45, p. 328 (1931), Fl. Micron. p. 230 (1933), in Journ. Depart. Agr. Kyûsyû Imp. Univ. 4-6, p. 369 (1935).

Nom. Jap. *Kidati-noziawoi*.

Spec. exam. Bonin: Ins. Minami-iwôtô (San Augustino) (leg. M. OKABE, Oct. 21, 1935); ibidem (leg. T. TUYAMA, Mart. 21, 1936).

Hab. in litore.

Distr. Nova Caledonia, Polynesia, Micronesia.

Ins. Minami-iwôtô may be the northern limit of distribution of this plant.

56) **Maesa Augustini** TUYAMA comb. nov.

Chrysophyllum Augustini NAKAI in Bot. Mag. Tokyo 47, p. 262 (1933).

57) **Santalum boninense** TUYAMA comb. nov.

Exocarpus boninensis NAKAI in Bot. Mag. Tokyo 43, p. 440 (1929).

Fig. 4.
Santalum boninense TUYAMA.
Flos verticali sectus $\times$ ca. 4.

Beobachtungen über Japanische Moosflora. XVII.

Von

Kyuichi Sakurai.

Mit 6 Textfiguren.

Eingegangen am 30. April 1938.

Dicranella cerviculata (HEDW.) SCHPR. in RABENH. Kryptogamenfl. Ergz.-bd. IV. S. 179.

Sachalin: Berg Tossozan (Leg. K. UNO comm. N. Ue in Herb. K. SAKURAI Nr. 10004 10 Aug. 1937); ebenso Sikka, Otasu-mori (K. SAKURAI Nr. 10003).

N.B. Neu für japanische Flora!

Distributio: Europa, Sibirien, Nord-America.

Dicranum (*Dicrana scoparia*) **pseudo-Bergeri** DIX. et SAK. sp. nov. (Fig. 1).

Robustusculum, caespitosum, caespitibus condensatis, viridibus vel atro-viridibus. Caulis 5 cm altus, densissime fusco-tomentosus, suberectus.

Fig. 1.

A-B. *Dicranum pseudo-Bergeri* DIX. et SAK.A. Stengelbl. $\times 7,5$. B. Blattbase vergr.C-D. *Physcomitrium nipponense* SAK.C. Kapsel $\times 10$. D. Stengelbl. $\times 6$.

confertim foliosus. Folia sicca adpressa, imbricata, madida e basi haud dilatata, pararellis lineari-lanceolata, subacuta vel subobtusata, non vel haud transverse undulata, margine superne distincte serrata, in toto subplana, usque ad 5-8 mm longa, basi 1 mm lata; nervo crasso, infra apicem folii evanido, dorso superne denticulato; cellulis in medio folii irregulariter elongatis, versus apicis rotundato-hexagonis, laxis, opacis, basin versus anguste linearibus, alaribus pellucidis, subquadratis, numerosissimis. Caetera ignota.

Sachalin: Sikka, Otasu-mori (Leg. K. UNO, comm. N. UI, Typus in Herb. K. SAKURAI Nr. 11189 4 Aug. 1937).

N.B. Mr. DIXON schrieb mir: Very near to *D. Bergeri* BRID., but I think distinct. Leaves not widened above base, but with parallel sides, upper cells much smaller and very opaque, hardly incrassate; nerve sharply denticulate, for some way down, and muricate almost half way. The stems are densely tomentose, as in the Sachalin form of *D. elatum*.

Dicranoweisia pumecicola SAK. in Bot. Mag. (Tokyo), 48 (1934) p. 383.

var. **longiseta** SAK. var. nov.

Seta triplo longior, ca. 2 cm alta. Folia supra medio distincte papillosa. Kiushiu: Prov. Higo, Hitoyoshi (Leg. K. MAYEBARA Typus Nr. 11260 in Herb. K. SAKURAI 25 April 1937).

Barbula rufa JUR. in RABENH. Kryptogamenfl. Ergz.-bd. IV. S. 291.

Honshiu: Prov. Kai, Mitsutoge in subalpiner Lage, auf feuchten Felsen (Leg. T. NOMURA et M. YOSHIDA in Herb. K. SAKURAI Nr. 11298 6 Juli 1937).

N.B. Neu für japanische Flora! Wie in Europa ist sie leider steril.

Distributio: Alpen in Europa, Zentralasien, Grönland.

Timmia austriaca HEDW. in RABENH. Kryptogamenfl. Ergz.-bd. IV. S. 591.

Honshiu: Prov. Iwashiro, Kanizawa bei See Inawashiro (Leg. G. TAKAHASHI in Herb. K. SAKURAI Nr. 11159 17 Okt. 1936).

N.B. Neu für japanische Flora!

