

臺灣產菊科植物

An Enumeration of *Compositae* of Formosa

III

(Continued from Vol. IV. p. 157)

北村四郎

Siro KITAMURA

Laggera SCH.-BIP.

Laggera alata SCH.-BIP. ex OLIVER in Trans. Linn. Soc. 39 (1873) p. 94.
 — HOOKER f. Fl. Brit. Ind. III (1881) p. 271. — FORBES et HEMSL. in Jour.
 Linn. Soc. XXIII (1888) p. 422. — KOORDERS, Exkurs. Fl. Java III (1912) p.
 326. — MATSUMURA et HAYATA, Enum. Pl. Formos. (1906) p. 210. — HAYATA,
 Fl. Mont. Formos. (1908) p. 127. — MERRILL, Enum. Philipp. Pl. III (1923)
 p. 606. — GAGNEP. in LECOMTE, Fl. Général. Indo-chine III (1924) p. 570.

Syn. *Conyza alata* ROXB. Hort. Beng. (1814) p. 61 nom. nud., Fl. Ind.
 ed. 2, 3 (1832) p. 430.

Laggera angustifolia HAYATA, Icon. Pl. Formos. VIII (1919) p. 54.

Nom. jap. Hiregiku.

Hab. Prov. Shinchiku: TAIKO (14 dec. 1928 Y. SHIMADA n. 4387 B.)

Distr. Java, India, Indo-China, Philippine, China.

Pulchea CASS.

Pedunculus glabrescens, capitula 9 mm. lata. *P. pteropoda*.

Pedunculus dense pubescens, capitula 5 mm. lata. *P. indica*.

Pulchea pteropoda HEMSL. in Journ. Linn. Soc. XXIII (1888) p. 422,
 tab. II. — GAGNEP. in LECOMTE, Fl. Général. Indo-chine III (1924) p. 521 fig.
 531-8. — KITAMURA in Acta Phytotax. Geobot. II (1933) p. 177.

Nom. jap. Hosoba-hiragi-giku.

Hab. Prov. Karenko: mt. Kiraisu 2500 m. alt. (oct. 1918 Y. SHIMADA).

Distr. China, Indo-China.

Pulchea indica LESS. in Linnaea 6 (1831) p. 150. — DC., Prodr. V (1836)
 p. 451. — HOOKER f. Fl. Brit. Ind. III (1881) p. 272. — FORBES et HEMSL. in
 Journ. Linn. Soc. XXIII (1888) p. 422. — HAYATA, Comp. Formos. (1904)
 p. 31. — MATSUMURA et HAYATA, Enum. Pl. Formos. (1906) p. 210. — KOORDERS,
 Exkurs. Fl. Java III (1912) p. 327. — RIDLEY, Fl. Malay Pennin. II (1923)
 p. 194. — MERRILL, Enum. Philip. Pl. III (1923) p. 606. — GAGNEP. in LECOMTE,
 Fl. Général. Indo-chine III (1924) p. 522.

Nom. jap. Hiiragi-giku.

Hab. Prov. Takao: Manshu (19 feb. 1932 S. KITAMURA), Boryo (dec.
 1031 Y. SHIMADA n. 4388B.), Shijukei (8 dec. 1906 S. NAGASAWA).

Distr. Java, Philippine, China, Indo-China, Malay, India.

Sphaeromorphaea DC.

Sphaeromorphaea australis (LESS.) KITAMURA comb. nov.

Syn. *Epaltes australis* LESS. in Linnaea 5 (1831) p. 148, Syn. Comp. (1832) p. 206. — MATSUMURA et HAYATA, Enum. Pl. Formos. (1906) p. 210. — HAYATA, Icon. Pl. Formos. VIII (1919) p. 55. — MERRILL, Enum. Philippine Pl. III (1923) p. 607. — RIDLEY, Fl. Malay Peninsl. II (1923) p. 195.

Sphaeromorphaea Russekiana DC., Prodr. VI (1837) p. 140. — HOOKER f. Fl. Brit. Ind. III (1881) p. 317. — HOFFMANN, Pflanzen-familien 4-5 (1894) p. 280. — GAGNEP., Fl. Générale Indo-chine III (1924) p. 558 fig. 58 11-16.

Nom. jap. Oh-tokinso.

Hab. Prov. Taihoku: Maruyama (mai 1903 U. FAURIE n. 237), Toyen (19 mai 1909 T. ITO), Shirin (15 jul. 1932 T. TANAKA et Y. SHIMADA n. 11170).

Sphaeranthus L.

