、體長（翅端迄）一分七厘、

分布、坪林尾、大崙炭、臺北、

附言、此ハ前種同様ニ加害スレドモ其害大ナラズ、

九、いなづまよこばい *Deltocephalus dorsalis* Motsch. (第十三圖三)

體ハ淡黃、頭頂ニ二個ノ弓狀紋アレドモ判然セザルモノ多シ、前翅ハ黃白、電光様ノ褐紋ヲ装フ、翅底

三、 きいろひめよこばい、

Zigina (*Typhlocyba*) *subrufa* *Melich.*

(第十六圖 9)

體ハ橙黃、前胸背ハ幅廣ク、中央ニ灰色ノ龜甲様二紋ヲ裝フ、翅ハ帶白、半透明、翅端ハ光線ノ工合ニヨリ金屬色ヲ呈ス、體長八厘、開張二分三厘、

分布、阿猴、灣裡、彰化、坪林尾、宜蘭、

此ハ廣ク東洋ニ分布セル種類ニシテ稻ニ普通ナリ從テ其害少ナカラズ、又好ンデ甘蔗葉ノ液汁ヲ吸收ス、

四、 みどりよこばい、

Gnathodus viridis *Mats.*

(第十六圖 11)

體ハ濃綠色、前胸背ハ半月形ヲナス、稜狀部ニ三個ノ灰色紋アレドモ中央ノモノハ淡色ナリ、前翅ハ帶綠半透明ニシテ、翅端ハ劍狀ニ尖リ、少シク淡色ナリ、體長(翅端迄)一分一厘、

分布、坪林尾、阿猴、

此ハ廣ク東洋ニ分布セルノ種類ニシテ余ハ今回初メテ甘蔗葉上ニ發見セリ、其數多カラザルガ爲メ其害少ナシ、

五、 ふたてんひめよこばい、

Cicadula fascifrons *Stål.*

(第十六圖 12)

體ハ黃綠、頭頂ニ二個ノ黑體ヲ具ヘ、顔ニ八双ノ黑横線アリ、翅ハ帶白半透明、體長(翅端迄)九厘乃至一分、

分布、阿猴、臺南、

附言、此ハ殆ント世界共通トモ稱スベキ浮塵子ニシテ稻其他禾本科植物ノ大害蟲ノ一ナリ、又好デ

甘蔗ノ液汁ヲ吸收ス、

六、 むつてんよこばい、

Cicadula sexnotata *Fall.*

(第十六圖 13)

三、暗夜ニ燈火誘殺法ヲ行フベシ、但シ月明若クハ風雨ノ夜ハ無効ナリトス、

四、卵子ハ甘蔗ノ葉中ニアルヲ以テ發見スルコト困難ナリ、故ニ其孵化シタル時期ヲ見計ヒ前述ノ殺蟲劑ヲ施用セバ容易ニ驅除シ得ベシ、

五、暗夜ニ燈火誘殺法ヲ行フト同時ニ網羅捕獲法ヲ並ビ行フベシ、然ラバ網羅ヲ脱シタルモノハ必ズ燈火ニ飛來スベシ、

浮塵子科

JASSIDAE.

一、うすあかひめよこばい

Zygina circumscripta Mats.

(第十六圖 10)

體ハ黃綠或ハ黑褐、頭頂ニ淡褐ノ一大紋アリ、前胸ニ一個、中胸ニ二個ノ判然セザル褐紋アリ、翅脈少ナク、餘リ判然セズ、體長六厘、開張一分四厘内外、分布、全島、

附言、此ハ最モ普通ナル微小ノ種類ニシテ管ニ甘蔗ノミナラズ又稻ヲ害スルコト大ナリ、日本本土ニ産スルよつもんひめよこばいニ酷似ス、

二、ひこつめひめよこばい

Zygina maculifrons Motsch.

(第十六圖 8)

體ハ黃綠色、頭頂ニ黑色ノ一大紋アリ、前胸ニ判然セザル灰色ノ横紋ヲ具フ、翅ハ帶白半透明、腹部ハ黑色ナリ、體長(翅端迄)七厘内外、

分布、阿猴、臺南、大目降、臺中、

附言、此ハ廣ク東洋ニ分布セル種類ニシテ甘蔗ノ外稻ニ大害ヲ加フルコトアリ、印度地方ニハ普通

ナリ、

附言、此ハ日本ハ勿論歐洲ニモ廣ク分布セル禾本科植物ノ害蟲ナルガ、本島ニテハ甘蔗ヲモ食害シ其外稻、粟、稗等ヲ加害ス、

十六、せじろうんか *Delphax furcifera* Horv.

(第十六圖5)

體ハ黒褐、中胸背ノ中央ニ黄白ノ長紋アリ、翅ハ透明、後縁ノ一點ハ黒褐、體長一分三厘(翅端迄)、唯ニハ短翅形ノモノアリテ短色ナリ、分布、灣裡、阿猴、

附言、此ハ廣ク東洋ニ傳布セル有名ノ害蟲ニシテ營ニ稻、粟ヲ害スルノミナラズ又甘蔗ノ葉液ヲ吸收スル大害蟲タルヲ發見セリ、

十七、さごうのくろうんか *Dicranotopsis fumosa* Mats.

(第十六圖6)

體ハ光澤アル黒色、顔及ビ前胸背ノ中央ニハ一個ノ縦隆條アリ、觸角ハ灰白、翅ハ暗色、半透明ニシテ稍々小判形ヲ呈シ、後縁ハ淡黒色、翅脈ハ黒色ニシテ判然ヒズ、脚ハ灰白色、體長一分、開張二分五厘、分布、林圪埵、

附言、此ハ余ノ初メテ甘蔗葉上ニ發見セルモノニシテ未ダ學術界ニ發表セラレシコトナシ、其數多カラザルガ如シ、

浮塵子一般ノ驅除豫防法

- 一、既ニ翅ヲ生ジタルモノニハ網ヲ以テ葉ヲ掬ヒ捕殺スベシ、
- 二、幼蟲ハ成蟲同様ニ網ニテ捕獲シ得ベシト雖モ其根際ニアルモノハ到底捕獲スルコト能ハズ、故ニ石油乳劑ナレバ三十倍マツムラ液ナレバ五十倍ノ水ヲ加ヘ「ボンブ」ニテ灌注スベシ、

十三、たいわんこぶうんか ○ *Tropidocephala formosana* Mats. (第十六圖²)

體ハ黃赤、頭頂ヨリ稜狀部ノ末端マデ白色ノ隆縦條ヲ走ラシ、前胸背ニハ更ラニ二條ノ隆條アリ、前翅ハ半透明ニシテ、前縁脈、中脈及ビ分離脈ノ中央ニ近ク黑色ノ瘤狀紋ヲ具ヘ、又淡褐ノ雲狀紋ヲ裝フ、體長七厘、開張二分五厘内外、

分布、阿猴、林圯埔、

附言、此モ亦前種同様甘蔗圃ニ發見セラレタルモノニシテ未ダ學術界ニ發表セラレタルコトナシ、

其害大ナラズ、

十四、さとうのうすいろうんか ○ *Stenocranus sacchari* Mats. (第十六圖³)

體ハ灰褐、頭ハ細小、複眼ハ大ニシテ黑色、顔ニ三縦條ヲ有ス、稜狀部ノ中央ニ平行セル二縦條ヲ具ヘ、其兩側ニ各二個ノ褐色紋ヲ裝フ、前胸ハ半透明、少シク黄色ヲ帶ビ、脈上ニハ黑色ノ顆粒ヲ有ス、體長一分、開張二分五厘、

分布、阿猴、林圯埔、

附言、此モ亦前種同様初メテ臺灣ノ甘蔗ニ發見セラレタレドモ他ニ其記載アルヲ見ズ、學術界ニハ

新種ナリ、

十五、うすいろこびうんか ○ *Delphax propinqua* Fieb. (第十六圖⁴)

體ハ淡黃褐、頭ハ赤褐、前頭ヨリ顔ニ亘リテ三條ノ隆起ヲ縱走ス、稜狀部ニモ亦之レヲ有スレドモ判然セズ、翅ハ帶白半透明、翅端ハ稍々擴大ス、體長七厘乃至九厘、(短翅形ノモノハ六厘)開張二分五厘、分布、大目降、埔里社

レハ中室ニ達ス、脚ハ黃色、跗節ハ黑色、前肢ノ脛節ハ黒輪ヲ有ス、體長一分内外、開張二分五厘、分布、阿猴、臺南、臺中、林圯埔、

附言、此ハ初メ爪哇ニテ發見セラレタル有名ノ害蟲ニシテ果シテ本島在來ノ種ナルヤ又爪哇地方ヨリ輸入セシモノアルヤハ不明ナリ、兎ニ角年々歲々甘蔗ニ大害ヲ加ヘツ、アリ、

十一、こぶうんか (*Tropidoccephala brunneipennis* Sign. (第十五圖 10))

體ハ黒褐、顔、前胸及ビ稜狀部ハ黃色、頭ハ細長ニシテ突出シ、頭頂ヨリ稜狀部ニ亘リテ三條ノ隆起ヲ縱走ス、前翅ハ透明、基部ニ近ク黑色ノ瘤狀紋ヲ有シ、翅端ニハ淡褐ノ條紋ヲ裝ヒ、翅脈ニ沿ヒテ小顆粒ヲ散在ス、脚ハ淡黃、體長六厘、開張二分五厘内外、分布、恒春、阿猴、

附言、此ハ廣ク東洋ニ分布セル害蟲ニシテ禾本科植物ノ害セラル、モノ頗ル多ク、本島ニ於テハ甘蔗ハ此レガタメニ害セラル、コト少ナカラズ、日本本土ニモ亦普通ナリ、

十一、さとうこぶうんか (*Tropidoccephala saccharivora* Mats. (第十六圖 1))

雌ハ體黃綠、頭、胸ニ於ケル三條ノ隆起ハ前種ニ同ジ、前翅ハ透明、翅端ニ近ク暗色乃至黑色ノ一條ヲ斜走シ、尙黒褐ノ小斑ヲ裝フ、雄ハ淡黃色、腹部ノ末端ハ赤色ヲ呈ス、體長(雌)一分、(雄)六厘、開張、(雌)二分五厘(雄)二分、分布、阿猴、臺南、灣裡、

附言、此ハ甘蔗ノ害蟲ニテ余ノ初メテ發見シタルモノナルガ、其害大ナラズト雖モ學術界ニ未ダ知ラレザルヲ以テ爰ニ記入セリ、

分布、阿猴、嘉義、南投、大崙炭、臺北、

附言、此ハ廣ク東洋ニ分布セル有名ノ害蟲ニシテ重ニ稻ヲ害スレドモ亦禾本科植物ノ葉液ヲ吸收シテ大害ヲ加フ、甘蔗ニハ餘リ多カラズ、

八、いねひしうんか

○ *Oliarus oryzae* Mats.

