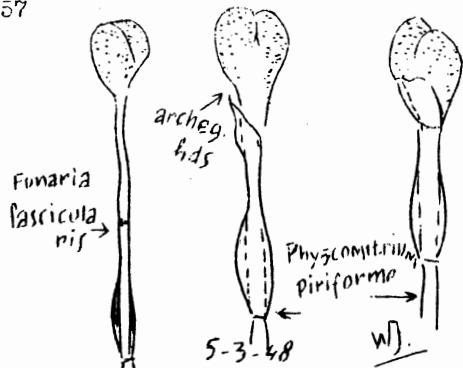




Deze monstrositeiten bewijzen eens te meer hoe de organisatie van een dergelijk moskapsel ondanks stoornissen toch zodanig is dat via een "Umkonstruktion" nog een afgesloten geheel tot stand komt.

-o-o-o-o-o-o-

DIE ENTWICKLUNGSGESCHICHTE DES VON HERRN W.MEIJER GESAMMELTEN ABNORMEN EXEMPLARES VON
PHYSCOMITRIUM PIRIFORME

- mit 5 Figuren -

Auctore:em. Prof. I. Györfy (Gyula, Hungary)

Fundort: Nederland, Amsterdam.

im Gewächshaus des Botanischen Gartens der Universität. 5.3.1948, leg. W. Meijer.

Vom Herrn W. Meijer erhielt ich eine Abbildung eines am obigen Standorte gesammelten, abnormen Exemplars von *Physcomitrium piriforme*, meine Meinung darüber bittend "... die Collembolae die im Gewächshause viel vorkommen, sie haben vielleicht den Gipfelteil des Sporogoniums abgefressen und so entstand diese Wachstumsänderung". W. Meijer in litt. 22. März 1950 ad me.

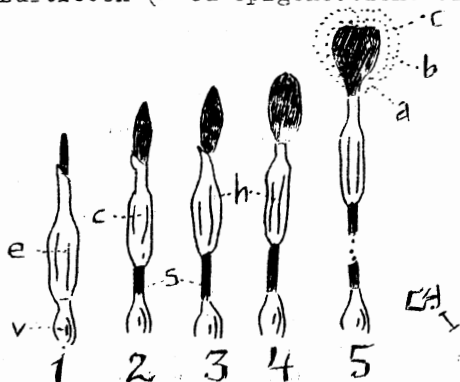
Die Meijer'sche beigegefügte Figur war sehr markant und treu, so konnte ich die ganze Entwicklungsgeschichte gut ablesen. Vor uns stehen zweierlei Entwicklungsabweichungen:

- a. ein teratologisches und
- b. ein traumatisches Geschehen.

a. Teratologie

1. Phasis der Entwicklung: das junge, sich langs erstreckende Sporophyt konnte die Haube - wegen Zähigkeit des Epigoniums (Fig. i/e) - von der Vaginula (Fig. i/v) nicht abreißen, sondern hatte den obersten Teil des Epigoniums

(Fig. 1/b) durchgestochen und herausgekrochen, so gelangte an das Luftleben (= eu-epigonesolenoidia).



2. Phase: Weil das freie Luftleben, im Gewächshause, - durch die Luftfeuchtigkeit ermöglicht war, begann das Sporophyt in die weitere Entwicklung und zwar in die Höhe und in die Breite-Richtung. So füllte die diploide Generation den Kaliber des oberen Röhrenteiles des Epigoniums bald ganz aus. Weil sich aber das Sporophyt gleichzeitig auch in die Höhe weiter erstreckte hatte es das Epigonium von der Vaginula erst jetzt abgerissen und - als Calyptra (Fig. 2/c) - in die Höhe mitgetragen; unten liegt die Seta(s) schon normalerweise: unbedeckt. .

3. Phase: nach der Ruptur blieb die Haube endgültig unter der Kapsel, am obersten Teil der Seta anhaftend, als: hypocalyptra festsitzend (Fig. 3-a)h).