Sphaeranthus africanus L. Sp. Pl. ed. 2 (1762) p. 1314. — HOOKER f. Fl. Brit. Ind. III (1881) p. 275. — FORBES et HEMSL. in Journ. Linn. Soc. XXIII (1888) p. 423. — KOORDERS, Exkurs. Fl. Java III (1912) p. 327. — MERRILL, Enum. Philippine Pl. III (1923) p. 607. — RIDLEY, Fl. Malay Peninsl. II (1923) p. 180. — GAGNEP. in LECOMTE, Fl. Générale Indo-chine III (1924) p. 566 fig. 608-17.

Syn. *Sphaeranthus suberiflorus* HAYATA, Ic. Pl. Formos. VIII (1919) p. 55.

Nom. jap. Tamabana-so.

Hab. Prov. Takao: Manshu (19 feb. 1932 S. KITAMURA), Koshun (10 dec. 1931 Y. SHIMADA n. 4373 B.).

Distr. Tropical Africa, Asia, Malay to Australia.

I have compared the specimens of Formosa with those of Shingapore. *Sphaeranthus africanus* has always corcky tube and the style of hermaphrodite flowers is not divided and divergent at their apex in our Formosan specimens.

Leontopodium R. Br.

Leontopodium (Haastoidea) microphyllum HAYATA, Fl. Mont. Formos. (1908) p. 127, Pl. XVII, Ic. Pl. Formos. VIII (1919) p. 56. — BEAUVERD in Bull. Soc. Bot. Gen. I (1909) p. 194, IV (1912) p. 18, in Bull. Soc. MURITH., XXXVI (1911) p. 84. — MATSUMURA, Index Pl. Jap. II (1912) p. 656. — HANDEL-MAZZETTI in Beihefte Bot. Centralb. XLIV (1928) p. 76 Tab. 2,5.

Nom. jap. Kawakami-usuyuki.

Hab. in alpinis siccis crescit. Prov. Taihoku: mt. Nanko, Kiritoi-Bunatkei (18 jul 1933 N. FUKUYAMA n. 4032), mt. Nanko (19-20 jul. 1933 J. OHWI n. 4143), mt. Taihasen (13-14 jul. 1931 T. HOSOKAWA). Prov. Karenko: Nokogoe (18-24 1933 J. OHWI n. 3294, 3165). Prov. Taichu: Niitakashuzan-Hattjukan (6 jul. 1933 J. OHWI n. 3720 C. 3676).

Anaphalis DC.

May, 1937.

81

1. Involucrum magnum ¹⁰17 mm. latum, capitula pauca *A. Nagasawaii*.
 Involucrum parvum 5-10 mm. latum, capitula polycephala 2.
 2. Folia ad caulem distincte decurrentia, debilia *A. transnokoensis*.
 Folia ad caulem indistincte decurrentia, coriacea *A. contorta*.

Anaphalis sect. **Nagasawae** KITAMURA sect. nov.

Capitula monoecia heterogama, receptaculum foveolatum.

Anaphalis Nagasawaii HAYATA in Tokyo Bot. Mag. XX (1906) p. 15, Fl. Mont. Formos. (1908) p. 129 Pl. XVIII, Ic. Pl. Formos. VIII (1919) p. 57. — MATSUMURA, Index Pl. Jap. II (1912) p. 622.

Sym. *Gnaphalium niitakayamense* HAYATA in Tokyo Bot. Mag. XX (1906) p. 14 Pl. I, Fl. Mont. Formos. (1908) p. 132. Mater. Fl. Formos. (1911) p. 153, Ic. Pl. Formos. VIII (1919) p. 58. — MATSUMURA, Index Pl. Jap. II (1912) p. 622.

Nom. jap. Niitakausuyuki, Kodamagiku.

Hab. in zona alpina in herbis siccis crescit. Prov. Tainan : mt. Niitaka ad summam (3 nov. 1905 S. NAGASAWA n. 682), ibidem (6 jul. 1933 J. OHWI n. 3689). Prov. Taihoku : mt. Nanko ad summam (19-20 jul. 1933 J. OHWI n. 4130), Kiritoi-Bunakkei (18 jul. 1933 J. OHWI n. 4021), mt. Tsugitaka ad summam (16 jul. 1931 T. HOSOKAWA). Prov. Karenko : Noko, Kiraisu-Nampo (30 jul. 1929 N. FUKUYAMA), mt. Kita-Gokanzan (10 sept. 1934 M. TAGAWA n. 848), Nokogoe (13-15 jun. 1933 I. OHWI n. 3058 sine alabastris). Prov. Tai-chu : mt. Daisuigankutsu (7 jul. 1933 J. OHWI n. 3777), Hattjukan-Minami (6 jul. 1933 J. OHWI n. 3762 a — ante anthesin).

