Neue Beiträge zur Moosflora Japans.

I.

Von

Shu. Okamura.

(Mit 2 Figuren im Text.)

Buxbaumia aphylla L.

Diss. Buxb. § II, p. 10 et § VIII, p. 15 (1757); Bryol. eur. fasc. I (Vol. IV), Mon. p. 5, t. 427 (1837) et Mon. Suppl. p. 4, t. 641; C. M. Syn. I, p. 151 (1849); W. P. SCH. Syn. II ed. p. 519; G. ROTH die Eur. Laub. II, p. 272; *B. caulescens* SCHMID. Diss. Buxb. p. 25, t. I, f. 1–25 (1758); *B. caulescens aphylla* HALL. op. cit. III. p. 25 (1758); *B. curiosa* GRAY. Nat. arr. brit. pl. 1, p. 750 (1821); *B. vulgaris* BRID. Bryol. univ. I, p. 329 (1826); *Hippopodium appyllum* FABR. Prim. fl. butisbac. p. 31 (1743); *Saccophorus aphyllus* P. BEAUV. Prodr. p. 30 (1805).

Nom. Jap. Uchiwa-Chôjigoke. (S. OKAMURA.)

Hab. Prov. Echigo: Idzimino, Kitakanbargun, (Leg. HISASHIGE HATAKEYAMA! März, 1909.)

Distr. Europa, Sibirien, Amur, Nord-America.

Diese Gattung und Art neu für Japan.

Buxbaumia Minakatae SHU. OKAMURA. n. sp. (Fig. 1.)

An morschen, faulen Baumstümpfen; habituell an *B. Piperi* BEST. ähnlich. Seta sehr kurz, 2.5–3.0mm. lang, gerade oder gebogen; dick, rotbraun, mit zahlreichen Wärrchen. Haube kegel-glockenförmig mit warzigem Spitzchen, 0.7mm. lang, nur oberhalb des Deckels bedeckend, ganzrandig, derb, bleichgrün und an der Spitze braun. Deckel aufrecht, kegel-cylindrisch,

stumpf, 1.2mm. lang und 0.9mm. in Diameter, rotbraun. Kapsel aus kurzem aufrechtem Halse schief aufsteigend bis fast horizontal, oberwärts schwach gebogen, eilänglich und gegen die sehr enge Mündung verschmälert, unter

Fig. 1. Fruchtende Pfl. mit Haube und Deckel.

der Mündung schwach eingeschnürt und plötzlich ein kurzeylindrischer, dunkelbrauner, aufrechter bis fast aufrechter Mündugsteil bildend, 4–5mm. lang und 1.5–2.0mm. breit; Oberseite flachgewölbt, undeutlich begrenzt, rötlichbraun und mit gelblichgrüner bis bräunlichgrüner, stärker gewölbter Unterseite, beiderseits schwach glänzend; Spaltöffnungen, an der Basis des Halses, cryptopor und einzellig. Ring (Vorperistom) 0.1mm. hoch, rötlichbraun, oberwärts schmal-linealisch und papillös. Äusseres Peristom einreihig; Zähnel breitenlinealisch, gegliedert, 3.2mm. lang und 0.03mm. breit, dunkelbraun, fein papillös Inneres Peristom 0.5mm. lang, hyalin, fein papillös und eine häutige, kegelförmige, gelbliche längsfaltige Röhre bildend. Sporen grösser als bei den schon bekannten Arten, 0.015–0.020–0.025 mm., grün oder gelblichgrün, fein gekörnelt; Reife im November bis Dezember.

Nom. Jap. Kumano-Chôjigoke. (S. OKAMURA.)

Hab. Prov. Kii: Hiraigodani in Chikanomura, Nishimuro-gun. (Leg. KUMAGUSU MINAKATA! Dezember 1, 1908.)

Haplohymenium brachycladum SHU. OKAMURA. n. sp. (Fig. 2.)

An Baumrinde. Sehr schlanke, starre, grüne, unten gelbliche, flache und sehr lockerrasige Pflanzen.

Stengel fadenförmig, kriechend, 2–4cm. lang, kleinblättrig,

hier und da büschelig wurzelnd ; Aeste zahlreich, aufrecht oder aufsteigend, meist 5mm. lang und stumpf, zuweilen bis zu 15mm. lang und zugespitzt, flagellenartig verlängert ; Ästchen kurz, abstehend, stumpf oder zugespitzt ; alle Laubspossen dicht und etwas verflacht beblättert. Laubb. trocken locker dachzigelig anliegend, feucht abstehend bis sparrig-zurückgebogen, leicht zerstörllich, meist aus hohler eiförmiger Basis rasch, fast gleichlang zungenförmig verlängert, stumpf bis sehr kurz zuge-

Fig. 2. A. Fruchtende Pfl. B. Blätter

spitzt, 0.6–0.85mm. lang und 0.25–0.34mm. breit, flach und ganzrandig ; Rippe dünn, etwa in der Blattmitte aufhörend, gegen die Basis fast glatt ; Zelle dünnwandig ; alle Zellen chlorophyllreich, meist regelmässig 6-seitig, 0.014mm., gegen die Ränder etwas querebreiter und in schiefen Reihen geordnet, dicht mehrere Papillen über dem Lumen, nur in der Mitte der Blattbasis wenigen (3–5) Reihen länglich, durchsichtig.