Distributio: Europa, Sibirien, Nord-America, China.

Seligera setacea (WULF.) LDB. in RABENH. Kryptogamenfl. Ergz.-bd. IV. S. 166.

Kiushiu: Prov. Higo, Midzukami, auf Felsen (Leg. K. MAYEBARA in Herb. K. SAKURAI Nr. 11245 20 Juni 1937).

N.B. Diese Gattung ist neu für japanische Flora!

Distributio: Europa, Kaukasus, Nord-America.

Physcomitrium (Euphyscomitrium) **nipponense** SAK. sp. nov. (Fig. 1).

Planta pusilla, gregarie crescens vel laxe caespitosa. Caulis infra 2 mm altus, infimus rubiginoso-tomentosus, simplex, erectus. Folia erecto-patentia, inferiora minora, superiora majora, ca. 3,5 mm longa, 2 mm lata, e basi angusta ovata, non spathulata, breviter acuminata, acuta, margine plana, serratula; costa subexcurrente vel percurrente; cellulis parce chlorophyllosis, mediis et superioribus hexagonis, marginibus angustioribus, inferioribus laxioribus, rectangularibus. Capsula in pedicello pallido, aetate fuscescens, 5 mm longo, crassiusculo, erecta, e collo crasso brevi subsphaerica vel urceolata, usque ad 1 mm crassa; Operculo convexo. Cetera desiderantur.

Honshiu: Prov. Mino, Hajimagun, Oki auf Erdboden (Leg. T. NOMURA Typus in Herb. K. SAKURAI Nr. 11249 31 März 1937).

N.B. Im Ganzen wie *Ph. macrophyllum* CARD., doch Pflänzchen ist kleiner, Seta dicker und zwar die Blätter sind oval, nie spatelförmig.

Physcomitrium rhizophyllum SAK.

sp. nov. (Fig. 2).

Planta tenella, caespitosa, caespitibus densiuseulis, viridibus, mollibus. Caulis erectus, infra 1,5 cm altus, simplex, interdum innovationus, laxe foliosus, inferne vel infra medio hic illic fasciculatim fusco-rhizoideus. Folia sicca crispata vel incurvata, inferne minora, superne majora, longe spathulata, sensim acuminata, acuta, usque ad 2,5 mm longa, in latitudinem 0,8 mm lata, in toto minutissime serrulata, subundulatula; costa infra apicem folii evanida, persaepe rhizoidea, rhizoidis 2 mm longis, plulicellularibus, levibus, cellulis in medio folii hexagonis, chlorophyllosis, levibus,

Fig. 2.

Physcomitrium rhizophyllum SAK.
A. Stengel $\times 15$. B. Stengelbl. $\times 15$.
C. Zellen in der Blattmitte vergr.

basin versus laxioribus, in pars vaginata pellucidis. Caetera ignota.

Kiushiu: Prov. Higo, Koonose, auf Felsen (Leg. H. TAKAHASHI Typus in Herb. K. SAKURAI Nr. 10046 5 Okt. 1936).

N.B. Da die Blätter saumlos sind, gehört die neue Art eventuell zu dieser Gattung.

Anomobryum Yasudae BROTH. in Musci nov. japon. 1920.

Honshiu: Prov. Ettyu, Berg Kurobe (Leg. H. SASAOKA in Herb. K. SAKURAI Nr. 9403 2 Aug. 1915); Prov. Echizen, Ishitoshio-mura (Leg. Y. Hosoi in Herb. K. SAKURAI Nr. 11126 6 Aug. 1935).

Anomobryum japonicum BROTH. in Musci nov. japon. 1920.

Kiushiu: Prov. Higo, Aso-gun (Leg. H. TAKAHASHI in Herb. K. SAKURAI Nr. 6869 21 Juli 1935).

Honshiu: Prov. Kai, Mitsu-toge (Leg. T. NOMURA et H. YOSHIDA in Herb. K. SAKURAI Nr. 10057 6 Juli 1937); Prov. Kazusa, Katsuura (Leg. T. OSADA in Herb. K. SAKURAI Nr. 4539 24 Aug. 1931); Prov. Iwaki, Miharu (Leg. G. TAKAHASHI in Herb. K. SAKURAI Nr. 9368 20 Aug. 1936).

Mniobryum albicans (WHBG.) LIMPR.

var. **refrexifolium** SAK. var. nov.

Planta albescentes, laxe caespitosa. Caulis 1,5–2,0 cm altus, dense foliosus, opacus. Folia persaepe reflexa, usque ad 4–5 mm longa, supra $\frac{1}{3}$ serrata, basi anguste recurvata.