Anaphalis transnokoensis SASAKI in Trans. Nat. Hist. Soc. Formos. XXI (1931) p. 116.

Rhizoma obliquum. Caulis simplex non caespitosus nec ramosus, erectus 10-18 cm altus dense floccosus ad apicem usque foliatus. Folia radicalia rosulata sed sub anthesin emarcida, quam caulina media minora, folia caulina erecta nec patentia, anguste oblonga 3-4 cm. longa 9-12 cm lata apice abrupte acutiuscula vel obtusa basi leviter angustata sessilia ad caulem breviter late decurrentia, margine integra utrinque floccosa, crispatopilosa, supra viridia subtus pallida, textura debilia, folia superiora sursum paululum minora. Inflorescentia dense corymbosa. Capitula heterogama, involucrum in sicco hemisphaericum 5 mm. longum 9 mm. latum. Squamae 5 seriales, mediae longissimae quam flosculi longiores apice obtusae supra medium albae infra medium fuscescentes. Flosculus foemineus in ambitu numerosus, 2.5 mm longus, pappi setae graciles scabrae, flosculus masculus tubulosus apice glandulosus paucior, pappi setae sordidae albescentes apice paululum incrassatae segillatim cauduae. Achenia ignota. Receptaculum nudum.

Nom. jap. Noko-usuyukiso.

Hab. in alpinis herbis crescit. Prov. Karenko : Kiraisu-nampo (24

aug. 1929 S. SASAKI). Prov. Taichu : Shijotaisan (oct. 1923 Y. SAITO ante anthesin Hb. H.).

I have studied only 12 individuals. In all these specimens, hermaphrodite heads are predominated by female florets. I can not yet classify this species here.

Sect. *Margaripes* DC., Prodr. VI (1837) p. 270 (sub *Antennaria*).

Capitula dioica, foeminea heterogama, mascula heterogama, flosculis foemineis paucis in ambitu praedita vel homogama. Receptaculum alveolatum vel fimbriiferum.

Anaphalis contorta HOOKER f., Fl. Brit. Ind. III (1881) p. 284. — MERRILL, Enum. Philip. Pl. III (1923) p. 608. — KITAMURA in Acta Phytotax. Geobot. V (1936) p. 149.

Syn. *Antennaria contorta* DON in Bot. Reg. 7 (1821) t. 605, Prodr. Fl. Nepal. (1825) p. 175. — DC., Prodr. VI (1837) p. 271.

Anaphalis margaritacea var. *angustifolia* HAYATA f. *nana* HAYATA et f. *morrisonicola* HAYATA, Fl. Mont. Formos. (1908) p. 128 et 129.

Anaphalis morrisonicola HAYATA, Ic. Pl. Formos. VIII (1919) p. 56.

Anaphalis contorta var. *morrisonicola* YAMAMOTO in Journ. Trop. Agric. VII (1936) p. 265.

Nom. jap. Niitaka-yamahahako.

Hab. in montibus siccis supra 2500 m. altis crescit. Prov. Taihoku : mt. Nanko (1 jun. 1933 J. OHWI n. 2620 a ante anthesin), Kiritori-Bunakkei (18 jul. 1933 J. OHWI n. 3959), Shikikun-Piananambu (10 jul. 1931 T. HOSOKAWA), Taiheizan (jul. 1933 N. FUKUYAMA n. 4039). Prov. Karenko : Karapao-Tabito (25 apr. 1933 J. OHWI n. 1273). Prov. Taichu : Shujotaisan (22 nov. 1931 S. MOUYE Hb. H.), Shikayo (17 jul. 1931 T. HOSOKAWA). Prov. Tainan : mt. Arian (10 feb. 1932 S. KITAMURA post anthesin), ibidem (dec. 1914 U. FAURIE n. 1428 post anthesin), Ganzan (31 oct. 1905 S. NAGASAWA n. 705) Prov. Taicho : Shinzan-Musan (20 aug. 1932 T. HOSOKAWA n. 5275 n. 5317). Prov. Taikao : Matsuyama.

Distr. India, Philippine, China.

Gnaphalium L.

