- 282~295, 1922).
106. THAXTER, R.—On certain cultures of *Gymnosporangium*, with notes on their Roesteliae. (Proc. Amer. Acad. Arts & Sci. **20**: 259~269, 1887).
 107. THAXTER, R.—Notes on cultures of *Gymnosporangium* made in 1887 and 1888. (Bot. Gaz. **14**: 163~172, 1889).
 108. TROTTER, A.—Flora Italica Cryptogama Uredinales, 1908~14.
 109. TUBEUF, C. F. von—Generations- und Wirthswechsel unserer einheimischen *Gymnosporangium*-Arten und die hierbei auftretenden Formveränderungen. (Centralbl. f. Bakt. II. Abt. **9**: 89~98, 167~171, 1891).
 110. TUBEUF, C. F. von—Infektions-Versuche mit *Gymnosporangium juniperinum* auf den Nadeln von *Juniperus communis*. (Arbeit. biol. Abt. f. Land- u. Fortw. Kaiserl. Gesundh. 2, Heft **1**: 177~178, 1901).
 111. YAMADA, G.—Red spot disease of apples. (ÔMORI, J. and G. YAMADA—Text-book of plant pathology, 306~308, 1904). *In Japanese*.
 112. YAMADA, G. und I. MIYAKE—Eine neue *Gymnosporangium*art. (Bot. Mag. Tokyo, **22**: 21~28, 1908).
 113. YOSHINAGA, T.—On some fungi from Tosa, I. [*Ibid.*, **15**: (94)~(98), 1901]. *In Japanese*.
 114. YOSHINAGA, T.—On some fungi from Tosa, II. [*Ibid.*, **16**: (1)~(7), 1902]. *In Japanese*.
 115. YOSHINAGA, T.—On some fungi from Tosa, III. [*Ibid.*, **18**: (27)~(36), 1904]. *In Japanese*.
 116. YOSHINAGA, T. and Naohide HIRATSUKA—A list of Uredinales collected in the province of Tosa. (*Ibid.*, **44**: 627~667, 1930).
 117. YOSHINO, K.—Notes on red spot disease of pear. [*Ibid.*, **20**: (91), 1906]. *In Japanese*.

Botanical Laboratory,
Tottori Agricultural College,
Tottori, Japan.

Beobachtungen über japanische Moosflora. XIII.

Von

Kyuichi Sakurai.

Mit 6 Text-Figuren.

Eingegangen am 28. November 1936.

Fissidens (Crenularia) **tokioensis** SAKURAI sp. nov. (Fig. 1).

Terricola; planta minutissima, caespitosa, caespitibus laxis, luteo-viridibus. Caulis erectus, usque ad 0,3-0,5 cm altus, infimus fusco-radiculosus. Folia fertilis 5-juga, sterilis 7-9-juga, in siccitate linealis, madida

erecto-patentia, infima minuta, sensim majora, lanceolata, acuminata, in toto climbata, ca. 1–1,2 mm longa, 0,2–0,3 mm lata. Lamina vera supra medium folii producta, lamina dorsalis nervi enata angustior. Costa pellucidissima, undulatula, longe excedente.

Cellulis plerumque quadratis, chlorophyllosis, distincte papillois, basin versus laxioribus, marginarum papilloso-crenulatis. Seta terminalis, pallido-viridis, plus minus geniculata, 3 mm alta, levis. Theca suberecta, conica, 0,6 mm longa, 0,3 mm crassa. Orficio rubescens.

Honshiu: Tokio, in botanischem Garten, auf schattigen Erdboden (Leg. K. YAMAMOTO in Herb. K. SAKURAI Nr. 7584 Typus, 1 Aug. 1935).

Fig. 1. *Fissidens tokioensis* SAK. sp. nov.

A. Fruchtende Pfl. $\times 10$. B. Sterile Pfl. $\times 10$. C. Blattspitze $\times 300$.

N.B. Vorliegende Art ist wohl eine subtropische Art. *F. serratus* C. M., *F. microserratus* SAK. und *F. papillosus* LAC. stehen in inniger Beziehung mit meiner neuen Art.

Fig. 2. *Fissidens Nakamurae* SAK. sp. nov.

A. Sterile Pfl. $\times 12$. B. Blattspitze $\times 300$.

Fissidens (*Crispidium*?) **Nakamurae** SAKURAI sp. nov. (Fig. 2).