(第十五圖 8)

體ハ黑褐、頭ハ尖小ス、複眼ハ大ニシテ其中間ニ黑色ノ隆起ヲ裝フ、稜狀部ハ菱形ヲ呈シ、五條ノ隆條ヲ縱走ス、前翅ハ透明ニシテ少シク黄味ヲ帶ビ、綠紋ハ黄色、體長一分五厘乃至二分、開張四分五厘、分布、中埔、臺中、嘉義、

附言、此ハ稻田ニ稀ナラザル種類ニシテ又好ンデ甘蔗ノ液汁ヲ吸收ス、其害大ナラズ、

九、うすぜうんか

○ *Kirbya pagana* Melich.

(第十五圖 9)

體ハ暗褐、複眼ハ黑色、頭頂及ビ前胸背ノ中央ハ灰白ニシテ少シク凹陷シ、其中央ニ一縱條ヲ裝フ、前翅ハ暗褐、半透明ニシテ體ヨリ遙カニ長ク、後縁ノ基部ハ灰白、翅脈ハ黑褐、之レニ沿ヒテ黑褐ノ小點ヲ並列シ、各脈ノ末端ニ黑褐紋ヲ連テ、後縁ニハ黑褐紋ヲ並列ス、後翅ハ白色透明、脚ハ淡褐、體長(翅端迄)一分九厘内外、

此ハ甘蔗ノ液汁ヲ吸收スレドモ其數多カラズ、

分布、函仔嶺、

十、さごろうのうしうんか

○ *Delphacodes (Dieranotropis) vastatrix* Bredd.

體ハ暗黒、顔ハ黄白、觸角ハ大ニシテ長ク、胸背及ビ稜狀部ニ黄白ノ縱條ヲ裝フ、前翅ハ長クシテ約體長ノ二倍ニ達シ透明ナリ、脈上ニハ黑色ノ顆粒ヲ散在シ、外縁ノ中央ヨリ内方ニ向ヒ黑條ヲ縱走シ、之

ニハ二個ノ角狀附屬物ヲ裝フ、體長一分三厘、開張、五分五厘内外、

此ハ甘蔗ニ棲息スレドモ稀ナリ、日本本土ニアリテハ蘆粟、稗、粟等ノ液汁ヲ吸收ス、分布、朝洲庄、阿猴、灣里、

五、はねながまだらうんか ○ *Phenice moestra* Melich. (第十五圖 5)

體ハ黑色、複眼頗ル大ニシテ其中間ニ白色ノ隆起アリ、稜狀部ハ膨大シ、中央ニ白色ノ三縱條ヲ裝フ、前翅ハ長クシテ約體ニ三倍シ、前縁ハ黑色半透明ナレドモ他ノ黒斑ナキ部分ハ透明ナリ、體長七厘、開張四分五厘内外、

此ハ廣ク東洋ニ分布セル害虫ニシテ爪哇島ニテハ同ジク甘蔗ヲ害ス、然レドモ其數多カラズ、分布、阿猴、臺南、臺中、

六、さごうのまだらうんか ○ *Nicortoides saccharivora* Mats. (第十五圖 6)

體ハ淡黄、複眼ハ褐色ニシテ割合ニ大キク、前翅ハ大ニシテ長サ約體ニ二倍シ、透明ニシテ黄斑ヲ散在ス、但シ外縁ニアル斑紋ハ黄褐、腹側ハ血色ニシテ美麗ナリ、體長六厘、開張二分五厘内外、分布、阿猴、灣里、

此ハ本島ノ甘蔗ニ普通ナル種類ナレドモ未ダ學術界ニ發表セラレタルコトナシ、其加害大ナラザルガ如シ、

七、しまうんか (こふきうんか) ○ *Nisia atrovonosa* Leth. (第十五圖 7)

體ハ黄褐、顔ノ兩側ニ高キ縦隆アリ、觸角ハ球稈狀ニシテ短ク、前翅ハ稍々長方形ニシテ中央少シ細マリ、褐色、透明ニシテ翅脈太ク判然シ、内片ニ小顆粒ヲ散在ス、體翅ニ白粉ヲ裝フヲ以テ一名こふきうんかトモ云フ、體長八厘乃至一分、

分布、阿猴、臺南、臺中、北埔、

此ハ本島ニ普通ナル種類ニシテ重ニ稻葉ノ液汁ヲ吸收シ大害ヲ加フルコトアリ、又時ニ甘蔗ニ來ルコトアレドモ大害ヲ加ヘズ、

二、つまぐろすけば *Anagnia splendens* Germ. (第十五圖)

體ハ暗黃、頭ハ前種ヨリモ遙ニ短ク、顔ハ黃色、褐紋ヲ散在ス、後頭ニハ一縦條ヲ裝フ、前翅ハ透明、縁紋及ビ翅端ヨリ後縁ニ擴ガリタル大紋ハ黒褐、脚ハ黃色、褐色ノ輪環アリ、體長、三分、開張七分五厘内外、

此ハ前種ヨリ普通ナル種類ニシテ時々甘蔗ニ大害ヲ加フルコトアリ、分布、阿猴、臺南、新社、臺中、彰化、

三、ひめはころも *Ricania taeniata* Stål. (第十五圖)

體ハ褐色、頭頂ハ短クシテ唯ダ一線トナリ、顔ハ平坦ニシテ中央ニ一縦條ヲ裝フ、其兩縁ニ沿フテ左右各一個ノ縦條アレドモ種類ニヨリテハ判然セザルモノアリ、稜狀部ハ割合ニ廣クシテ穹隆シ、縦條ヲ裝フ、前翅ハ半透明ニシテ三角形ヲナシ、色ハ淡黃、外縁ニ一個、中央ニ一個及ビ兩者ノ中間ニ黑色ノ二横帶ヲ具ヘ、外縁ニアルモノハ殊ニ太シ、體長一分五厘、開張四分五厘内外、

此ハ甘蔗ニ棲息スレドモ餘リ多カラズ、液汁ヲ吸收ス、分布、阿猴、臺南、彰化、

四、あかはねながうんか *Diostrombus politus* Uhl. (第十五圖)

體ハ黃赤色ニシテ稍卵形ナリ、前翅頗ル長ク、約體長ノ二倍アリ、透明ニシテ少シク淡黃ヲ帶ビ、尾端

分布、橋子頭、臺南、大目降、

二、かんしよのねくひあぶらむし

Tetraneura lucifuga Zehnt.

(第九圖)

全體灰白、形半球狀ニ近ク、背上ハ穹狀ニ隆起シ、短毛ヲ粗生ス、頭ハ小ニシテ常ニ體下ニ隠ル、口部及ビ脚ハ淡黃色、體長一分内外、

此ハ甘蔗ガ地下莖ノ節際ニ寄生シテ液汁ヲ吸收シ大害ヲ與フルコトアリ、苗ノ萎縮スルハ往々之ガ爲メナリ、

分布、臺南、橋子頭、鹽水港、

驅除豫防法

一、苗ニ注意シテ害虫ノ有無ヲ検査スベシ、殊ニ包皮下ニ棲息スレバ注意スベシ、苗圃ノ甘蔗莖ハ包皮ヲ除去スベシ、

二、わたむしニ對シテハマツムラ液ノ四十倍液ヲ灌注スベシ、石油乳劑ナレバ三十倍液ヲ用フ、

白蠟蟲科

FULGORIDAE.

一、せすぢてんぐすけば

Dictyophora sinica Wk.

(第十五圖)

體ハ黃綠、頭ハ圓錐形ヲナシテ甚ダシク突出シ、恰モ鴨嘴ノ狀ヲ呈ス、複眼間ヨリ三條ノ青色隆起ヲ前頭ニ向ツテ縱走スレドモ中央ノモノハ短クシテ前頭ニ達セズ、胸背及ビ稜狀部ハ朱黃色、胸背ノ中央ニアル三條、兩綠ニアル各一條、稜狀部ノ中央ニアル三條、其兩側ニアル各二隆ハ青色、翅ハ透明、脈及ビ綠紋ハ褐色、腹背ニ暗色ノ一縱條ヲ裝フ、體長三分五厘乃至四分、開張八分内外、

紋ヲ装ヒ、淡色ノ斑點ヲ散在ス、體長二厘、開張一分、幼蟲ハ扁平卵形ニシテ褐色、白粉ヲ被リ、體側ニ短毛ヲ装ヒ、脚ハ短小、中跗節ハ膨大ス、體長二厘五毛内外、一雌ノ産卵數百五十乃至二百、卵ハ環狀ニ産卵セラレ、之レヨリ孵化セル幼蟲ハ相集合シテ食害ス、

此ハ廣ク東洋ニ分布セル害蟲ニシテ、甘蔗ヲ栽培セル地方ハ何レモ此害蟲ヲ有セリ、之レヲ保護スルニ二種ノ蟻アリ、

分布、阿猴、朝洲庄、阿里港、

驅除豫防法

一、石油乳劑ナレバ五十倍、マツムラ液ナレバ七十倍ノ水ヲ混ジ「ボンブ」ヲ以テ被害部全面ニ灌注ス

ベシ、

二、葉全面ニ附着セルモノハ葉共採リテ踏ミ殺スベシ、

三、瓢蟲ハ好シデ之レヲ捕食スルヲ以テ保護スベシ、

四、保護蟻 *Plagiolepus longipes* Jerd. 及 *Tetanomorium guineese* F. ノ二種ヲ捕殺スベシ、

蚜 蟲 科

APHIDAE.