1. Involucrum magnum 6 mm. longum globosum pallide citreum *G. formosanum*.
Involucrum 2-5 mm. longum. 2.
2. Involucrum pulchre citreum 3.
Involucrum fuscum 4.
3. Caulis saepe simplex, folia supra albo-lanata, stylus corolla brevior *G. multiceps*.
Caulis supra medium ramosus, folia supra viridia, stylus corolla longior ... *G. hypoleucum*.
4. Involucrum 5 mm longum, folia rosulata sub anthesin viva debilia *G. japonicum*.
Involucrum 3-4 mm. longum, folia radicalia sub anthesin emarcida, plus minus coriacea ...
..... *G. involucreatum*.

Gnaphalium formosanum HAYATA, Ic. Pl. Formos. VIII (1919) p. 58.

Nom. jap. Taiwan-hahakogusa.

May, 1937.

83

Hab. in declivibus siccis crescens. Prov. Taihoku : Sozan (24 jan. 1932 S. KITAMURA), in montibus Shinten 800 m. (nov. 1914 U. FAURIE n. 1430), Hokuto (dec. 1913 U. FAURIE n. 857), ibidem (oct. 1914 U. FAURIE n. 2018), Tamsui (oct. 1914 U. FAURIE n. 1218). Prov. Shinchiku : Taikei, Miyanodai 350 m. alt. (Y. SHIMADA n. 4376 B.).

This species is *Gnaphalium*, not *Anaphalis*.

Gnaphalium multiceps WALL. ex DC., Prodr. VI (1837) p. 222.—BENTH., Fl. Hongk. (1861) p. 188.—FORBES et HEMSL. in Journ. Linn. Soc. XXIII (1888) p. 427. — HAYATA, Comp. Formos. (1904) p. 31. — MATSUM. et HAYATA, Enum. Pl. Formos. (1906) p. 211. — MATSUMURA, Index Pl. Jap. II (1912) p. 649. — DIELS in Engler Bot. Jahrb. XXIX (1901) p. 613. — NAKAI, Fl. Koreana II (1911) p. 13.

Syn. *Gnaphalium luteo-album* var. *multiceps* HOOKER f., Fl. Brit. Ind. III (1881) p. 288.—GAGNEP. in LECOMTE, Fl. Générale Indo-chine III (1924) p. 556.

Gnaphalium confusum DC., Prodr. VI (1837) p. 222. — SIEB. et ZUCC., Fl. Jap. Fam. Nat. I (1848) p. 187.

Gnaphalium arenarium THUNB. (non L.), Fl. Jap. (1784) p. 312.

Gnaphalium luteo-album MIQ. (non L.), Fl. Ind. Bat. II (1856) p. 91.—KOORDERS, Exkur. Fl. Java III (1912) p. 332. — Merrill in Trans. Amer. Philos. Soc. n. s. XXIV (1935) p. 389.

Nom. jap. Hahako-gusa, Gogyo.

Hab. in agris frequens. Prov. Taihoku : Kiirun (18 jan. 1932 S. KITAMURA), Sozan (24 jan. 1932 S. KITAMURA), Taihoku (mai 1903 U. FAURIE n. 594), ibidem (jun. 1903 U. FAURIE n. 597), Shirin (17 mar. 1933 T. TANAKA et Y. SHIMADA n. 13502). Prov. Tainan : mt. Arisan (jun. 1914 U. FAURIE n. 856), Iwaiyama (3 aug. 1933 J. OHWI). Prov. Karenko : Tabito-Karapao (23 apr. 1933 J. OHWI), Shinjo (13 mar. 1932 M. TATEWAKI et S. KITAMURA). Prov. Takao : mt. Daijurin (23 feb. 1932 S. KITAMURA).

Distr. India, Java, Indo-China, China.

Gnaphalium hypoleucum DC. in Wight Contr. (1834) p. 21, Prodr. VI (1837) p. 222. — WIGHT, Ic. III (1846) tab. 1114. — CLARKE, Comp. Ind. (1876) p. 114. — HOOKER f., Fl. Brit. Ind. III (1881) p. 288. — FORBES et HEMSL. in Journ. Linn. Soc. XXIII (1888) p. 426. — HAYATA, Fl. Mont. Formos. (1908) p. 130, Ic. Pl. Formos. VIII (1919) p. 58. — NAKAI, Fl. Koreana II (1911) p. 14. — MATSUMURA, Index Pl. Jap. II (1912) p. 648. — MERRILL, Enum. Philippine Pl. III (1923) p. 608. — GAGNEP., in LECOMTE, Fl. Génér. Indo-chine III (1924) p. 556.

Nom. jap. Akino-hahakogusa.