Honshiu: Prov. Ise, Gegû (Leg. SH. TASHIRO, comm. Y. TSUCHIGA in Herb. K. SAKURAI Nr. 11162 Aug. 1937).

Fig. 3. *Palillaria japonica* SAK.

- A. Fertile Pfl. $\times \frac{1}{2}$.
- B. Blattbase vergr.
- C. Stengelbl. $\times 15$.
- D. Grundastbl. $\times 15$.

Mniobryum nipponense SH. OKAM. in Contrib. nov. ad fl. Bryophyt. japon. 1916.

Kiushiu: Prov. Higo, Kukino (Leg. H. KANEDA in Herb. K. SAKURAI Nr. 9562 7 Dez. 1935).

N.B. Bisher in Kiushiu keinmal gesammelt.

Papillaria (Eupapillaria) japonica SAK. sp. nov. (Fig. 3).

Planta dilute fusca non nigrita, rigidiuscula, opaca. Caulis primarius repens secundarius nunc simplex erecta, nunc

pendulus, infra 10 cm longus, inferne saepe nudus, superne densiuscule foliosus, remote subpinnam ramosus, ramis brevibus ca. 0,5–1,0 cm longis, patulis, persaepe caudiformiter attenuatis vel obtusis, dense foliosis. Folia sicca imbricata, adpressa, madida erecto-patentia, caulina e basi cordata distincte auriculata, late lanceolata, sensim acuminata, acuta, saepe semitorta, usque ad 1,8 mm longa, basi 0,5 mm lata, bi-triplicata, margine in toto indistincte serrulata, sed pars auricularis distincte dentata vel retroserrata; nervo uno, ad $\frac{2}{3}$ folii producto; folia ramea angustiora, indistincte auriculata; cellulis laminarum in toto crassis, linealibus, pellucidis, basin versus laxioribus, inter se porosis. Plura desiderantur.

Honshiu: Kôbe-shi-gai, Berg Rokkô (Leg. K. UNO comm. N. UI Typus in Herb. K. SAKURAI Nr. 11226 Okt. 1936).

N.B. Habituell nähert sich vorliegende Art zu *P. cuspidifera* (TAYL.) JAEGL., doch die Gestalt der Blätter ist ganz anders. Die Grundastblätter sind manchmal oval, wenig herzförmig und ohrläppchenlos.

Cinclidium subrotundum LDB.

Sachalin: Berg Tosso-zan, beim Brunnen (Leg. K. UNO, comm. N. UI in Herb. K. SAKURAI Nr. 10009 10 Aug. 1937).

N.B. Neu für japanische Flora!

Distributio: Arktische Europa, Sibirien, nördlicher Teil von Nord-America.

Aptychopsis Uii SAK. sp. nov. (Fig. 4).

Planta robusta, caespitosa, caespitibus laxiusculis, aureo-fuscescentibus, nitidiusculis, rigidiusculis. Caulis repens, nudus, atro-fuscus, 5–7 cm longus, hic illic fusco-tomentosus, laxiuscule pinnam et vage ramosus, ramis suberectis valde complanate foliosis, infra 5 cm longis, saepe caudiformiter attenuatis, laxe ramulosis, ramulis patulis, dense complanate foliosis. Folia ramea e basi decurrentia, ovato-lanceolata, sensim acuminata, piliforme attenuata, acuta, concaviuscula, margine subundulata vel erecta, minutissime holodonta, usque ad 3 mm longa, basi 0,8 mm lata; nervis obsoletis vel brevissime binis; cellulis in medio folii lineari-

Fig. 4. *Aptychopsis Uii* SAK.
A. Sterile Pfl. $\times \frac{1}{2}$. B. Stengelbl. $\times 15$.
C. Blattbase vergr.

bus, apicibus rhombeis, basin versus laxioribus, infimis aureis, inter se porosis, alaribus excavatis, incrassatis, irregulariter subquadratis. Folia caulina basi latiora, ovata, subito longe piliforme attenuata. Caetera desiderantur.

Honshiu: Prov. Settsu, Mishima-gun, Toyokawa-mura (Leg. N. UI Typus in Herb. K. SAKURAI Nr. 11124 3 Mai 1935).

N.B. Alarzellen sind scharf begrenzt, nicht aufgeblasen, Lumen mehr quadratisch. Lamina ist durchsichtig, manchmal undeutliche Papilla im Zellumen.

Fig. 5. *Anomodon longifolius*
(SCHLEICH) BRUCH.
A. Sterile Pfl. $\times 1$.
B. Stengelbl. $\times 15$.
C. Blattzellen $\times 300$.

Anomodon longifolius

(SCHLEICH.) BRUCH. (Fig. 5)
in RABENH. Kryptogamenfl.
Ergz.-bd. S. 684.