一、かんしよわたむし

Ceratovacuna lanigera Zehnt.

(第十圖 I)

無翅ノモノハ黑色、脚ハ褐色、老熟スレバ綿様ノ白蠟ヲ分泌シテ體ノ後半ヲ囊狀ニ包ム、體長五厘内外、有翅ノモノハ體黑色ニシテ光澤ヲ有シ、翅ハ透明、翅脈ハ黃褐、脚ハ稍々褐色ヲ帶ブ、體長五厘内外、此ハ臺南地方ニ普通ナル有名ノ害蟲ニシテ其害ノ烈シキ時ハ全圃白色ヲ呈スルコトアリ、其害ヲ被リタル甘蔗ハ其生育ヲ阻害セラレ終ニ枯死スルニ至ル、

有 吻 目

RHYNCHOTA.

介殼蟲科

COCCIDAE.

一、かんしよのこなむし

Pulvinaria gasteralpa Lecy.

(第九圖3)

全體赤褐ニシテ楕圓形ヲナシ白粉ヲ裝ヒ、中央少シク隆起シ、後方ハ稍々尖小ス、蠟様ノ分泌物ヲ以テ被ハル、觸角ハ短小、脚ハ退化ス、雄ハ未ダ判然セズ、體長八九厘、

兎ニ角常ニ包葉下ニ群生シテ液汁ヲ吸收シ大害ヲ加フ、又苗木共ニ地下ニ入り其發生スル新芽ノ液汁ヲ吸收ス、

分布、橋子頭、臺南、大目降、鹽水港、

驅除豫防法

一、包皮下ニアリテ節ノ直上ニ棲息スルモノナレバ注意スベシ、

二、苗木使用セントスル場合ニハ包皮ヲ探リテ其蟲ヲ捻ミ殺スベシ、

附 言、此ハ爪哇地方ノ甘蔗ニ普通ナル種類ナルガ又本島ノ甘蔗ニ棲息スルヲ發見セリ、此ハ本島在

來ノ種類ナリヤ又爪哇地方ヨリ輸入セラレタルモノナリヤ未ダ判然セズ、

粉 蟲 科

ALEYRODIDAE.

一、かんしよこなむしらみ

Aleurodes bergii Sign.

(第十一圖)

體ハ淡黄、頭及ビ胸部ハ黑色、觸角ハ黄色、前翅ハ大ニシテ中央ニ一縦脈ヲ有シ、其前後ニ暗色ノ各二

驅除豫防法

- 一、地上ニアル場合ニハ蠅擲様ノモノヲ以テ打チ殺スベシ、
- 二、甘蔗ノ葉上ニアル場合ニハ網ヲ以テ捕獲スベシ、

總 翅 目

THYSANOPTERA.

管 薊 馬 科

PHLOEOTHRIPIDAE.

- 一、 さごうあざみうま

Phloeothrips pallidicornis Mats.

(第十圖)

體ハ光澤アル黒褐、觸角ハ黄色ニシテ末端ノ一節ハ黄褐、前翅ハ細長ニシテ、翅脈少ク、周圍ニ細長ノ緑毛ヲ裝フ、體長四厘内外、

此ノ害虫ニ犯サレタルモノハ初メハ葉ニ褐色ノ斑點ヲ生ジ、次第ニ黄綠色ヲ呈スルニ至ル、被害ノ甚ダシキトキハ葉縁捲縮シテ全葉枯死スルニ至ル、新芽ノ黄色ヲ呈シ枯死スルハ多ク此ノ加害ナリ、分布、橋子頭、大目降、鹽水港、臺中、

驅除豫防法

- 一、未ダ葉ヲ捲カザル前、石油乳劑二十倍液ヲ「ボンブ」ニテ灌注スベシ、一度捲葉セルモノハ驅除ノ法ナシ、

- 二、捲葉シテ萎縮セルモノハ抜き取りテ燒棄スルカ若クハ深く覆土スベシ、

- 一、網ヲ以テ掬ヒ捕フベシ、
- 二、燈火誘殺ヲ行フベシ、

七、たいわんくさひばり

Anaxiphus pallidulus Mats.

(第五圖₂)

體ハ淡黄、前種ニ似タレドモ遙ニ小ナリ、頭ハ稍々圓形ニシテ頭頂ハ隆起ス、複眼ハ褐色ニシテ大、觸角ハ鞭狀ニシテ長ク約體ニ二倍ス、前胸ハ短クシテ褐色ノ短毛ヲ密生スルコト頭部ト同様ナリ、翅ハ半透明ニシテ黄色ヲ帶ブ、後脛節ハ腿節ト畧ボ同長、腹部ノ附屬物ハ細長ナリ、體長二分内外、此モ前種同様ニ甘蔗圃ニ棲息スレドモ其加害ハ大ナラズ、分布、林圯埔、

驅除豫防法——同前、

八、さあしくさひばり

Trigonidium hanni Sauss.

(第五圖₈)

體ハ光澤アル黑色、頭ハ割合ニ大キク顔ニハ數個ノ剛毛ヲ裝ヒ、複眼ノ周圍ニ黄色ノ一輪ヲ繞ラス、觸角ハ黄色、絲狀ニシテ頗ル長ク、基節ハ黑色ニシテ殆ンド球形ヲナス、前胸幅ハ頭ヨリモ稍々細ク、方形ヲナシ、灰色ノ短毛ヲ粗生ス、之レニ褐色ノ斑紋ヲ有スルモノアリ、前翅ハ半透明ニシテ判然セル縦脈ヲ具ヘ、脚ハ黄色、後腿節ハ膨大シ、後脛節ハ細長ナリ、腹部ノ末端ニ近ク關節間ヨリ黄色ノ長キ尾様ノ二附屬物ヲ突出シ、其中間ニ短カキ黑色ノ二突起ヲ生ズ、雌ハ褐色、劍狀ノ産卵管ヲ裝フ、體長二分内外、

此ハ甘蔗圃ニ棲息スレドモ其害未ダ不明ナリ、蓋シ稚根ヲ食害スルモノナランカ、其數餘リ多カラズ、分布、臺北、臺南、

此ハ稚苗ノ根ヲ切斷シテ大害ヲ加フ、恰モ土狗トウカウノ加害ニ似タリ、
分布、臺南、臺中、南投、基隆、

驅除豫防法

- 一、燈火誘殺法 燈火ニ集來スルノ性アルヲ以テ之レヲ誘殺スベシ
- 二、潜所誘殺法 十七頁ヲ見ヨ
- 三、陷穽法 十四及十七頁ヲ見ヨ
- 四、温所誘殺法

冬期に近ケバ温所ヲ慕ツテ集來スルノ性アル故枯葉ヲ集メ之レヲ誘殺スベシ、馬糞ヲ用フレバ一層有効ナリ、

六、たいわんかんたん

Oecanthus indicus Sauss.

(第五圖3)

體ハ淡黄、頭ハ垂直ヲナシテ下向シ中央ハ隆起ス、觸角ハ鞭狀ニシテ體ヨリモ遙ニ長シ、前胸背ハ長ク、前方ハ少シク細マル、前翅ハ透明、脈ハ黄白、之レヲ背上ニ疊ムトキハ二翅相重ナリテ兩者ノ脈ハ透見シテ背上ニX字形ヲ現ハス、後翅ハ廣ク、之ヲ疊ムトキハ尾様上ノ二突起トナリテ後方ニ突出ス、雌ノ産卵管ハ前翅ヨリモ長シ、體長 (翅端迄) 六分内外、
此ハ甘蔗圃ニ普通ナレドモ其加害ハ大ナラズ、
分布、彰化、

驅除豫防法

四、まだらのみばった *Tridactylus flavomaculatus* Mats. (第五圖 1)

體ハ光澤アル藍黑色、頭ハ割合ニ小、觸角ハ絲狀ニシテ短シ、前胸ハ廣クシテ半柱形ヲナス、前翅ハ退化シテ小、中央ニ二條ノ平行セル縱脈ヲ裝フ、後翅ハ長ク之レヲ疊ムトキハ細長ニシテ後方ニ突出スレドモ腹部ノ末端ニ達セズ、後肢ノ腿節ハ頗ル太ク、靜止ノトキハ之レヲ腹背ニ置キ翅及ビ腹部ヲ被フ、基部ニ近ク三個ノ黃白紋ヲ裝ヒ、末端ニ近ク耳殼狀ヲ呈セル部分アリ、腹部ノ尾節ニハ粗毛多シ、體長一分五厘、乃至二分、

此ハ甘蔗圃ニ普通ナレドモ其果シテ大害ヲ加フルヤ否ヤハ不明ナリ、分布、林圪埔、

驅除豫防法

一、蠅擲様ノモノヲ以テ打チ殺スベシ、

五、けら(蝮帖) 土名トービヤ(土猿) *Glyptotalpa africana* Pal. (第七圖 2)

體ハ黃褐乃至暗褐、土色ヲ呈シ短小ノ軟毛ヲ密生ス、頭ハ小、觸角短ク、單眼二個アリテ黃色ヲ呈ス、前胸背ハ大ニシテ稍々卵形ニ近ク、前縁ハ少シク凹陷シ、後縁ハ圓ク突出ス、前翅ハ短クシテ尾端ニ達セズ、脈ハ少シト雖モ判然ス、後翅ハ大ニシテ之レヲ疊ムトキハ尾様ノ二突起トナリテ尾端ヲ越エ、下方ニ彎曲ス、前肢ノ跗節ハ變形シテ地ヲ開堀スルニ適ス、後腿節ハ側扁ニシテ太シ、體長(雌)八分乃至一寸、

色ニシテ翅ヲ疊ムトキハ長キ燕尾狀ヲナシテ遙カ尾端ヨリ突出ス、雌ノ産卵管ハ後翅ト稍々同長ナリ、體長（尾端迄）八分内外、

此ハ前種同様甘蔗圃ニ棲息スルモノナレドモ其加害ノ狀況ハ未ダ判然セズ、瓜哇地方ニアリテハ甘蔗ニ大害ヲ加フト云フ、

分布、臺北、埔里社、臺南、

驅除豫防法

一、田圃ニ藁稈其他不用物ヲ置キテ潜所ヲ造リ之レニ集ルモノヲ打テ殺スベシ、

二、陷穽法、

田圃ノ處々ニ石油ノ空罐ヲ埋没シテ地平トナシ其上ニ藁稈ノ如キ不用物ヲ置クトキハ潜所ト誤マリ其内ニ陷落スベシ、他ハ前種同様ニ驅除スベシ、

三、えんまゝほろぎ

Grylodes nitratus Burm.