Hab. Prov. Tainan : Ganzan (31 oct. 1905 S. NAGASAWA). Prov. Shinchiku : Shipajii (3 feb. 1932 S. KITAMURA)

Distr. India, Indo-China, China, Philippine.

var. **amoyense** HAND.-MZT., Symbol. Sinicae, Anthophyta 4(1936)p. 1105.

Syn. *Gnaphalium hololeucum* HAYATA, Ic. Pl. Formos. VIII (1919) p. 59!

Gnaphalium amoyense HANCE in Journ. Bot. VI (1867) p. 174.

Gnaphalium hypoleucum var. *hololeucum* YAMAMOTO in Journ. Trop. Agric. VIII (Oct. 1936) p. 280.

Folia supra albo-lanata, cetera ut in typico.

Nom. jap. Akinohahakogusa-modoki.

Hab. Prov. Karenko : inter Batakan et Tabito (15 mar. 1932 M. TATEWAKI et S. KITAMURA), inter Batakan et Busegan (17 mar. 1932 M. TATEWAKI et S. KITAMURA). Prov. Takao : Takao (jan. 1914 U. FAURIE n. 860).

Gnaphalium japonicum THUNB., Fl. Jap. (1784) p. 311. — DC., Prodr. VI (1837) p. 237. — SIEB. et ZUCC., Fl. Jap. Fam. Nat. (1848) p. 187. — FORBES et HENSL. in Journ. Linn. Soc. XXIII (1888) p. 427. — HAYATA, Comp. Formos. (1904) p. 32, Ic. Pl. Formos. VIII (1919) p. 58. — MATSUMURA, Index Pl. Jap. II (1912) p. 649.

Nom. jap. Chichikogusa.

Hab. Prov. Taihoku : Kiirun (18 jan. 1932 S. KITAMURA), Fuukikaku (21 jan. 1932 S. KITAMURA).

Distr. Japan, China.

Gnaphalium involucreatum FORST., Prodr. (1786) p. 55. — WILLD., Sp. Pl. III (1804) p. 1891. — DC., Prodr. VI (1837) p. 235. — MIQ., Fl. Ind. Bat. II (1856) p. 93. — HOOKER f., New Zeal. Fl. (1867) p. 155. — SCHIMPER, Pflanzengeographie fig 429. — KOORDERS, Exkur. Fl. Java III (1912) p. 330 fig. 18.

a. simplex DC., Prodr. VI (1837) p. 236.

Syn. *Gnaphalium japonicum* MIQ. (non THUNB.) in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. II (1866) P. 177 quoad Pl. ex Java. — BENTH., Fl. Austr. III (1866) p. 653 p. p.

Gnaphalium involucreatum RICH. Fl. Nov. Zeel. (1834) P. 241.

Euchiton Forsteri CASS. in Dict. Sc. Nat. 56 (1828) P. 216.

Gnaphalium sphaericum WILLD., Enum. II (1809) p. 867.

Gnaphalium lineare HAYATA, Fl. Mont. Formos. (1908) p. 131 Pl. XIX, non SCH.-BIP. in 1845, Ic. Pl. Formos. VIII (1919) p. 58. — MATSUMURA, Index Pl. Jap. II (1912) p. 649.

Nom. jap. Niitaka-chichikogusa.

Hab. in montibus supra 2500 m. altis, aridis et siccis crescit. Prov. Tainan : mt. Arisan (dec. 1914 U. FAURIE n. 1429 post anthesin), Iwaiyama (3 jul. 1933 J. OHWI)

Distr. Nova Zelandia, Australia, Java, Philippine.

β. ramosa DC. Prodr. VI (1937) p. 236.

Syn. *Gnaphalium involucreatum β.* SIMS. in Curtis' Bot. Mag. 52 (1825)

Pl. 2582.

Euchiton pulchellus CASS., Dic. Sc. Nat. 56 (1828) p. 215.

Leontopodium sandwicense I. EVL. in Fedde Rep. X (1911) p. 121.

Gnaphalium Morii HAYATA, Ic. Pl. Formos. VIII (1919) p. 58.

Gnaphalium japonicum ROCK (non THUNB.) in Fedde, Rep. XIII (1914) p. 354.

Nom. jap. Mori-chichikogusa.

Hab. in herbidis montium crescit. Prov. Karenko : inter Batakan et Ta-bito (16 mar. 1932 M. TATEWAKI et S. KITAMURA), Kiraishu-nampo (30 jul 1929 n. FUKUYAMA). Pov. Tainan : mt. Arisan (10 feb. 1932 S. KITAMURA), Prov. Takao : mt. Daijurin (23 feb. 1932 S. KITAMURA). Distr. Hawai, Philippine, Java, Australia, Nova Zelandia. The Formosan specimens are strictly the same as the Hawaiian specimens collected by late U, FAURIE, but my Australian materials have large and broader heads.

