Beobachtungen über Japanische Moosflora, XII b.

Von

Kyuichi Sakurai

Mit 6 Text-Figuren.

Eingegangen am 23. Mai, 1936.

Homalia (Eu-Hommalia) **laxiretis** SAKURAI sp. nov. (Fig. 8).

Sterilis. Planta gracilis, amabilis, caespitosa, caespitibus laxiusculis, sericeo-nitidis, superne viridissimis, intus fusciscentibus. Caulis primarius repens, ca. 5 cm longus, secundarius suberectus, ca. 3 cm longus, irregulariter ramosus, obtusus, dense complanate foliosus. Folia quadrasticha, plus minus asymmetrica, breve decurrentia, e basi contracta, obovata vel rotundato-obtusa, usque ad 0,5–0,6 mm longa, 0,4 mm lata, circumcirca vel supra medium minutissime serrata, margine uno latere saepe recurva; costa distincta ad $\frac{3}{5}$ folii producta; cellulis valde laxis, apice rotundato-quadratis, basin versus nervi enata irregulariter rectangularibus.

Kiushiu: Prov. Higo, mt. Onigatake, rupicola (Leg. H. KANEDA Typus Nr. 7427 in Herb. K. SAKURAI 10 Nov. 1935).

N.B. Von Habitus und von lockerem Zellnetz kann man leicht bestimmen.

Fig. 8.

Homalia laxiretis SAK.

A. Sterile Pfl. 1/1.

B. Stengelbl., 30/1.

C. Blattspitze., vegr.

Papillaria nigrescens (Sw.) JAEG.

Kiushiu: Prov. Higo, Oono (Leg. K. MAYEBARA Nr. 7248 in Herb. K. SAKURAI Nr. 15 Dez. 1935) Auf sonnigen Felsen.

Distributio: China, Mexico, Brazil etc.

N.B. Neu zur japanischen Flora!

Meteoriopsis reclinata (C.M.) FL.

Kiushiu: Prov. Higo, Oono (Leg. K. MAYEBARA Nr. 7844 in Herb. K. SAKURAI 15 Dez. 1935).

N.B. Bei uns bisher nur auf Formosa gesammelt.

Meteoriopsis ancistrodes (REN. et CARD.) BROTH.

Kiushiu: Prov. Higo, Mt. Ōzeki (Leg. H. KANEDA Nr. 7121 in Herb. K. SAKURAI 13 Okt. 1935).

N.B. Bei uns bisher nur auf Formosa gesammelt.

Meteoriella cuspidata SH. OKAM.

Kiushiu: Prov. Higo, Mt. Naidaijin (Leg. H. KANEDA Nr. 7423 in Herb. K. SAKURAI 23 Aug. 1935).

N.B. Bei uns bisher nur auf Formosa gesammelt.

Schwetschkea polymorphidens SAKURAI sp. nov. (Fig. 9).

Gracilis, caespitosa, caespitibus laxis, viridibus vel dilute fusciscentibus, nitidis. Caulis repens, ca. 2–3 cm longus, hic illic radiculosus, irregulariter ramosus, cum foliis infra 1 mm latus. Folia sicca imbricata, madida erecto-patentia, caulina e basi plus minus angusta, lanceolata, sensim acuminata, acuta, homomallula, marginarum erecta, superne indistincte serrata, usque ad 1,3–1,5 mm longa, 0,3 mm lata; nervo basi lato, pleurumque infra medium folii evanido; cellulis laxis, longe hexagonis, levibus, alaribus numerosis, subquadratis, chlorophyllosis. Folia ramea angustiora. Seta 4 mm longa, superne submamillosa. Vaginula longe cylindrica. Theca erecta, ovato-oblonga, crassa, sicca sub ore constricta; cellulis exothecii irregulariter quadratis. Exostomii dentes polymorphi, plerumque late lanceolati, basi remoti sed connati, apice obtusi vel subacuti, rarius deformans, usque ad 0,15 mm longi, basi 0,02–0,03 mm lati, in toto minutissime papilloso, strato dorsali sine striatulo vel indistincto, strato ventrali 8–12 lamelloso, marginibus papilloso cristatis. Linea media indistincta; endostomium subluteum, processus dentium rudimentalis sed 0,07 mm longus, minutissime papillosus, vix carinatus, rarius deformans; cilia nulla. Spori magni, 0,03 mm in diametro, chlorophyllosi, papilloso.