(第八圖²)

體ハ光澤アル黒色、顔ノ大部ハ黄色、觸角ハ暗褐ニシテ體長ヨリ遙ニ長ク、頭頂少シク膨起ス、前胸背ハ稍々四角形ニシテ黄褐ノ短毛ヲ密生ス、雄ニアリテハ其中央ニ縱溝アリ、前翅ハ尾端ヨリ少シク長ク、前縁室ハ三角形ニシテ廣ク、透明ニシテ少シク黄色ヲ帶ブ、後翅ハ前翅ヨリ遙ニ廣ク且ツ長シ、翅ヲ疊ムトキハ尾様狀ノ二突起トナリテ尾端ヨリ突出ス、雌ノ後腿節ハ黄褐、産卵管ハ黄褐ニシテ體長ヨリ少シク短シ、體長(雌)(雄)八分内外、産卵管七分、

此ハ稚苗ノ際加害スルモノナレドモ其害大ナラズ、

分布、臺北、基隆、

此ハ臺灣有名ノ害蟲ニシテ如何ナル植物モ其稚苗ノ時代ニアリテハ其害ヲ被ラザルナシ、重ニ加害セラル、作物ハ陸稻、甘蔗、棉、茶、樟、想思樹等ナリトス、晝間ハ穴ニ住シ、夜ニ至リテ地上ヲ徘徊シ前
述植物ノ稚苗ヲ食害ス、恰モ日本本土ニアリテ根切蟲ノ如キ加害ヲナス、普通ノ害蟲ハ葉ヲ食スルヲ以テ植物全株ノ枯死スルハ稀ナレドモ此ハ稚莖ノ根邊ヲ截斷スルヲ以テ植物ハ回復ノ見込ナシ、穴ノ深キ
モノハ數尺ニ達スルヲ以テ一度其内ニ跳遁セルモノハ捕獲スルコト困難ナリ、雄ハ黄昏穴口ニ出デ來リ、
鳴唧ス、其朗聲甚ダ美ナリ、

分布、全島、

驅除豫防法

- 一、田圃ヲ巡視シ、穴ヲ發見セバ其内ニ少シク石油ヲ混ゼル水ヲ土壘ニ入レ灌注スベシ、然ラバ直チニ
飛ビ出ヅベシ、此ノ時蠅擲様ノモノヲ以テ打チ殺スベシ、後穴ハ土ヲ以テ塞ギ置クベシ、然ラザレ
バ再ビ廢墟ニ石油ヲ灌注スルコトアリ。
- 二、黄昏雄ハ高ク鳴唧スルヲ以テ其居所ヲ認メ置キ晝間前述ノ法ヲ以テ捕獲スベシ
- 三、燈火ヲ慕フノ性アルヲ以テ誘殺スベシ、

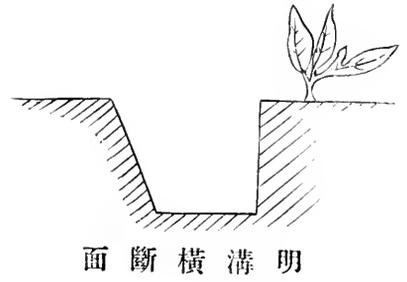
二、くろこぼろき

Liogryllus bimaculatus Dgg

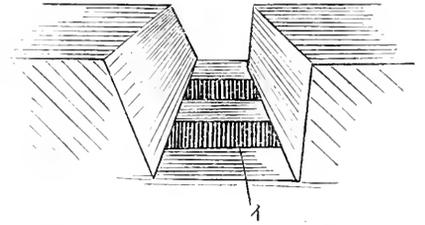
(第八圖一)

體ハ光澤アル黑色、頭ハ上方ヨリ見ルトキハ稍々三角形ヲナシ、穹狀ニ膨起ス、複眼間ノY字線ハ細ク
シテ稍々溝狀ヲナシ、額ニハ一個ノ横凹陷ヲ裝フ、觸角ハ鞭狀ニシテ長ク、腹部ノ末端ニ達ス、上唇ハ
少シク褐色ヲ帶ビ龜甲狀ニ隆起セリ、前胸背ノ前後兩縁ハ相平行シテ稍々弓形ヲナス、中央ハ平坦ニシ
テ一縱溝及ビ二横紋アルコト前種ノ如シ、前翅ハ半透明ニシテ飴色ヲ呈シ、翅底ハ暗黄ナリ、後翅ハ暗

第二圖



明溝横断面



明溝上部ヨリ見ル穴ケルタ
明溝ハ底ニ於ケル穴ヲ示ス

ニ深サ一尺幅二尺位ノ溝ヲ掘リ其被害ノ恐アル地ノ一邊ヲ垂直又ハ少シク内方ニ傾斜セシメ、掘リ上ゲタル土ハ無害地ノ方ニ積ムベシ、又更ラニ溝底ニ五間乃至二十間ヲ隔テ、深サ一尺位ノ穴ヲ穿チ置クトキハ害虫ハ溝底ヲ沿フテ逃路ヲ求ムルノ途次其穴ニ陥リテ遂ニ免レ得ザルニ至ルベシ、若シ水利ノ便アレバ之レニ水ヲ通ズベシ、

五、鶏、鷺、白鳥、七面鳥、家鴨等ハ好ンデ蝗蟲ヲ食ス

レモノナレバ臨機此等ヲ放チ嘴食セシムベシ、自然ニ於テハ臺灣鳥ノ如キハ有益ナルモノナリ。

六、蝗蟲ニ限リテ蕃殖スル微生物アレバ此等ヲ利用シテ害虫ヲ驅除スルヲ得ベシ、此内最モ多ク利用セラ

ル、モノハえんびりぎ、ぐりりー (*Empusa grylli*) ナリ、

蟋蟀科

GRYLLIDAE.

一、たいわんおほこほろぎ (かとう) (*Liogryllus formosanus* Mats. (第七圖一))

體ハ暗褐、頭ハ前胸ヨリモ廣ク、後頭ハ膨大ス、複眼間ニ細キY字形紋ヲ有スレドモ或者ニテハ判然セズ、觸角ハ鞭狀ニシテ長ク、後肢ノ脛節ニ達ス、小腮及ビ下唇ノ兩鬚ハ發達シ、小腮ト共ニ褐色ノ微毛ヲ粗生ス、前胸背ハ前方廣ク、前縁ハ弓狀ニ列ラル、中央ニ細キ一縦溝ヲ具ヘ、其兩側ニ各一個ノ楔狀紋アリ、後肢ノ腿節ハ幅廣ク、脛節ハ短クシテ脚刺多ク、其末端ニ於ケル四刺ハ顯著ナリ、翅ハ半透明、之レヲ背上ニ疊ムトキハ稍々長方形ヲナス、雌ノ産卵管ハ割合ニ大ナラズ、體長一寸乃至一寸二分、

體ハ紫褐色、形ほそひしばつたニ酷似スレドモ幅廣ク、前胸背ハ彼ノ如ク延長セズ、翅ハ其下ニ隠ル、中央ニ一條ノ縦隆ヲ具ヘ、粗糙ノ點刻ヲ密布ス、腿節ハ大ナリ、體長(尾端迄) 三分五厘、前種同様ニ稚苗ヲ食害ス、
分佈、新社、

蝗蟲一般ノ驅除豫防法

一、網羅捕獲法

甘蔗ノ葉ハ強韌ナルヲ以テ網ヲ用ユルモ折害セラル、コト稀ナリ、故ニ時々田圃ヲ巡視シ加害セルモノヲ網ニテ掬ヒ捕フベシ、又飛翔スルモノアレバ追跡シテ捕殺スベシ、

二、地上ニアリテ稚苗ノ根際ヲ食害スルひしばつたノ如キハ飛翔セザルノミナラズ、遠ク跳躍セザルヲ以テ蠅擲様ノモノヲ以テ打チ殺スベシ、

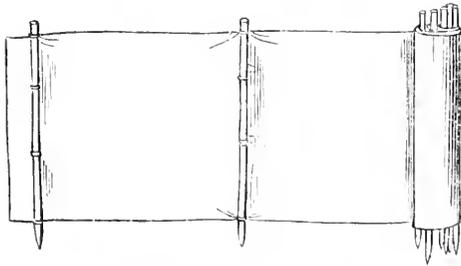
三、陷窠法

一方ニ穴ヲ掘リ置キ無翅ノ飛蝗ヲ之レニ追ヒ込ムベシ、尤モ之レヲ行フニハ可成徐々ニ追ヒ込ム様ニナスベシ、急ニ追ヒ込マントセバ土塊其他ノ蓋下ニ隠レテ出デ來ラザルモノ多シ、最モ有効ノ方法ハ圖ノ如ク木綿ニテ棚障ヲ造リ八字形ニ穴ヲ中心トシテ伸張シ傘ノ如キモノヲ開キナガラ追ヒ行クナリ、然ラバ徐々ニ飛蝗ハ穴ニ陥ルニ至ルベシ、

四、明溝法

此ハ甲地ヨリ乙地ニ移ラントスル害蟲ヲ遮斷スルモノニシテ重ニ飛蝗及ビ夜盜蟲ニ行ハル、モノトス、此ハ第二圖ノ如ク田圃ノ一方若クハ周圍

第一圖



蝗蟲ヲ遮斷スルニ用ルフ綿布

體ハ少シク紫色ヲ帶ビタル黒色、頭ハ小、複眼ハ顆粒狀ヲ呈シ、比較的大ナリ、複眼間ニハ一條ノ縱隆ヲ具ヘ、觸角ハ絲狀、前胸背ハ長ク延長シテ腿節ヲ越エ、其末端ハ尖銳ナリ、背面ヨリ見ルトキハ菱形ヲナシ、中央ニ一隆條ヲ縱走シ、黒斑ヲ散在ス、翅ハ細長ニシテ前胸背ヨリモ長シ、體長(翅端迄)(雄)四分、(雌)六分、

稚苗ノ際加害スルモノナレドモ其害大ナラズ、

分布、阿猴、恒春、

十九、ふたほしひしばった

Paratetix singularis Shirak.