Gnaphalium japonicum THUNB. of Japan must be distinguished from *Gn. involucreatum* FORS., by its weak texture of stem and leaves and by the radical leaves always forming a complete rosette.

Carpesium L.

1. Capitula spicatum disposita, squamae involucri imbricatae *O. abrotanoides*.
Capitula pedunculata 2.
2. Folia in petiolum apice breve cuneatum longe exalatum subito transeuntia, capitula 4-5mm. lata, involucri squamae imbricatae *C. Hosokawae*.
Folia in petiolum longe alatum abeuntia, capitula 9-18 mm. lata, involucri squamae subaequilongae 3.
3. Folia in petiolum sensim attenuata, capitula 15-18mm. lata *C. cernuum*.
Folia in petiolum longe cuneatim alatum subito transeuntia, folia utriusque et involucri squamae densissime pubescenti-villosa *C. acutum*.

Carpesium abrotanoides L., Sp. Pl. (1753) p. 860, Thunb., Fl. Jap. (1784) p. 312. — MAXIM. in Mém. Biol. IX (1874) p. 290. — C. WINKLER in Acta Horti Petrop. XIV (1895) p. 70 — MATSUM., Index Pl. Jap. II (1912) p. 635. — HAYATA, Comp. Formos. (1904) p. 33. — YAMAMOTO in Journ. Trop. Agric. VIII (1936) p. 275.

Syn. *Carpesium Thunbergianum* SIEB. et ZUCC. in Abh. Akad. Muench. IV. III (1845) p. 187.

Carpesium abrotanoides var. *Thunbergianum* MAKINO in Jour. Bot. II (1922) p. 22.

Nom. jap. Yabutabako.

I have not yet seen a Formosan specimen, but here I enumerate this species according to Prof. HAYATA.

Carpesium Hosokawae KITAMURA in Acta Phytotax. Geobot. III (1934) p. 98.

Nom. jap. Banjin-gankubiso.

Hab. Prov. Taito : inter Miharu et Shinzan (20 aug. 1932 T. HOSOKAWA).

Prov. Taihoku : mt. Nankotaisan, Ekijukei-Kirittoi (17 jul. 1933 J. OHWI). Prov. Karenko : Nokogoe (13-15 jun. 1933 J. OHWI). Kiushiu. Prov. Buzen : Tsutami (17 oct. 1923 T. YAMAZAKI). Inutake (25 aug. 1927 T. YAMAZAKI ante anthesin). Prov. Higo : Nishimura (11 oct. 1925 K. MAVEBARA), Takema (21 sept. 1930 S. FUJIMOTO). Prov. Chikuzen : mt. Wakasugi (12 aug. 1925 Z. TASHIRO), Kuhara (17 sept. 1933 K. NAKAJIMA). Hondo. Prov. Yamashiro : Kifune (6 sept. 1931 S. KITAMURA), Yakushitoge (4 sept. 1924 G. KOIDZUMI), mt. Kurama (8 oct. 1930 M. TAGAWA).

Carpesium cernuum L. Sp. Pl. (1753) p. 859—THUNBERG, Fl. Jap. (1784) p. 312.—HOOKER f. Fl. Brit. Ind. III (1882) p. 300.—FORBES et HEMSL. in Journ. Linn. Soc. XXIII (1888) p. 430. — C. WINKLER in Acta Horti Petrop. XIV (1895) p. 61. — KITAMURA, Comp. Novae Japonicae (1931) p. 25.

Syn. *Carpesium glossophyllum* MATSUMURA (non MAXIM.), Index Pl. Jap. (1912) p. 635.

Carpesium glossophylloides NAKAI in Tokyo Bot. Mag. XXIX (1915) p. 9.

Carpesium spathiforme HOSOKAWA in Trans. Nat. Hist. Soc. Formos. XXII (1932) p. 225.

Nom. jap. Ko-yabutabako.

Hab. Prov. Takao : Garambi (11 aug. 1931 T. HOSOKAWA n. 301). Prov. Shinchiku : Kyuko, Senshikiyaku (25 jul. 1927. Y. SHIMADA n. 4023 B.).

Distr. In the temperate zone of the Northern Hemisphere widely distributed.

Carpesium acutum HAYATA, Fl. Mont. Formos. (1908) p. 133, Ic. Pl. Formos. VIII (1919) p. 59. — MATSUMURA, Index Pl. Jap. II (1912) p. 635.