Kiushiu: Prov. Higo, Minamata, Ryūzan (Leg. H. KANEDA Typus Nr. 7526 in Herb. K. SAKURAI 2 Juni 1935 auf faulendem Baumwurzel).

N.B. Alarzellen erreichtern bis zur Rippe, schmal dreieckig aufsteigend. Äusseres Peristom meist lang lanzettlich, manchmal sehr breit

Fig. 9.

Schwetschkea polymorphidens SAK.

A. Fruchtende Pfl. 1/1.

B. Ast. 15/1.

C. Zellnetz im mittleren Teile, vegr.

lanzettlich, Spitze daselbst stumpf oder gespitzt. Auch Fortsatz des inneren Peristoms ist manchmal deformiert. Sporen sind auffallend gross.

Brotherella complanata RMS. et SAK.

var. **major** DIX. et SAK. var. nov.

Caespitosa, caespitibus late extensis, mollibus, depressis. Caulis ca. 3–5 cm longus, irregulariter ramosus, cum foliis 1,5 mm latus. Folia caulina usque ad 1,2 mm longa, 0,3 mm lata. Planta major, speciosa.

Kiushiu: Prov. Higo, Gokanosho (Leg. H. KANEDA Typus in Herb. K. SAKURAI Nr. 7022 30 Juli 1935, ad ligna putrida).

Glossadelphus (Anastigma) **recurvo-marginatus** DIX. et SAK. sp. nov.
(Fig. 10).

Corticola. Planta gracilis, caespitosa, caespitibus densis, opacis, mollibus, dilute viridibus, applanatis. Caulis 3–4 cm longus, prostratus, irregulariter ramosus, ramis obtusis, laxe foliosis, rarius ramulosis, cum foliis 1,5 mm latis. Folia madida patula, ovato-lanceolata, concaviuscula, in toto

vel supra $2/3$ minutissime serrata, margine infra $2/3$ anguste recurva, rarius erecta, usque ad 1 mm longa, 0,4 mm lata; costa bina, brevissima, indistincta; cellulis in medio folii anguste linearibus, paulum papillose exstantibus, superne irregulariter quadratis, infimis subaureis, alaribus numerosis, quadratis, minutis. Caetera desunt.

Kiushiu: Prov. Ohsumi, mt. Takakuma (Leg. Y. Doi Typus in Herb. K. SAKURAI Nr. 3549 30 März 1934).

N.B. Mr. Dixon schrieb mir: Near *G. Ogatae* BROTH., but more slender, more complanate, with rather wider cells. Also near *G. Sakurai* RMS. but smaller and colour different, differs from both in one or both margins narrowly reflexed.

Fig. 10. *Glossadelphus recurvo-marginatus*
DIX. et SAK.

A. Sterile Pfl. 1/1. B. Stengel, vergr.

G. Ogatae BROTH. und *G. Sakurai* RMS. wächst immer beim Brunnen, doch diese neue Art ist merkwürdigerweise ein Rindenmoos.

Homalothecium excavatum DIX. et SAK. sp. nov.

Planta mediocris, caespitosa, caespitibus valde densis, superne viridibus, intus fuscenentibus, sericeo-nitidis, mollibus. Caulis 3–5 cm longus, irregulariter ramosus, ramis ca. 2 cm longis, ramulosis, caudiformiter attenuatis, dense foliosis. Folia sicca imbricata, madida erecto-patentia, undulatula, caulina deltoidea, sensim attenuata, acuta, e basi subauriculata, longitudinem bi-triplicata, circumcirea minutissime serrulata, usque ad 1,5 mm longa, basi 1 mm lata; costa distincta, infra apicem folii evanida; cellulis vermicularibus, superne papillose extantibus, basin versus laxioribus, alaribus excavatis, numerosis. Folia ramulina angustiora, alaribus indistincte excavatis. Caetera desunt.