(第五圖6)

體赤褐、前種ニ似タレドモ幅細ク、前胸背ノ中央ニ當リ縱隆條ヲ挟ミテ左右各一個ノ楔狀黒紋ヲ裝ヒ、此ハ天鷲絨色ノ光澤ヲ放ツ、體長三分五厘、

前種同様ニ稚苗ヲ食害ス、

分布、新社、恒春、

二十、せだかひしばった

Hedotetix arcuatus Shirak.

(第五圖5)

體ハ赤褐苦クハ暗褐、ほそひしばったニ酷似スレドモ幅廣ク、前胸背ハ一體ニ隆起シ、從ツテ中央ノ縱隆モ亦高ク、前翅ハ前胸背ヨリモ長シ、體長(翅端迄)四分乃至五分、前種同様ニ稚苗ヲ害ス、
分布、臺南、

二十一、たいわんひしばった

Tetix formosanus Shirak.

(第五圖4)

體ハ灰色若クハ暗色、觸角ノ一部ハ黑色ナリ、複眼間ニ二個ノ疣狀突起ヲ具ヘ、前胸ハ細ク縊レ、疣狀ノ小突起ヲ散在ス、其内中央ニ縦列セル二個ハ大ニシテ後方ニ向ク、前胸ノ後縁ハ稍々直角ヲナシ、其兩側ハ凹陷シ、之レニ黒紋ヲ列ス、前翅ハ細長ニシテ遙カニ尾端ヲ越ヘ、前縁ノ基部ニ近ク突出セル部分アリ、翅底ニ近ク黒褐紋ヲ裝ヒ、脚ニハ黒紋ヲ散在ス、後腿節ハ尾端ヨリモ遙後方ニ突出シ、其上方ニ二個ノ黒紋ヲ具ヘ、中央ニアルモノハ大ニシテ稍々三角形ヲナス、體長（翅端迄）（雄）七分五厘、（雌）一寸内外、

此ハ廣ク東洋ニ分布セル禾本科植物ノ害蟲ニシテ甘蔗ノ如キハ其稚苗ノ際多少加害セラル、コトアリト雖モ恐ルベキ害蟲ニハ非ズ、
分布、臺北、北埔、臺南、阿猴、恒春、

十七、 ひめばった *Epacromia tamulus* F.

（第六圖 2）

體ハ黃褐若クハ青銅色、頭頂ハ膨大シ、中央ニ白色ノ縦線ヲ裝フ、前頭ハ三角形ヲナシテ前方ニ突出ス、觸角ハ絲狀、前胸背ハ其前方ニ當リテ少シク縊レ、中央ニ黃褐ノ太キ一線ヲ縦走シ、其兩側ニ黒線アリ、翅ノ背面（翅ヲ疊ミタルトキ）ハ暗色若クハ黃褐、前縁ノ基部ハ青銅色若クハ黃褐色、其外方ニ黒斑アリ、後腿節ノ内方及ビ脛節ノ末端ハ赤血色ニシテ二個ノ黒斑ヲ裝フ、中胸片ハ平坦ナリ、體長（翅端迄）（雄）九分、（雌）一寸一分内外、
前種同様ニ甘蔗ヲ食害スレドモ其害大ナラズ、

分布、新社、臺南、恒春、

十八、 ほそひしばった

Paratettix gracilis Shirak.

（第七圖 3）

十四、ひなばったもぢぢ

Phlaeoba infumata Brun.

(第六圖 1)

體ハ暗褐若クハ黃褐、頭頂ニ一條ノ隆起ヲ縱走シ、其兩側ニ各一個ノ判然セザル縱線ヲ裝フ、雄ニアリテハ此縱線僅カニソノ痕跡ヲ止ムルニ過ギズ、前胸ハ突出シ、觸角ハ劍狀ニシテ扁平、顔ノ中央ヲ縱走セル二隆起ハ下部ニ至ルニ從ヒ其間隔ヲ廣ム、之ヲ横斷スル四條ノ黑横線アリテ其中下方ノ二條ハ廣ク、上方ノ二條ハ細シ、前胸背ハ中央ニ一條ノ隆條ヲ縱走シ、其兩側ニ更ニ一條ノ縱隆ヲ裝ヒ、三個ノ横溝ハ判然ス、翅ハ半透明、細脈ヲ縱走シ前縁ニアルモノハ太シ、中胸片ハ平坦ニシテ中肢ノ基節間ハ廣シ、體長(翅端迄)(雄)九分、(雌)一寸一分内外、甘蔗ヲ食害スレドモ其害餘リ大ナラズ、分布、北埔、士林、臺南、阿猴、

十五、あかあしひなばった

Stenobothrus formosanus Mats.

(第六圖 4)

體ハ暗黃若クハ黃褐、前頭ハ三角形ヲナシテ前方ニ突出ス、觸角ハ褐色ニシテ基節ハ膨大ス、前胸ハ頭部ヨリ稍々細ク、黑色ノ三線ヲ縱走シ、其中兩側ニアルモノハく字形ヲ呈スレドモ餘リ判然セズ、前翅ハ體ヨリ稍々長ク、前縁室ハ透明ニシテ之レニ沿ヒテ漆黒ノ一線ヲ縱走ス、後腿節ハ前翅ヨリ短カク、其脛節ハ鮮血色ヲ呈スルヲ以テ此ノ名アリ、體長(翅端迄)六分、此ハ普通稻ノ害蟲ナレドモ亦甘蔗ヲモ食害ス、分布、恒春、臺南、

十六、いぼばった

Tritophidia annulata Thumb.

(第三圖 3)

此ハ禾本科植物ノ雜草間ニ普通ナル種類ナレドモ亦好シデ甘蔗ヲ食害スルコト少カラズ、分布、深坑、新社、士林、臺南、

十一、をんぶばった

Atractomorpha bedeli Boliv.

(第四圖二)

體ハ綠色、雄ハ割合ニ小ナリ、頭ハ圓錐形ヲナシテ前方ニ突出シ、複眼間ニ一個ノ縱條ヲ具ヘ、前頭ニ於テ稍々溝狀ヲナス、觸角ハ短ク劍狀ニシテ其基部ハ稜柱狀ヲナス、前胸背ハ稍々平坦、中央ニ隆條ヲ縱走シ、判然セザル二個ノ横溝ヲ裝フ、翅ハ綠色、縱脈太ク、翅端ハ細ク尖小ス、體長(雄)九分、(雌)一寸四分、此ハ稻ノ害蟲トシテ有名ナルモノナルガ又甘蔗ノ葉ヲ食害スルコト少カラズ、分布、臺南

十二、しやうりやうばった

Tryxalis nasuta L.

(第四圖一)

體ハ綠色若クハ黃褐ニシテ斑紋ヲ有スルモノト有セザルモノトアリ、雌雄大ニ其大サヲ異ニシ、雄ハ甚ダ小形ナリ、頭ハ長ク、畧圓錐形ヲナシテ前方ニ突出シ、前頭ハ中央ニ於テ凹陷シ、前方ヨリ之レヲ見レバ三稜形ヲナス、綠色ナル種類ニアリテハ頭ノ兩側ニ各一個桃色ノ縱條アリ、觸角ハ側扁ニシテ劍狀ヲ呈シ、前胸ハ中央ニ於テ少シク縊レ、三個ノ縱隆起ヲ裝フ、黃褐ノ種類ニアリテハ此ノ縱隆起間ニ黒褐ノ部分アリ、又或種類ニアリテハ前翅ノ中央ニ白紋列ヲ縱走ス、後翅ノ腿節及ビ脛節ハ頗ル長シ、體長(翅端迄)(雄)一寸三分、(雌)二寸七分、

此ハ何レノ地ニ至ルモ普通ナル種類ニシテ禾本科植物ノ害蟲ナリ、甘蔗ヲ害スレドモ其害大ナラズ、分布、全島、

附言、目下其蕃殖ヲ見ザレドモ此ハ東洋ニ廣ク分布セル害蟲ニシテ時々順風ニ乗ジテ飛來スルモノ
ナレバ其都度大ヒニ苦慮スベキ害蟲ナリトス、

十、くるまばったもんぢぢ *Oedaleus infernalis* Sauss. (第三圖₂)

體黒褐、雌ニテハ前胸ノ縦隆起甚ダ低ク、其兩側ニ淡赤黄ノく字形ヲナセル一縦線アリ、頰部ハ淡赤黄
ニシテ黒色ノ一斜條ヲ横走ス、後肢ノ腿節ハ其上方ニ三個ノ大黒紋ヲ裝ヒ、雄ニアリテハ後脛節ノ基部
濃血色ヲ呈シ、之レニ連レル部分ハ黄白ナリ、此ノ種類ハ常ニ黒褐ナルヲ以テ前者ト區別スルコト難カ
ラズ、體長(翅端迄) (雄)一寸二分乃至一寸三分、(雌)一寸六分、此ハ何レノ地ニ至ルモ普通ナル種類ニシ
テ甘蔗其他ノ禾本科植物ヲ食害ス、
分布、全島、

附言、此ハ廣ク東洋ニ分布セルノ害蟲ニシテ爪哇地方ニアリテ甘蔗ヲ害スルコト少カラズト云フ、

十一、くるまばった *Oedaleus nigrofasciatus* Deg. (第三圖₄)

體ハ綠色、觸角ハ黄色、複眼ノ直下ハ黒色、前胸ノ縦隆起ハ黒色ニシテ甚ダシク膨起シ、兩側ニ黒條及
ビ黄白條アリ、前翅ハ尾端ヨリ少シク突出シ、翅ヲ疊ムトキハ背上ハ綠色、兩側ハ黒褐ニシテ二條乃至
三條ノ白紋ヲ横走シ、雌ニアリテハ其外縁稍々透明ニシテ黒褐紋ヲ散在シ、雄ニアリテハ翅端暗黄ナリ、
後翅ノ基部ハ黄緑、稍々中央ニ當リ太キ黒色ノ一横帶ヲ走ラシ、翅ヲ開クトキハ恰モ車輪狀ヲナス、故
ニ此名アリ、後腿節ノ内外面ニ黒色ノ小紋ヲ散在ス、此種類ハ普通ノ飛蝗同様ニ草間ニ住シ飛翔スルト
キハ一種固有ノ音ヲ發ス、此ハ前胸ニ甚ダ高キ隆起ヲ有スルヲ以テ區別スルヲ得ベシ、體長(翅端迄)
(雄)一寸四分、(雌)一寸七分乃至一寸九分、

一寸三分(雌)一寸七分乃至一寸九分、

前種同様ニ甘蔗ヲ食害スルコトアリ、
分布、士林、

八、たいわんおほぼった

Acridum flavicorne F.