Syn. *Carpesium cernuum* var. *acutum* YAMAMOTO in Journ. Trop. Agric. VIII (1936) p. 276

Nom. jap. Taiwan-gankubi.

Hab. Prov. Taihoku : mt. Nanko, inter Kiritori et Bunakkei (18 jul. 1933 J. Ohwi). Prov. Tainan : mt. Arisan 2500m. (dec. 1914 U. FAURIE n. 1415), Ganzan (31 oct. 1906 S. NAGASAWA), Arisan 2500m. (jun. 1914 U. FAURIE n. 851). Prov. Takao : prope Matsuyama (J. OHWI).

Siegesbeckia L.

Rami pseudo-dichotomi, achenia 3 mm. longa *S. orientalis*.

Rami nec pseudo-dichotomi; achenia 2 mm longa *S. formosana*.

Siegesbeckia orientalis L. Sp. Pl (1753) p. 900. — DC., Prodr. V (1836) p. 495. — HOOKER f. Fl. Brit. Ind. III (1881) p. 304. — FORBES et HEMSL. in Journ. Linn. Soc. XXIII (1888) p. 433. — RIDLEY, Fl. Malay Pennins. II (1923) p. 184. — GAGNEP. in LECOMTE, Fl. Générale Indo-chine III (1924) p. 600 fig. 65 13-14. — HAYATA, Comp. Formos. (1904) p. 17.— MATSUM., Index Pl. Jap. II (1912) p. 677 pro parte.

Nom. jap. Tsukushi-menamomi.

Hab. Taihoku : Hokuto (dec. 1913 U. FAURIE n. 848), Tamsui (19

May, 1937.

87

jan. 1932 S. KITAMURA), Taihoku (17 jan. 1932 S. KITAMURA). Prov. Shinchiku: Biyoritsu (27 mai 1903 U FAURIE n. 206), Shipajii (3 feb. 1932 S. KITAMURA).

Liukiu. Amami-Oshima, Okinawa, Okinoyerabushima, Miyako, Yonakuni. Kiushiu. Hondo. Kii, Bingo, Idu, Sagami, Shikoku.

Distr. Cosmopolitan in warm counties.

Siegesbeckia formosana KITAMURA sp. nov.

S. glabrescente affinis, sed acheniis minoribus foliis densius pubescentibus distinguenda.

Caulis ultra pedalis minute denseque pubescens rubro-purpurascens erectus, ramis nec pseudo-dichotomis, oppositis erecto-patibus. Folia caulina media oblonga circ. 6cm. longa 3cm. lata apice acuta basi in petiolum alatum attenuata margine serrulata supra viridia pubescentia subtus dense pubescentia canescentia glanduloso-punctata, folia superioriora sursum sensim minora. Capitula laxe corymbosim disposita graciliter pedunculata, pedunculis dense minuteque villosis. Involucri bractee lineares herbaceae apicem versus incrassatae circ. 4, 8mm. longae glandulosae patentes. Receptaculi paleae oblongae apice rotundatae glandulosae patentes. Receptaculi paleae oblongae apice rotundatae concavae 2mm. longae extus glandulosae. Achenia nigra glabra vix 2mm. longa 4-gona apice vix 1mm. lata basim versus acuta, sub lente minute tuberculata. Corolla ligulata 2mm. longa flava, ligula 1mm. longa et lata apice tridentata, tubula 1mm. longa villosula, corolla disci 1.5mm. longa inferne dense villosa.

Nom. jap. Taiwan-menamomi.

Hab. Prov. Takao: Kizangun, Naiyeizan ad summum (2 nov. 1931 T. HOSOKAWA n. 478).

This species is closely related to *S. glabrescens* MAKINO and may be its representative in Formosa, but achenes achenes are smaller and the leaves are more densely covered with minute hairs.

Eclipta L.

Eclipta prostrata L. Mant. II (1771) p. 286—HANDEL-MAZZETTI, Symbolae Sinicae Anthophytae 4 (1936)p. 1109.

Syn. *Verbesina prostrata* L. Sp. Pl. ed. 2 (1763) p. 1272.

Eclipta alba HASSK., Pl. Jav. Rar. (1848) p. 528. — HOOKER f. Fl. Brit. Ind. III (1881) p. 304. — GAGNEP. in LECOMTE, Fl. Générale Indo-chine III (1924) p. 599. — HAYATA, Comp. Formos. (1904) p. 17. — RIDLEY, Fl. Malay Penins. II (1923) p. 185. — FORBES et HEMSL. in Journ. Linn. Soc. XXIII (1888) p. 433. — MATSUM., Index Pl. Jap. II (1912) p. 645. — KOORDERS, Exkurs. Fl. Java III (1912) p. 334. — MERRILL in Trans. Amer. Phil. Soc. n. s. XXIV (1935) p. 390.