Sterilis. Ad rupes cataractae. Planta perminuta, caespitosa, caespitibus densis, dilute fusciscentibus vel luteo-fuscis. Caulis erectus, simplex vel persaepe ramosissimus, usque ad 5 mm altus, infimus paulum radiculosus. Folia 10–15-juga, remotiuscula, infima minora, superne majora, sicca distincte incurvata, madida late lanceolata vel ovato-lanceolata, breve acuta, distincte papilloso-crenulata, usque ad 0,5–0,7 mm longa, 0,2–0,3 mm lata, in toto elimbata; lamina vera supra medium folii producta, lamina dorsalis nervi enata subrotunda; cellulis quadratis, obscuris, dense papillosis, chlorophyllosis; costa continua, pellucida.

Honshiu: Prov. Shimotsuku, mt. Kogashiyama (Leg. M. NAKAMURA in Herb. K. SAKURAI Nr. 7933 Typus, 14 Aug. 1932).

N.B. Scheinbar gehört die neue Art zu *Pachylomidium*, doch die Blätter sind ganz saumlos, dicht papillös. Ich stelle diese sonderbare Art vorläufig zu *Crispidium*.

Fissidens (*Serridium*) **nobilis** GRIFF.

Shikoku: Prov. Iyo, Kusakawa-Dorf (Leg. AKUTAGAWA, comm. N. U in Herb. K. SAKURAI Nr. 7936, Mai 1930).

N.B. Der zweite Fundort in Nippon; wohl nördlichste Grenze dieser Art.

Bryum (*Apalodietyon*) **rubridens** DIX. et SAKURAI sp. nov.

Planta tenella, caespitosa, caespitibus densis, superne sericeo-nitidis, inferne fusciscentibus. Caulis erectus, ca. 5 mm altus, infimus fusco-rhizoideus, innovationus. Folia sicca imbricata, madida erecto-patentia, concaviuscula, superne ovata, inferne ovato-lanceolata, breviter acuminata, marginarum circumcirea indistincte serrulata, usque ad 1 mm longa, 0,5 mm lata; nervo indistincto, continuo, vix excedente; cellulis linealibus basin versus laxioribus, alaribus quadratis, haud vesiculosis. Seta 1,2–1,5 cm alta, rubra. Theca pyriformis, nutans, sicca sub ore constricta, eurystoma (1,2 mm crassa), 1,8 mm longa. Annulus rubrus. Exostomium lanceolatum, rubro-fuscum, saepe apice incurvo-hamulosum, hyalinum, cristatum, minutissime papillosum; linea media undulata; corona basilaris valde alta; endostomium luteum, carinatum, in carina rotundato-perforatum; cilia bina, nodulosa, minutissime papillosa. Operculum conicum. Spori virides, 0,02 mm in diametro.

Kiushiu: Prov. Higo, Aida, ad rupes (Leg. K. MAYEYAMA in Herb. K. SAKURAI Nr. 7974, Typus 9 Aug. 1936).

N.B. Herr DIXON schrieb mir: A very distinct species in the form of the leaves, short nerve, etc.

Dicranella **kiushiana** SAKURAI sp. nov. (Fig. 3).

Dioica; planta gracilis, caespitosa, caespitibus densis, luteo-viridibus,

nitentibus. Caulis erectus, 3–5 mm altus, basi rhizoideus, elongatis instructus, dense foliosus, simplex vel dichotome ramosus. Folia plus minus subsecunda, canaliculato-concava, superiora e basi late semivaginante, raptim vel subsensim in laminam elongatam, lanceolato-subulatam attenuata, usque ad 3,5 mm longa, basi 0,3 mm lata, marginarum in toto integris; nervo ad $\frac{2}{3}$ folii producto. Cellulis laminarum anguste linealibus. Seta erecta, 0,8–1,0 cm alta, sublutea, sicca superne torta. Theca erecta, regularis, oblonga vel ovalis, ca. 1,3 mm longa, 0,8 mm crassa, aetate atrata, sicca distincte plicata. Operculum longe rostratum. Peristomium fuscescens, sed supra medio raptim decoloratum, minute papillosum. Kiushiu: Prov. Higo, Minamata (Leg. H. KANEDA in Herb. K. SAKURAI Nr. 7527 Typus, 6 Juni 1935).

N.B. Ihr Habitus ist gerade wie *D. heteromalla* SCHIMP.; doch sind die Blätter nie gesägt.

Bartramia pomiformis (L.) HEDW.

var. **crispa** (Sw.) Bryol. eur.

Honshiu: Prov. Shinano, mt. Hachibuse (Leg. S. MOMOSE in Herb. K. SAKURAI Nr. 8089, 17 Okt. 1929).