(第二圖 12)

體ハ綠色、頭頂ハ短ク、前頭ノ突出部ハ其中央ニ於テ稍々凹陷ス、觸角ハ絲狀、黃色ニシテ後肢ノ基部ニ達ス、顔ハ四本ノ隆條ヲ縱走シ、複眼ノ直下ニ綠色ノ一線ヲ走ラシ、其兩側ハ黃色、前胸ハ粗糙ニシテ黃色ノ顆粒ヲ散在シ、背上ニ三個ノ横溝ト中央ニ一條ノ縱隆ヲ裝フ、前翅ハ綠色、後翅ハ帶綠半透明、翅脈ハ濃綠ヲ呈シ、中室及ビ内緣ニハ判然セザル縱皺多シ、雄ニ於ケル腹部末節ノ生殖盤ハ頗ル顯著ナリ、體長二寸乃至二寸五分、

此ハ普通かななノ如キ禾本科植物ヲ食害スレドモ亦好ンデ甘蔗ノ葉ヲ食ス、
分布、全島ニ普通ナリ、

九、たいわんばった

Pachytylus migratoroides Reich.

(第三圖 1)

此ハ東洋ニ於ケル有名ナル飛蝗ニシテ日本本土ニ於テハ未ダ其發生ヲ見ズト雖モ、臺灣ニ於テハ明治三十年頃甚ダシク發生シ禾本科植物ヲ害セリ、目下其加害ナシト雖モ時々襲來スルノ害蟲ナリトス、體ハ黃褐ニシテ細ク、頭ハ割合ニ大ナリ、觸角ハ基節黃色、末端黃褐、大腮ハ藍色、前胸ハ細ク縊レ、中央ノ縱隆起ハ甚ダ低ク、兩側ニ一個ノ黑條ヲ縱走ス、前翅ハ長ク暗黃ニシテ黑褐紋ヲ散在ス、後翅ハ黃色、後腿節及ビ脛節ハ黃色ニシテ斑紋ナシ、體長(翅端迄)(雄)一寸七分(雌)二寸二分内外、
分布、全島、

加害ス、然レドモ其害餘リ大ナラザルガ如シ、
分布、恒春、士林、北埔、

六、つちいなる

Acridium succinctum L.

(第二圖 3)

體ハ暗褐、頭頂ハ稍々膨起シ、前頭ハ稍々稜形ヲ呈シ、顔面ニハ二縦隆アリテタメニ中央ニ縦溝ヲ生ズ、
觸角ハ絲狀ニシテ、後肢ノ基部ニ達スルコトアリ、前胸背ノ中央ハ黃白、兩側ニ褐色ノ太キ一條ヲ縱走
ス、三條ノ横溝ヲ裝ヒ、其内前縁ニ近キ一條ハ側縁ニ達セズシテ終ル、前後兩翅共腹部ヨリ遙カニ長ク、
翅ヲ疊ムトキハ背上ニ黃白ノ一縦條ヲ現ハス、此ハ前胸背ノ縦條ト接續ス、前翅ノ中央ニ三四個ノ黃斑
ヲ具フ、種類ニヨリ此紋相連續シテ一大紋ヲナスコトアリ、前縁ノ基部ニモ同様ノ黃條ヲ具ヘ、前縁脈
ノ基部ハ少シク黒味ヲ帶ブ、體長二寸三分乃至二寸五分、

此ハ禾本科植物ノ雜草間ニ普通ナルモノニシテ時ニ甘蔗ヲ食害スルコトアリ、其害大ナラズ、
分布、士林、

七、せすおつちいなる

Acridium japonicum Boliv.

(第二圖 4)

體ハ褐色、頭頂ヨリ前胸ノ中央ニ亘リテ太キ黃色ノ一縦條アリ、複眼ノ直下ニ太キ黒條ヲ具ヘ、更ラニ
其後方ニ黃白條アリ、觸角ハ黃褐、前胸背ハ粗糙、兩側ニ黃白色ノ二條ヲ縱走シ、其中間ハ黒色、胸側
片ハ黃白ナリ、前肢ノ基節間ニハ少シク後方ニ向キタル長圓錐形ノ一突起ヲ具ヘ、前翅ノ背上(翅ヲ疊
ミタルトキ)ハ淡黃ニシテ細微ノ網狀脈ヲ裝ヒ、前縁ノ基部ハ黃白、翅ノ中央及ビ外縁ニ黒色紋ヲ散在
ス、尙ホ此他二三ノ黃白紋ヲ裝フ、後翅ハ暗褐ニシテ半透明、翅底ハ少シク赤味ヲ帶ブ、後腿節ノ上方
ニアル縦隆起ハ黒色、此ハ一見前種ニ酷似スレドモ形小ナルヲ常トス、體長(翅端迄)(雄)一寸二分乃至

ズ、翅ハ體ト同色、前縁ノ基部ニ近キ隆起ハ顯著ナラズ、後肢爪間ノ吸盤ハ極メテ大ナリ、腹面ノ三、四節ニ於ケル中央ニ白色ノ短毛塊ヲ二列ニ縦列ス、雌ノ尾節ニハ一個ノ隆起ヲ具ヘ、二個ノ棘狀突起ヲ裝フ、體長一寸三分乃至一寸四分、

此ハ甘蔗ノ葉ヲ食害スルコト大ナレドモ其分布餘リ廣カラズ、分布、新社、阿猴、

四、おきなはいなにもがね

Racilia okinawensis Mats.

(第四圖)

こいなごニ酷似スレドモ頭ハ頗ル小、頭頂ハ複眼間ニ突出シ、細キ三角形ヲナス、顔ノ縦條ハ相接シテ一條ノ溝トナリ、前翅ハ極メテ細長ニシテ、劍狀ヲ呈シ、前縁ニハ列ラレタル部分ヲ有セズ、體長八分乃至九分、

此モ亦稻ノ害蟲ナレドモ甘蔗ヲ加害セルヲ發見セリ、然レドモ餘リ大害ヲ加ヘザルガ如シ、分布、坪林尾、北埔、臺南、阿猴、

五、もちきりばった

Gelastorhinus esox Burri.

(第六圖)

體ハ綠色、雌ニアリテハ背上黃褐、雄ニアリテハ兩側ニ黒紫色ノ一條ヲ縱走ス、頭ハ太キ圓錐形ニシテ前胸ヨリ少シク長ク、前頭ハ凹陷シ前方ヨリ之ヲ見レバ三稜形ヲナス、觸角ハ黃褐ナレドモ少シク紫色ヲ混シ劍狀ヲナス、雌ニテハ短クシテ漸ク翅底ニ達シ、雄ニテハ長クシテ第四腹節ニ達ス、前胸ハ稍々四角形ヲナシ其後縁ハ鈍角ヲナス、背上ニ三個ノ縦隆起ヲ走ラシ、中央ニ近ク一個ノ横溝アリ、前翅ハ尾端ヨリ遙ニ長ク、背上ハ黃褐、此外側ニ普通黒紫色ノ一線ヲ縱立ス、後翅ハ前翅ヨリ短ク、後腿節ハ尾端ヨリ遙カニ短シ、體長(翅端迄)(雄)一寸一分、(雌)一寸八分内外、此モ亦稻ニ普通ナレドモ甘蔗ヲモ

於テ多ク葉上ニ産卵スルモノトセバ其經過モ亦討究ノ價值アルモノナルベキカ。是レ蓋シ本島ハ蟻類ノ存在多キヲ以テ地中ニ産卵スル不利益ナル點ヨリ自然淘汰ハ茲ニ働キテ葉上ニ産卵スルニ至レルモノナランカ、

分布、臺南、淡水、新社、

二、 はねながいなこ

Oxya velox F.

(第四圖6)

體ハ黃綠、前頭ハ黃褐、三角形ヲナシテ前方ニ突出スルモ前種ノ如ク甚ダシカラズ、觸角ハ赤褐、頭頂ハ膨起シ普通八字形ノ褐色紋アリ、又其兩側ニ各一本ノ太キ褐條ヲ縱走ス、複眼ハ卵形、前胸ハ黃褐、明亮ナル三條ノ横溝ヲ具へ、其兩側ニ褐色ノ一條ヲ縱走ス、雌ノ前翅ハ黃褐ニシテ細長ク遙カ尾端ヨリ後方ニ突出シ前縁ニ於ケル翅脈ノ一部ハ赤褐、前縁ノ基部ニ近ク稍々三角形ニ膨起セル部分アリ、此ノ後方ハ弓形ニ劔ラル、後翅ハ膜狀ニシテ廣シ、雌ノ尾端ニ二個ノ角狀突起ヲ具へ、後縁ニハ二個ノ棘狀突起アリ、體長(翅端迄)(雄)八分、(雌)一寸五分内外、

此ハ稻ニ普通ナル種類ナレドモ亦甘蔗ノ葉ヲモ食害ス、其經過ハ未ダ判然セザレドモ前種同様ニ葉上ニ卵子ヲ産下スルモノニアラザルカ、東京地方ニアリテ地下ニ卵子ヲ藏ス、分布、坪林尾、臺南、阿猴、

三、 ひげまだらいなこ

Oxya annulicornis Mats.