Kiushiu: Prov. Iigo, Minamata, beim Ishizaka-Flusse, auf Felsen (Leg. H. KANEDA Typus in Herb. K. SAKURAI Nr. 7547 23 Nov. 1935).

N.B. Beim Stengelblatte ist Basis deutlich ausgehöhlt und differentiert.

Rhynchostegium sinanense SAKURAI sp. nov. (Fig. 11).

Planta robusta, caespitosa, caespitibus densis, luteo-fuscis, subnitidis. Caulis elongatus, repens, usque ad 5 cm longus, irregulariter pinnam ramosus, ramis patulis, infra 1 cm longis, densiuscule foliosis, obtusis cum foliis 2 mm latis, vix ramulosis. Folia caulina e basi subdecurrentia, ovato-lanceolata, in acumen vix piliforme attenuata, vix semitorta, ubique minute serrulata; nervo ad 2/3 folii producta; cellulis in medio folii linearibus, alaribus nonnullis diversis, irregulariter quadratis. Seta 1,3 cm alta, levis. Theca horizontalis vel suberecta. Operculum rostratum. Peristomium pro genere.

Honshiu: Prov. Shinano, Mt. Hachibuse, ad ligna putrida (Leg. SH. MOMOSE Typus Nr. 7846 in Herb. K. SAKURAI 17 Okt. 1929).

Fig. 11. *Rhynchostegium shinanense* SAK.
A. Fructende Pfl. 1/1. B. Stengelb. 15/1. C. Kapsel. 15/1.
D. Blattbasis. 325/1.

N.B. Habitus ist gerade wie *Rh. pallidifolium* (MITT.) JAEG., doch die Blätter sind nie piliform gespitzt, auch gar keinmal in der Spitze gedreht.

Brachythecium (Salebrosa) **Momoseanum** SAKURAI sp. nov. (Fig. 12).

Lignicola; planta mediocris, caespitosa, caespitibus laxis, dilute luteo-viridibus, mollibus. Caulis repens, hic illic fusco-radiculosus, ca. 3 cm longus, regulariter pinnam ramosus, ramis valde complanatis, rectangulopatulis, ca. 5 mm longis, obtusis, vix ramulosis, cum foliis infra 2 mm latis. Folia subdencurrentia, in maditate plicata, lanceolata, sensim in acumen elongatum, subulato-piliforme attenuata, margine erecta, acumine indistincte serrulata; nervo tenui, ultra medium folii evanido; cellulis pellucidis, anguste linearibus, inferioribus multo laxioribus, alaribus numerosis, quadratis. Bractee periochaetii intimae e basi vaginante, raptim longissime sublato-filiformes, subintegrae, subreflexae. Seta 1,5 cm alta, laevissima. Theca suberecta, irregularis, subcylindrica, paulum arcuata, ca. 2,5 mm longa. Operculum conicum, vix acutum.

Honshiu: Prov. Shinano, Nakayama-Dorf, Mt. Hachibuse (Leg. SII. MOMOSE Typus Nr. 7861 in Herb. K. SAKURAI 17 Okt. 1929).

N.B. Obige Art ist regelmässig rechtwinklig, schön flügelartig und deutlich platt beästet. Blauttbau ist wie *B. Buchanani* (HK.) JAEG.

Fig. 12. *Brachythecium Momoseanum* SAK.

A. Fruchtende Pfl. 1/1. B. Kapsel. 15/1. C. Stengelb. 15/1.
D. Blattbasis. 325/1.

Brachythecium (Cirriphylopsis) **plumosum** (Sw.) Br. eur.

var. **striato-plumosum** DIX. et SAK. var. nov.

Planta laeto-viridis, mediocris. Folia caulina late lanceolata, sensim attenuata, apice saepe semitorta, indistincte plicatula; costa ad 4/5 folii producta. Seta 1,5–2,0 cm alta, levis. Theca horizontalis. Ad ligna putrida.

Kiushiu: Prov. Higo, mt. Naidaijin (Leg. H. KANEDA Typus in Herb. K.

SAKURAI Nr. 7020 23 Aug. 1935).