Hokkaido: Prov. Kitami, Berg Kitami-fuji (Leg. K. UNO, comm. N. UI in Herb. K. SAKURAI Nr. 9411 4 Aug. 1936).

N.B. Neu für japanische Flora!

Distributio: Europa, Sibirien.

Vesicularia cuspidata SH. OKAM.
in Contrib. nov. ad fl. Bryophyt. japon. 1915, S. 38.

Honshiu: Prov. Izumo, Yatsukagun, Oba-mura, auf Felsen beim Brunnen (Leg. M. HAYASHI in Herb. K. SAKURAI Nr. 11296 16 Okt. 1936).

N.B. Bei uns selten. Bisher nur in Prov. Ise gesammelt.

Amblystegium nitidulum BROTH. in Musci nov. japon. 1919–1920.

Honshiu: Prov. Rikuchu, Matsukawa-Badeort (Leg. Y. FUKUDA in Herb. K. SAKURAI Nr. 11190 5 Aug. 1937, mit *Pellia* zusammen).

N.B. Bei uns selten, nach der Beschreibung bestimmt.

Trachypus humilis LDB.

Honshiu: Prov. Aki, Nakano-mura (Leg. Y. DOI in Herb. K. SAKURAI Nr. 11148 29 Dez. 1922).

N.B. Bei uns selten. Häufig ist er mit einem *Haplohypnum* verwechselt.

Pseudoleskea scabriseta SAK. in Bot. Mag. (Tokyo) 48 (1934) No. 570 ist nur eine Form von **Claopodium assurgens** (SULL. et LESQ.) CARD.

Lesquireuxia longipes (BROTH.) FL. in Musci d. Flora v. Buitenzorg. 1915–1922 (Fig. 6).

Honshiu: Prov. Rikuchiu, Berg Himegami (Leg. H. FUKUDA in Herb. K. SAKURAI Nr. 11191 6 Sept. 1926).

Hokkaido: Prov. Ishikari, Berg Teine (Leg. N. IWASAKI in Herb. K. SAKURAI Nr. 2132 25 Okt. 1914).

Pseudoleskeella catenulata (BRID.) KDR.

Syn. *Leskea catenulata* MITT.

Pseudoleskea catenulata BR. eur.

Honshiu: Prov. Echigo, Kasuga-Dorf (Leg. N. IWASAKI in Herb. K. SAKURAI Nr. 13000 3 April 1937).

N.B. Neu für japanische Flora!

Distributio: Europa, Eibirien, Zentral-asien.

Pogonatum (Anasmogonium) **Urasawai**

SAK. sp. nov.

Planta gracilis, caespitosa, caespitibus laxis, viridibus, rigidiusculis. Caulis erectus, simplex, rarius innovationus, brevis, tantum 5 mm altus, dense foliosus. Folia sicca incurvata, madida erecto-patentia, e basi late vaginantia subito lanceolata vel lanceolato-lineararia, subacuta, usque ad 4 mm (vagina 1,5 mm longa) in medio folii 0,4–0,5 mm lata, in parte vaginarum 1 mm lata, margine serrata, serratulis ca. 8–10, acutis, rufescentibus, unicellulibus; cellulis vaginarum pellucidis, hyalinis, anguste quadratis, nervi enata subquadratis, laminarum subito minoribus, irregulariter rotundato-quadratis; lamellae latitudinem folii totam occupantes, numerosa, ca. 30, confluentes, in sectione transversali ab uno strato cellularum 5–6 constructae, cellula marginalis equimagina, medio non impressa, minutissime papillosa; costa lata continua, dorsalis supra $\frac{2}{3}$ distinctissime serrata, rufescens. Vaginula cylindrica. Seta rubro-fusca, una, usque ad 2 cm alta, sicca superne flexuosa, infima mamillosula. Capsula erecta, cylindrica, 1,5 mm longa, 0,4 mm crassa; cellulis exothecii incrassatis, lumine rotundato-quadratis, levibus. Peristomium rubro-fuscum. Calyptra cinerea, capsula in toto tegens. Spori subvirides.

Honshiu: Prov. Rikuchiu, Berg Hayachine (Leg. Y. URASAWA Typus in Herb. K. SAKURAI Nr. 10000 10 Okt. 1937).

N.B. Macroscopisch ist die neue Art gerade wie *P. brevicaule* BRID. in Nord-America, doch ist die Seta unterwärts mamillös und Blattform etwas anders.

Fig. 6. *Lesquereuxia longipes* (BROTH.) FL.

- A. Fruchtende Pfl. $\times \frac{1}{2}$.
- B. Kapsel vergr.
- C. Weibl. Blüte vergr.
- D. Stengelbl. $\times 30$.