N.B. Bei uns nicht häufig.

Platihypnidium Mülleri (S. LAC.) FL.

Kiushiu: Prov. Higo, Koonose, ad rupes humidus (Leg. K. MAYEBARA in Herb. K. SAKURAI Nr. 7973, 27 Aug. 1936).

N.B. Neu für japanische Flora!

Distributio: Java, Sumatra, Luzon.

Chaetmitriopsis glaucocarpa (REINW.) FL.

Formosa: Prov. Taichu, Keito (Leg. M. SATO in Herb. K. SAKURAI Nr. 8000, Jan. 1936).

N.B. Bei uns selten.

Distributo: Java, Philippin, Sikkim.

Climacium dendroides (DILL, L.) WEB. et MOHR.

var. **fluitans** HÜBEN.

Fig. 3.

Dieranella kiushiana SAK.
sp. nov.

A. Fruechtende Pfl. $\times 4$.

B. Stengelbl. $\times 25$.

C, D. Kapsel $\times 13$.

Honshiu: Prov. Iwashiro, See Inawashiro, Ishihama (Leg. G. TAKAHASHI in Herb. K. SAKURAI Nr. 7972, 21 Aug. 1936).

N.B. Diese Varietät kommt bei uns zuerst vor.

Eurhynchium tortipilum DIX. et THÉR.

Honshiu: Prov. Musashi, mt. Mitsumine, in schattiger Felsenhöhle (Leg. K. SAKURAI Nr. 1661, Mai 1931) Prov. Shinano, mt. Hachibuse (Leg. S. MOMOSE in Herb. K. SAKURAI Nr. 8005, 17 Okt. 1927).

N.B. Sehr stattliche Art, manchmal über 15 cm lang kriechend.

Neckeraopsis gracilentia (LAC.) FL.

Bonin: Insula Hahajima, mt. Chibusa (Leg. M. TSUJIBE in Herb. K. SAKURAI Nr. 7890, April 1936).

N.B. Der zweite Fundort in Nippon.

Fig. 4. *Anomodon decurrens* CARD.

A. Sterile Pfl. $\times 1$. B. Stengelbl. $\times 15$.
C. Blattzellen. $\times 300$.

Herb. K. SAKURAI Nr. 7931, 29 März 1936).

N.B. Diese zierliche Art ist täuschend ähnlich mit irgend einem *Isopterygium*. BROTHÉRUS hat in d. natürl. Pfl.-familien (1925) (Seite 375) als Fundort Japan angegeben. Doch ist die Art nach THÉRIOT in China gesammelt: China Prov. Kouy(?) Tcheou, Tin fa, leg. R. P. CAVALERIE, Nr. 1523, 27 Nov. 1903. Letzte Art ist ein Rindenmoos, doch nach meiner genauen Untersuchung ist sie ganz identisch mit meinem

Anomodon decurrens CARD.

(Fig. 4).

Kiushiu: Prov. Higo, Kukino und Oono (Leg. H. KANEDA in Herb. K. SAKURAI Nr. 7996, Nr. 8041, Dez. 1935) ebenso mt. Shakaindake (Leg. H. TAKAHASHI in Herb. K. SAKURAI Nr. 7000, 25 März 1936).

N.B. Diese stattlichste Art unter japanischen *Anomodon*-Arten hat sehr innige Beziehung mit *A. viticulosus* (L.) HK. et TAYL. in Europa. Doch sind die Blätter lanzettlich nicht stumpf gespitzt, sondern zungenförmig abgerundet.

Rhynchostegium plumosum

THÉR.

Kiushiu: Prov. Higo, Insula Amakusa, mt. Gongen, auf Erdboden (Leg. Y. DOI in

Herbar. Seine flügelartige Beästerung ist ganz charakteristisch, Stengelblatt ist lang piliform gespitzt und gedreht, bei Astblatt eilänglich und allmählich gespitzt.

Rhynchostegium percapillatum SAKURAI sp. nov. (Fig. 5).

Planta gracilis, caespitosa, caespitibus laeto-viridibus, mollibus, densissimis, valde complanate late extensis, nitidiuseulis. Caulis elongatus, prostratus, ca. 5 cm longus, hic illic fusco-radiculosus, inferne nudus, superne irregulariter pinnam ramosus, breve ramulosus, in toto complanatus. Folia caulina decurrentia, ovato-lanceolata, raptim longe piliforme attenuata, saepe semitorta, usque ad 1,5 mm longa basi 0,5 mm lata, basi indistincte anguste recurvata, superne remote serrata; costa ad medium folii producta; folia ramea ovato-lanceolata, sensim longe attenuata, haud pilifera; folia ramulina arundini folia, distincte serrata. Cellulis anguste linearibus, alaribus paulum quadratis vix vesiculosis, hic illic papillose exstantibus, in toto pellucidis.