(第四圖4)

體ハ黃白ニシテ少シク綠色ヲ帶ブ、前頭ノ突起ハ鈍角ヲナシ、頭頂ハ稍々隆起ス、複眼ハ卵形ニシテ膨大シ、觸角ハ絲狀ニ近ク、各節ノ一部ハ黑色、一部ハ赤褐ナリ、細長ニシテ後肢ノ基部ヲ越ユ、前胸ハ鞍狀ヲナシ、三條ノ黒キ横溝ヲ裝ヒ、其内最後ノ横溝ハ最モ明亮ナリ、中央ニ縦隆アレドモ餘リ判然セ

直翅目 ORTHOPTERA.

蝗蟲科 ACRIDIDAE.

此科ニ屬スル昆蟲ニハ益蟲ト害蟲トノ兩種アレドモ甘蔗ニ關係アルモノハ大部害蟲ナリ、此等ハ甘蔗ニ限ラズ、其他ノ禾本科植物ヲ害スルモノニシテ甚大ノ害ヲ加フルモノナシ、但ダ飛蝗ノ如キ群生スルニ至レバ億兆ノ大軍其方向ヲ等シクシ甲地ヲ荒シテ乙地ニ移リ其飛下スルヤ綠田ハ焦土ト化シ一卉ノ青ナキニ至ラシムルコトアリト雖モ此等ハ年々歳々起ルモノニアラズ、今臺灣ニアリテ余ノ甘蔗圃ニ採集セルモノヲ記セバ左ノ如シ、

一、*Oxya intricata* Stål.

(第四圖5)

體ハ黃綠ニシテ細長ク、頭ハ黃褐若クハ紅褐、前頭ハ三角形ヲナシテ前方ニ突出シ、頭頂ハ稍々平坦、兩側ニ黑褐條ヲ裝フ、複眼ハ長卵形ニシテ光澤アリ、前頭ノ兩側ニ位シ其間頗ル狭シ、單眼ハ三個アリテ其内二個ハ複眼間ニ他ノ一個ハ顔ノ縦隆間ニアリ、顔ハ綠色、中央ニ二個ノ縦隆條ヲ具へ、觸角ハ糸狀ニシテ頭長ノ約二倍半ニ達ス、前胸背ハ長方形ヲナシ幅狭ク、兩側ニ黑褐條ヲ縱走ス、中央ノ縦條ハ後部ノミ判然セリ、翅ハ腹部ヨリ遙ニ長ク、前緣脈ハ黃褐若クハ少シク紅色ヲ帶ブ、體長(雄)七分(雌)一寸(翅端迄)、

此ハ重ニ稻ノ害蟲ナレドモ亦甘蔗ヲ食害スルモノアルヲ發見セリ、經過ハ未ダ判然セザレドモ葉面ニ卵子ヲ産下スルモノ、如シ日本本土ニアリテハ蟲蟲ノ類ハ總テ卵子ヲ地下ニ産下スルモノナレドモ本島ニ

ルボス液ノ三十倍液ヲ注グベシ然ラバ直チニ撲滅シ得ベシ、尤モ石油乳劑ノ二十倍液ヲ用ユルモ可ナリ、

四、地中ニ造巢スルモノアルヲ發見セバアルボス液若クハ二硫化炭素ヲ灌注スベシ、其用量ノ多少ハ素ヨリ巢ノ大小ニ比例スルモノナリト雖モ先大ナルモノニハ一合位ノ同液ヲ灌注シ、後發散ヲ防グ爲メ覆土スベシ、又甘蔗苗ノ成長不良ナルトキハ能ク之レヲ檢査シ若シ白蟻ノ所作ナリト判然セバ其根際ニ同液ノ少量ヲ灌注スベシ、

五、植物ニ關係セズシテ白蟻ノ撲滅ニ使用セラル、モノ、内重要ナルモノハ左ノ如シ、

(イ) 熱湯ニ華氏百二十五度ノ熱湯ニ死セザルノ昆蟲ハ皆無ナリ、然レドモ地下ニ入りテハ此温度ヲ

保持スルコト能ハザルヲ以テ食鹽ノ如キモノヲ入レ可成其沸騰點ヲ昇セ置キ後灌注スベシ、

石炭酸ニ百倍ノ水ニ溶解シテ灌注スベシ、

石油若クハ石油乳劑ニ蟻ノ巢ニ穴ヲ穿チ之レニ灌注スベシ、

魚油若クハ鯨油ニ前同様巢ニ灌注スベシ、

安息香酸(ベンゾール)ニ同前、

(ヘ) 硝酸安息香(ミルバン油 或ハナイトロベンゾール)ニ同前、

六、白蟻ノ羽化シテ飛翔スル場合ニ蝙蝠ハ好ンデ之レヲ捕食スルヲ以テ大ニ其保護蕃殖ヲ計ルベシ、

白蟻ヲ撲滅スル最モ重要ナルモノハ自然ノ外患ナリト云フベシ、進ンデ調査セバ白蟻ヲ捕食スル食蟲鳥類ハ少ナカラザルベシト雖モ目下ハ不明ナリ、

附言、甘蔗外ニ白蟻ノ加害ハ多シト雖モ其内最モ注意スベキハ材木ヲ食害スルモノニアリ、殊ニ床下ノ柱ノ如キ彼等ニ蝕食セラレ終ニ全屋ノ倒潰ヲ來スコトアリ、此場合ニハ柱ノ地表ニ接スル部分ニ昇汞水ヲ塗抹シ其乾燥ヲ待チ後石灰ヲ塗り置クベシ、然ラバ白蟻ノ爲メ食害セラル、コトナシ、尤モ

末端ハ黑褐ニシテ缺子狀ヲナセドモたいわんしるありノ如ク長カラズ、觸角ハ連鎖狀ヲナシ、脚ハ灰黄色ヲ呈ス、體長一分二厘内外、雌ハ淡黄色ニシテ其受精セルモノハ腹部甚ダシク膨大シ、恰モ馬鈴薯ノ如キ觀ヲナス、頭及ビ胸部ハ少シク濃色ニシテ光澤アリ、體長五分、

有翅ノ雄ハ體翅共ニ黄褐、頭ハ黑褐、上唇及ビ大腮ハ黄褐、後者ハ爪狀ヲナシテ前方ニ突出ス、複眼ハ黑色、其中間ニ二個ノ單眼ヲ裝フ、觸角ハ畧々頭ト同長、黄色ニシテ連鎖狀ヲナス、前胸背ハ黑褐ニシテ半圓形ヲ呈シ短カキ黄白毛ヲ裝フ、翅ハ長クシテ體ニ二倍シ暗色半透明、前緣脈ニ沿ヒテ稍々黄味ヲ帶ブル部分アリ、翅脈ハ黑褐ニシテ判然ス、腹部ハ長橢圓、腹背ノ各節ニ黑褐ノ内容ヲ透見シ得ベシ、體長三分乃至四分、

職蟻ハ兵蟻ト同色ナレドモ頭ハ稍々球形、額片ハ隆起シ、中央ニ横溝ヲ裝フ、大腮ハ大ナレドモ口外ニ突出セズ、末端ハ褐色、他ハ兵蟻ト同様ナリ、體長一分、

此ハ臺灣到ル處最モ普通ナル種類ニシテ管ニ甘蔗ノ根際ニ營巢シテ加害スルノミナラズ、家屋内ニ入り來リテ家柱ヲ食ヒ大害ヲ加フ、余ハ未ダ有翅ノ雌ヲ發見セズ、

分布—橋子頭、大目降、臺南、臺北、八重山、亞佛利加、

白蟻目一般ノ驅除豫防法

- 一、白蟻ハ臺灣ニアリテハ年幾回ノ發生ヲナスヤ未ダ不明ナレドモ少クモ三回ノ羽化期ヲ有スルモノナラン、其羽化ノ時期ハ驅除豫防ニ大關係アルヲ以テ大ニ其研究ニ努メザル可ラズ、余ハ五月及ビ八月ノ兩度ニ其羽化スルヲ見タレバ少クモ此兩月ニ注意シ黄昏其飛翔スルモノヲ網ヲ以テ捕獲スベシ、
- 二、其羽化ノ時期ヲ見計ヒ燈火誘殺法ヲ行フベシ、蓋シ白蟻ハ好ンデ燈火ニ飛來スルノ性アレバナリ、
- 三、白蟻ハ石下、朽木、其他ノ蓋下ニ造巢スルモノナレバ豫メ潜伏場ヲ造リ置キ其造營ヲ待テ其内ニア

臺灣産甘蔗害蟲附益蟲

白蟻目 ISOPTERA.

白蟻科 TERMITIDAE.