Verbesina alba L. Sp. Pl. ed. 2 (1763) p. 1227.

Nom. jap. Takasaburo.

Hab. Prov. Taihoku: Taipeh (2 mai 1903 U. FAURIE n. 227), ibidem (dec. 1913 U. FAURIE n. 872), Tamsui (oct. 1914 n. 1139 U. FAURIE).

Distr. Generally distributed in tropical and subtropical regions.

Wedelia JAQ.

1. Achenia apice coronulata, involucri squamae et flosculi disci aequilongae, folia tenuiuscula *W. chinensis*.
 Achenia apice truncata umbilicata, involucri squamae quam flosculi disci breviores 2.
 2. Caulis prostratus, folia rigidula minora 2-3 cm. longa sessilia vel breviter petiolata
 *W. prostrata*.
 Caulis ascendens, folia majora 10-12 cm. longa (cum petiolis) longe petiolata... *W. biflora*.

Wedelia chinensis MERR. in Philip. Journ. Sc. 12 (1917) Bot. p. III, Enum. Philip. Pl. III (1923) p. 611 excl. syn. *W. prostrata*.

Solidago chinensis OSBECK, Dagbok Ostind. Resa (1757) p. 241.

Wedelia calendulacea LESS., Syn. Comp. (1832) p. 222 non PERS. — HAYATA, Comp. Formos. (1904) p. 19. — MATSUMURA, Index Pl. Jap. II (1912) p. 669. — KOORDERS, Exkurs. Fl. Jav. III (1912) p. 335. — GAGNEP., in LECOMTE Fl. Générale, Indo-chine III (1924) p. 602.

Nom. jap. Kumanogiku.

Hab. Prov. Taihoku: Tamsui (oct. 1914 U. FAURIE n. 1142), Sozan (28 jun. 1902 S. NAGASAWA), Maruyama (10 mai 1903 S. NAGASAWA).

Distr. India, China, Philippine, Java, Japan.

Wedelia biflora DC. in WRIGHT Contr. Bot. Ind. (1834) p. 18. — HOOKER f. Fl. Brit. Ind. III (1881) p. 306. — FORBES et HEMSL. in Journ. Linn. Soc. XXIII (1888) p. 433. — HAYATA, Comp. Formos. (1904) p. 19. — KOORDERS, Exkur. Fl. Java III (1912) p. 335. — RIDLEY, Fl. Malay Pennins. II (1923) p. 185. — MERRILL, Enum. Philip. Pl. III (1923) p. 611. — GAGNEP. in Lecomte, Fl. Générale Indo-chine III (1924) p. 604.

Nom. jap. Oh-hamaguruma.

Hab. Prov. Taito: Taito (20 mar. 1932 S. KITAMURA). Prov. Taihoku: Tamsui (oct. 1914 U. FAURIE n. 1138), Maruyama (dec. 1913 U. FAURIE n. 873). Prov. Takao: Takao (13 feb 1932 S. KITAMURA). Prov. Shinchiku: Biyoritsu (26 aug. 1896 S. NAGASAWA).

Distr. India, Indo-China, Malay, Philippine, Java, China, Japan.

Wedelia prostrata HEMSL. in Journ. Linn. Soc. XXIII (1888) p. 434. — HAYATA, Comp. Formos. (1904) p. 18. — MATSUM., Index Pl. Jap. II (1912) p. 669. — GAGNEP. in LECOMTE, Fl. Général. Indo-chine III (1924) p. 603.

Syn. *Wedelia chinensis* MASAMUNE (non MERRILL), Flor. Geobot. Stud. Yakusima (1934) p. 446.

Nom. jap. Hamaguruma.

Hab. Prov. Karenko: Shinjo (13 mar. 1932 M. TATEWAKI et S. KITAMURA). Prov. Taihoku: Tamsui (oct. 1914 U. FAURIE n. 1217), ibidem (mai 1903 U. FAURIE n. 232). Prov. Shinchiku: Biyoritsu (27 aug. 1896 S. NAGASAWA), Chikunan (12 jul. 1923 Y. SHIMADA n. 662 B.). Prov. Taito: Taito (20 mar. 1932 S. KITAMURA).

Distr. China, Indo-China, Japan.