Fig. 5.

Rhynchostegium percapillatum SAK. sp. nov.

- A. Fruchtende Pfl. $\times 1$.
 B. Stengelbl. $\times 30$.
 C. Astbl. $\times 30$.
 D. Seitenastbl. $\times 30$.

Seta ca. 1,5 cm alta, levis. Theca sicca sub ore constricta, subnutans, oblonga, usque ad 1,7 mm longa, 0,7 mm crassa. Peristomium duplex. Exostomii dentes lanceolato-subulati, linea media flexuosula; endostomium luteum, minutissime papillosum; corona basilaris alta; processus dentium fere longitudinis, carinati, in carina rimosi; cilia bina vel terna, nodulosa, hyalina, minutissime papillosa. Spori virides, 0,01 mm in diametro, leves.

Kiushiu: Prov. Higo, mt. Ichifusa, ad ligna putrida (Leg. K. MAYEBARA in Herb. K. SAKURAI Nr. 7929, Typus, 17 Mai 1936).

N.B. Pfl. sind zierlich, weich, weit flach verbreitet. Stengelbl. sind auffallend lang piliform gespitzt; Endzellen einzig und manchmal hyalin.

Brachythecium plumosum (Sw.) Bryol. eur.

var. **sericeo-nitidum** SAKURAI var. nov.

Planta mediocris, caespitosa, caespitibus densis, sericeo-nitidis. Folia sicca distincte patula, lanceolato-subulata, subdecurrentia; costa supra medio folii producta. Seta 2,5 cm alta, scaberrima.

Kiushiu: Prov. Higo, Hitoyoshi, auf Kiesel (Leg. K. MAYEBARA in Herb.

K. SAKURAI Typus Nr. 7935, 1 Dez. 1935).

N.B. Ich erblicke diese neue Varietät als auf Kieselstein wachsender, besonderer Form von *Br. plumosum* (Sw.) Bryol. eur. Doch sind die Pfl. auffallend seidig glänzend und im trocknen Zustande deutlich flach beblättert.

Plagiothecium calypthothecioides DIX. et SAKURAI (Fig. 6).

Dioicum; robustum, caespitosum, caespitibus laxiusculis, luteo- vel pallido-viridibus, nitidiusculus. Caulis elongatus, procumbens, laxe complanate foliosus, usque ad 5–8 cm longus, cum foliis ca. 4 mm latus, simplex

Fig. 6.

Plagiothecium calypthothecioides

DIX. et SAK. sp. nov.

A. Stengelbl. $\times 10$.

B. Paraphyllien. $\times 15$.

vel plerumque remote vage ramosus, ramis brevibus infra 1,5 cm longis. Folia haud decurrentia, concaviuscula, dorsalia erecta, subasymmetrica, lateralia patentia, asymmetrica, ovato-oblonga, sensim acuminata vel breviter acuminata, usque ad 2,5–3,0 mm longa, in latitudinem 1 mm lata, integerrima; nervis binis, brevibus, inaequalibus; cellulis anguste linearibus, alaribus paulum subquadratis, in toto pellucidissimis; Paraphyllia magna, sed sparsa, 1 mm longa, 0,2 mm lata (basi), anguste deltoidea, longe piliforme attenuata; caetera desunt.

Kiushiu: Prov. Higo, Oono-Dorf (Leg. H. KANEDA in Herb. K. SAKURAI Nr. 7548 Typus, 26 Nov. 1935).

N.B. Herr DIXON schrieb mir: Nearest to *Pl. brevicuspes* BROTH. in Yünnan, but leaves much laxer. Large, sparse paraphyllia are constantly present.

Preliminary Report on the Flora of Southern Hidaka, Hokkaido (Yezo). XVII.

By

Hiroshi Hara.

With 1 Text-figure.

Received December 5, 1936.

84. *Styracaceae* (1844) (nom. conserv.).

Styrax L.

449⁽¹⁾***Styrax Obassia** SIEBOLD et ZUCCARINI, Fl. Jap. I, p. 93, tab. 46 (1835).—PERKINS in ENGLER, Pfl.-reich IV–241, Ht. 30, p. 77 (1907).—MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. II–2, p. 490 (1912).—NAKAI, Trees & Shrubs Jap.