Inflorescenz diöcisch. Perichätium nicht wurzelnd ; innere Perichätialb. aufrecht, aus halbscheidiger Basis lang und schmal zungenförmig, kurz zugespitzt, 10–12mm. lang, ganz- und flachrandig ; Rippe etwas $\frac{3}{4}$ des Perichätialb. durchlaufend ; Zellen am Basis rektangulär, linealisch oder länglich-6seitig und glatt, an der Spitze rundlich-4–6-seitig, dicht papillös. Scheidchen mit emporstehenden, zahlreichen Paraphysen. Seta 1.5–2.0mm. lang, gerade, gelblich bis bräunlich-grün. Haube unbekannt.

Deckel aus kegeliger Basis kurz geschnäbert, 0.34mm. lang.

Kapsel aufrecht, oval, 0.6mm. lang, bräunlich. Ring breit, meist 0.03mm. hoch. Zähne des äusseren P. 0.25mm. lang, lineallanzettlich, an der Basis gegenseitig verschmolzen, gelblich-weiss bis gelblichbraun, entfernt gegliedert, oben ritzenförmig durchgebrochen; Dorsalseite glatt, bis nahe dem Grunde ausgefurcht; ventralseits breiter, hyalin, mit papillenartigen, unregelmässigen Anhängseln, ohne Lamellen. Inneres P. glatt; Grundhaut sehr niedrig; Fortsätze und Wimpern fehlend. Sporen 0.030-0.036mm., grün, papillös; Reife Februar bis März.

Nom. Jap. Hime-Itokudzugoke. (S. OKAMURA.)

Hab. Prov. Echû: Tsukiokashin-mura in Kaminiikawa-gun. (Leg. HISAHIKO SASAKA! März 9, 1910.)

Scapania spinosa STEPH. Bull. de l'Herb. Boiss. Vol. V. p. 107 (1897).

Die sterileproben dieser Art wurde schon von Herrn F. STEPHANI beschrieben. Gelegentlich erhielt ich aber, im letzten Jahre, zahlreiche Fruchtproben derselben aus Prob. Echigo, daher gebe ich hier wiederholt eine volle Diagnose.

Auf feuchter Erde in der Gebirge. Ziemlich kräftige, gelbliche bis bräunlichgrüne und dicht rasige Pflanzen. Rhizoiden dicht büschelig bis zum oberen Teile des Astes, hyalin bis bräunlich, einfach oder spärlich geteilt, am längsten 1.3mm. lang.

Stengel niederliegend, abwärts fast kahl oder nur mit zerbröckelten Blättern, 6-8cm. lang, am beblätterten Teile 4mm. breit, 1-3-fache gabelig geteilt, schwach geschlagen; Querschnitt rundlich, 0.42mm. in Diameter, mit rundlich-6-seitigem, hyalinem, 0.014mm. grossem, lockerzelligem Grundgewebe und nach aussen mit kleinen, gelb bis gelblich-braunen, dick wandigen Zellen; an aussenseiten sehr papillös. Blätter abwechselnd, abstehend, unterschlächtig, 2-lappig, gekielt; der Unterlappen 2mm. lang und 1.7mm. breit, 4 mal so gross als der Oberlappen, etwas herablaufend, fast rundlich bis oval, stark hohl und in der mitte langsfaltig, an den Rändern dornig gezähnt; die Dörner allmählich zugespitzt,

hyalin, gerade oder schwach gebogen, 0.08–0.1mm. lang und 0.008–0.010mm. breit, meist ein- selten zweizellig; Zellen rundlich-quadrat, in der Mitte 0.02–0.025mm., an der Spitze rundlich, 0.014mm., am Grunde rektangtlär bis rektangulär-6-seitig, 0.02 mm. und 6–7 mal so lang, braun; alle Zellen dicht, rundlich oder elliptisch papillös, und dadurch dunkel; die Papillen 0.008 mm. und an dem Blattbasis 0.014–0.025mm. gross; der kleine Oberlappen rundlich-herz, 1mm. lang und 1mm. breit, flach, sonst wie der Unterlappen. Amphigastrien fehlend. Inflorescenz autöcisch; ♀ Blütenstand terminal; ♂ Blütenstand in den Blättachseln der mittleren Teile der Aste; ♂ Hüllblätter lanzettlich und zerschlitzt oder linear, 0.7mm. lang und 0.085 mm. breit, hyalin bis bräunlich; Zellen wie die der Blätter, doch kleiner; Antheridium 2–4, elliptisch, 0.25mm. lang und gleichlang gestielt, gelblichgrün.

Involucrum wie Blätter und wenig grösser; Archegonium zahlreich, grau, 0.25mm. lang und 0.03mm. breit. Perianthium emporgehoben, 2.5–3.0mm. lang und an der Mündung 1.2–2.0 mm. breit, verkehrt-kegelig, stark flachgedrückt und hohl, breit gestutzt, an den Rändern mit zahlreichen, dornigen Zähnen, an der Spitze zurückgerollt, oberseits 2- und unterseits 1-faltig; Zellen rundlich-6seitig bis rektangulär-6seitig. Calyptra länglich, 1.2mm. lang und 0.85mm. in Diameter, gelblich; Zellen 4–6-seitig. Kapsel auf 7mm. langem, dünnem, weisslichem Stiele, elliptisch, bis zur Basis 4-klappig, rotbraun; Kapselwand 5-zellschichtig, 0.07mm. dick; Epidermiszellen quadratisch bis rektangulär, 0.028–0.1mm. lang und 0.014–0.028mm. breit, innen mit sehr zahlreichen, sattbraunen Kammmasern. Sporen braun, glatt, 0.012mm; Reife im April.

Nom. Jap Uniba-Hishakugoke. (S. OKAMURA.)

Hab. Prov. Echigo: Mt. Idzimino, Kitakanbara-gun. (Leg. HISASHIGE HATAKEYAMA! April, 1909.)

Distr. Japan: Tosa und Hakodate in Yezo.

(Fortsetzung folgt.)