N.B. Von manchmal gedrehter Blattspitze, glatter Seta und inconstanter Blattfalte kann man leicht bestimmen. Es kann wohl besser sein als eine Art *Brachythecium striato-plumosum* DIX. et SAK. existieren zu lassen.

Brachythecium Uyematsui BROTH.

Kiushiu: Prov. Higo, Ōno (Leg. H. KANEDA in Herb. K. SAKURAI Nr. 7546 26 Dez. 1935).

N.B. Bei uns bisher nur im Nord-Honshiu gesammelt.

Bryhnia Kawaguchii (SH. OKAM.) SAK.

Syn. *Calliergon Kawaguchii*

SH. OKAM.

Oxyrrhynchium secundifolium

DIX. et SAK. msc.

Kiushiu: Prov. Higo, Mt. Sobo (Leg.

H. TAKAHASHI Nr. 6108 in Herb.

K. SAKURAI 24 Juni 1935).

Isopterygium rubro-punctatum

SAKURAI sp. nov. (Fig. 13).

Ad ligna putrida. Planta gracilis pro genere sed robustiuscula, caespitosa, caespitibus densis, complanatis, mollibus, superne viridissimis, aetate decoloratis. Caulis repens, infra 10 cm longus, irregulariter laxe ramosus, ramis 2–3 cm longis, complanate foliosis. Folia sicca patula, madida e basi angusta ovata, breve acuta, concaviuscula, asymmetrica, supra $1/5$ distincte serrata, usque ad 1,5 mm longa, 0,5–0,6 mm lata; costa bina, brevissima, indistincta; lamina hic illic minute rubro- vel rubiginoso-punctata pellucida, cellulis in medio folii anguste linearibus, superne breve vermicularibus, infimis laxioribus, hyalinis vel rubris, alaribus parcissime vesiculosis. Caetera ignota.

Fig. 13. *Isopterygium rubro-punctatum* SAK.

A. Sterile Pfl. 1/1. B. Stengelbl. 30/1.

C. Zellnetz im mittleren Teile. vergr.

Kiushiu: prov. Higo, Kugino-Dorf (Leg. H. KANEDA Nr. 7425 in Herb. K. SAKURAI Typus 7 Dez. 1935).

N.B. Ohne weiters gehört vorliegende Art zur *I. Textori*-gruppe. Pflanzen sind aber weit stattlich, die Blätter schön weinrot punktiert.

Ctenidium scaberrimum (CARD.) BROTH.

var. **erecto-condensatum** DIX. et SAKURAI var. nov.

Planta caespitosa, caespitibus erectis, distincte condensatis. Folia dorso distinctissime papillosa. Sterilis.

Kiushiu: Prov. Satsuma, Shimo-Izüin (Leg. Y. DOI Nr. 6110 in Herb. K. SAKURAI Aug. 1924).

Buxbaumia aphylla L.

Honshiu: Prov. Kii, Itsugun (Leg. H. NAKAYAMA Nr. 7845 in Herb. K. SAKURAI Dez. 1935).

N.B. Bei uns selten. Herr M. TSUJIE soll sie im letzten Sommer von dem Berge Daisetsu, Hayachine und Yatsugatake gesammelt haben.

(Fortsetzung erfolgt.)

On the Theory of the Fixation of Protoplasm.

By

G. Yamaha.

Received September 22, 1936.

The pioneers in the study of protoplasm combined observation with experiment, and their studies of living cells provided a body of knowledge which might very well have served as a basis for further investigation. But later workers, eager to detect smaller and finer details, developed methods of technique in which the protoplasm was killed before it was studied. These workers sought to solve the problem of protoplasm by a close and ever closer investigation of the mangled corpses of what had once been living cells. Over the older work was spread a veil of forgetfulness, and both the methods and the results of the pioneer period were forgotten.—(WEBER and HEILBRUNN 1927).

The term fixation, like many other technical terms in biology, cannot be defined exactly and has very arbitrary meaning. According to the ordinary sense of the word, fixation means the preservation of the structure of protoplasm. Here, by "structure" we mean not physico-chemical nature or colloidal structure, but morphological structure, i.e. structure that can be observed under microscope. Moreover it must be confined to the general