一、たいわんひめしろあり *Termes raffayi* Was. (第壹圖 1, 5, 6, 8)

有翅ノ雄ハ體黑褐、頭黑色ニシテ割合ニ大ナリ、觸角ハ暗黄ニシテ頭ヨリ長ク其形連鎖狀ヲナス、前胸背ハ淡黄色、翅ハ半透明ニシテ少シク暗色ヲ帯ビ、翅脈判然セズ、腹部ハ扁平ニシテ長楕圓形ヲナシ、黄褐ノ短毛ヲ裝フ、體長一分二厘、開張五分、兵蟻ハ體黄白、頭頗ル大ニシテ全長ノ大半ヲ占ム、大腮ハ黑褐ニシテ缺子狀ヲ呈シ前方ニ突出ス、職蟻ハ黄白ニシテ兵蟻ニ似タレドモ大腮ハ小ナリ、體長職蟻一分、兵蟻、一分二厘、不完成蟲ハ體暗黄、翅鞘透明、體長一分五厘、

本島何レノ地方ニ至ルモ普通ナル種類ニシテ其被害ノ大ナルハ甘蔗ノ幼稚ナル時ニアリ、蓋シ稚苗ノ節間ハ彼等ノタメニ食害セラル、ヲ以テ空虚トナリ、發芽スルモ新芽ニ養液ヲ與フル能ハザルガ爲メ終ニ枯死スルニ至ル、之レハ本島ニ於テ最モ恐ルベキ害蟲ノ一ナリトス、分布―橋子頭、大目降、鹽水港、

二、たいわんしろあり *Termes vulgaris* Hav. (第壹圖 2, 3 ♂ 9, 4 ♀)

兵蟻ハ體黄色、頭ハ稍々灰黄ニシテ光澤ヲ有シ、楕圓形ニシテ大ナリ、大腮ハ中央ニ近ク一齒ヲ具ヘ、



夫レ害蟲ノ經過ノ如キハ短日月ノ間ニ於テ知悉シ得ベキモノニアラズ、臺灣ノ如キ春夏秋冬絶エズ其發生ヲ見ル地方ニアツテハ少クモ一年間其土ニ在ツテ親シク留意スルニアラズンバ其之レヲ知ル事能ハズ、況ンヤ其等害蟲ノ中ニハ數年ニ亘リテ猶ホ一世ヲ詳ニシ得ザルモノ多キニ於テオヤ、故ニ此等ハ臺灣在住ノ當局者ニ委托シ以テ調査ノ完全ヲ期スベキナリ、此ヲ以テ余ハ今其種類ヲ列舉シ、之レヲ記載シ其驅除豫防法ノ大要ヲ指示セリ、蓋シ經過習性ノ明亮ナルニ至ラバ害蟲驅除ノ法タル亦自ラ易々タルヲ確信スルモノナレバナリ、而シテ又彼ノ益蟲ノ如キハ大ヒニ之レヲ愛護シテ間接害蟲ノ蕃殖ヲ防遏セザル可ラズ、其他有益鳥ノ調査ノ如キ或ハ兩棲類、食蟲哺乳類ノ保護ノ如キ一日モ忽ニスベキニアラズ、此等有益動物ノ減少スルニ至リテ、初メテ其捕獲ヲ禁ズルト雖モ亦容易ニ回收シ能ハザルベシ、故ニ豫メ其亂獲ヲ禁ジ自然ノ均衡ヲ保持シ同時ニ害蟲ノ經過習性ヲ知悉シ以テ其乗ズベキ時ニ乗ズルニ於テハ害蟲驅除豫防ノ問題モ亦左程憂慮スベキモノニアラズ、害蟲群生シ一村ヲ荒ラシ一郡ヲ侵スニ至リテ後初メテ之レガ撲滅驅除ノ策ヲ講ズト雖モ奚ゾヨク其効ヲ奏スルヲ得ンヤ、所謂病膏肓ニ入ルノ曉ハ良醫モ之レヲ如何トモスル能ハズ、害蟲驅除ノ事タル又此ノ如シ、應用昆蟲學ノ最要ハ其害ヲ未發ニ防ギ之レヲ發セシメザルニアリ、發生ノ後之レヲ驅除スルニ至リテハ抑モ亦末ナリト云ハザル可ラズ、

終ニ臨ミ農學士素木得一、石田昌人、新渡戸稻雄、鶴仲壽美、荒川重理氏ノ諸氏ニ向ヒ少カラザル助力ヲ謝ス、

11 かんしよのしんくひはまぢ

Fucosna (Grapholita) schistaceana Snell.

12 かんしようしうんか

Delphacodes (Dicranotropis) vastatrix Breddl.

13 はねながまだらうんか

Phenice maculosa West.

14 かんしよわたむし

Ceratovacuna lanigera Zehnt.

15 かんしよのこなじらみ

Aleurodes Berghii Sign.

16 かんしよこなあぶらむし

Pulvinaria gasteralpa Sign.

17 けら (蝶蝓)

Grylloalpa africana Pal.

18 くろこほろき

Liogryllus binaculatus Degg.

19 ひめばつた

Epacronia tannulus F.

20 いほばつた

Triophidia annulata Thunb.

21 はいいろをんぶばつた

Atractomorpha psittacina D. H.

22 いなご

Oxya velox F.

23 くつはむし

Mecopoda elongata L.

此ノ内最モ有害ナルモノハ (8) (9) (10) (11) (12) (17) (18) ニシテ殊ニ (18) ノ如キハ臺灣有數ノ害虫ナリ、此等ノ害虫ハ支

那政府ノ當時、爪哇地方ヨリ甘蔗苗ト共ニ輸入シタルモノナリヤ否ヤハ未ダ判然セザレドモ兎ニ角新シ

ク輸入セラレタルモノニ非ザルヤ明カナリ、又廣ク支那及ビ日本ニ傳布セルいねよご (*Nonagriia inferens* Wlk.)

ハ臺灣甘蔗害虫ノ最ナルモノニシテ其發生セザル地ナク其加害モ亦尠少ニアラザルベシ、余ハ今本

書ニ於テ此等害虫ニ對シテ各驅除豫防ノ大畧ヲ記載セリト雖モ、シカモ其經過ノ判然セザルモノ甚ダ多

キヲ以テ未ダ完全ノ方法ヲ講ゼシモノト云フ可ラズ、蓋シ害虫ハ其最モ弱キ時、即チ乗ズベキ時ニ乗ゼ

ザレバ充分豫防驅除ノ實ヲ擧グル事能ハザルモノナレバナリ、

緒言

臺灣ノ地ハ昆蟲學上東洋洲ニ屬スルモノナリト雖モ又舊北洲ニ係ハルモノモ少カラズ、從ツテ之レガ充分ノ調査ヲ行ハント欲セバ、東洋洲ハ兎ニ角、支那、及ビ日本本土ノ昆蟲ヲモ調査セザル可ラズ、是レ從來臺灣昆蟲ノ學界ニ知ラレザル一原因タラズンバアラズ、殊ニ其害蟲ノ如キモノニ至リテハ分布區域甚ダ廣大ナルヲ以テ容易ニ新種トシテ發表シ能ハザルモノアリ、目下余ノ調査セシ結果ニヨレバ害蟲ニ於テハ三十五種、益蟲ニ於テハ六種ノ新種アリ、故ニ此等ハ別紙歐文ヲ以テ學術的ノ記載ヲナシ廣ク學界ニ發表スルコトトナセリ、

東洋洲ニ屬スル地方ニアリテ甘蔗ノ害蟲ヲ調査シ之レヲ發表セルモノハ爪哇ニシテ殊ニくるゆがノ著書ノ如キハ有名ナルモノトス、今爪哇ト臺灣トノ共通害蟲ヲ擧グレバ左ノ二十三種ヲ得ベシ、

1 くるまるこがね

Igryrus rugiceps Lecont.

2 たいわんかぶとむし

Oryctes rhinoceros L.

3 ひとつめじやのめ

Mycalasis mineus L.

4 たいわんあかせゝり

Telicota augias L.

5 ちやばねせゝり

Parnara mathias F.

6 くさしろよとう

Leucania Loreyi Dup.

7 あはよとう

Leucania unipuncta Haw.

8 つまぎおほめいが

Scirpophaga aurifera Zell (*intacta* Snell.)

9 うすぐろめいが

Chilo infuscatellus Snell.

10 すぢめいが

Diatraea striatella Snell.

復命書

東北帝國大學農科大學教授
臺灣總督府臨時糖務局囑托

理學博士 松村松年

小官ハ明治三十九年及ビ四十年ノ兩度ニ渡臺シ臺灣甘蔗ノ害蟲並ニ益蟲ノ調査ニ從事セリ、又臺灣總督府農事試驗場技師素木得一及ビ臺灣總督府大目降糖業試驗場囑托石田昌人ノ兩氏ハ四十一年度ノ害益蟲ヲ採集シ小官ニ送附シ來タリタルヲ以テ今ヤ之レヲ一括シテ復命書トナセリ、之レニ藏ムル處ノ害蟲ハ百二十九種、益蟲ハ四十一種ニシテ此等ハ素ヨリ甘蔗ノ害益蟲ヲ網羅シタルニアラズ、必ズヤ尙ホ他ニ幾多ノ種類アルベシト雖モ今日ニ於テハ未ダ之レヲ知ルニ由ナキヲ以テ他日ニ讓リ、謹而之レヲ長官閣下ノ臺下ニ捧呈ス、

明治四十一年十一月

臺灣總督府民政長官 大島久滿次殿

凡例

一、本編ハ余ガ三十九年及ビ四十年ノ兩度臺灣總督府臨時糖務局ノ命ヲ受ケ調査シタル甘蔗害蟲及ビ益蟲ノ復命書ナルガ今ヤ同局ノ許可ヲ得テ出版シタルモノナリ

二、本編ニ記載セル害蟲ハ百二十九種、益蟲ハ四十一種ニシテ素ヨリ甘蔗ノ害蟲及ビ益蟲ヲ網羅シタルモノニアラズ他日改テ増補スルノ時アルベシ

一、甘蔗ノ害蟲及ビ益蟲ノ調査ニ就テハ前臺灣總督府臨時糖務局支局長小花和太郎及ビ同技師川上瀧彌兩氏ノ助力ヲ得タルコト少ナシトセズ爰ニ深謝ノ意ヲ表ス

一、本編ニ記載セル害蟲及ビ益蟲ノ蒐集ニ關シテハ臺北農事試驗場技師素木得一及ビ同技師新渡戸稻雄ノ兩氏並ニ大目降糖業試驗場囑托石田昌人及ビ同技師鶴仲壽美兩氏ノ助力ヲ得タルコト大ナリ爰ニ合セテ謝意ヲ公表ス

明治四十三年六月廿五日

於東北大學農科大學昆蟲學教室

松村松年識

臺灣

甘蔗害蟲編

附
(益蟲編)

理學博士
農學博士
松村松年著

臺灣
甘蔗害蟲編

附
(益蟲編)