Der für Kapsel determinierte Teil des Sporophytons begann dann in die Breite zu wachsen (Fig. 3). In dieser Phase hatte das Sporophyt noch eine Spitze (Fig. 5), und stand noch vor dem Stadium einen opercularen Teil zu differenzieren. Jetzt kam aber noch ein zweiter Umstand dazwischen, u.zw. ein:

b. traumatischer Fall

Der Spitzenteil des jungen Sporophytons wurde beschädigt, derselbe getötet und zu grunde gegangen; oder abgebrochen? durch mechanischer Wirkung (Abstreifen mit Hand, oder Wasserkanne?); oder durch Stich? Abfressen? von Milben (oder et-

lichen Anthropoden?) so konnte dadurch die Anlage in die Höhe nicht weiter wachsen. Sie hatte aber noch immer genug Lebensfähigkeit: in die Breite weiter zuwachsen (Fig. 4); und seitlich von der beschädigten Stelle emporzuheben, immer höher und höher (Fig. 5/a, b, c). So entstand am Gipfel der traumatischen Kapsel: eine Grube.

Die Traumabildung kommt bei den Moosen häufig vor (besonders durch Frost entstehend), und durch Weiterwachsen bilden die Rumpfkapseln öfters Bizarrenformen. Die Hypocalyptrabildung ist eine recht häufig vorkommende Erscheinung (eigentlich: Keromorphose), so u.a. auch bei der mit "Wasserbauch-Haube" versehene *Funaria* (ich sammelte solche in der Hoher-Tatra (Czechoslowako), in Siebenbürgen (Romania) in Oesterreich: "Burnoos" und an der Ungarischen Puszta. Pünktlichere litterarische Daten kann ich nicht geben, weil ich während den zweiten Weltkrieg meine grosse Privatbibliotheca und Moosherbar verlor in Kolozsvár.

Gyula, (Hungary) 1950, 2.4.

Explicatio figurarum

Abbreviationes. haploide-generatio: v=vestigula; c=calyptra; h=hypocalyptra. diploide-generatio: schwarz gezeichnet: s=seta.

Fig. 5/a, b, c = dilatierende Rumpfkapsel.

Fig. 1 Physomitrium piriforme (Schema) I. Phasis: eu-epigonesolenoidia. Fig. 2-3 Ph.pir. II. Phasis: nach der Ruptur (=hypocalyptra)

Fig. 4 Phys.pir. III. Phasis nach der Beschädigung des Spitzenteiles des jungen Kapsels. Fig. 5. Phys.pir. Traumabildung der Kapsel.

Adnotatio. die vielfach leserliche Schreibweise: "pyriforme" ist nicht richtig denn die Ethymologie ist: "birnenförmige (pirus) und stammt nicht vom "Fieber" (griechisch: "pyr").

Nachschrift (1950, 9 Mai)

Vom p.t. Herrn Redakteur W. Meijer erhielt ich die Zeilen vom 28 April, in welchen die Frage aufgeworfen ist: "Warum sollten ja in allen drei Fällen die zwei Abweichungen nacheinander (gesperrt von mir - adnot. I. Gy.) geschehen?" Nach der Auffassung des Herrn W. Meijers hätte die Beschädigung - eher - simultane geschehen (d.h. nach ihm würde die Spitze des Epigoniums und des Sporophytenadels in gleicher Zeit, gemeinsam, abgeissen) - Gegen diese Annahme ist meine Antwort kurz:

a. die Hypocalyptra ist eine sehr häufig vorkommende Erscheinung (d.h. dass die junge Sporophytenanlage des Epigonium seitlich ausspaltet); aber an den Spitzen der Hypocalyptren sitzt: der winzig kleine, zusammengeschrumpfte Archegonhals - wie eine kleine, braunlich-schwarze, plus minus längere - kürzere Nadel (oder

wenigstens die Resten derselben) immer unversehrt.

b. Wegen des seitlichen Ausreissens des Epigoniums bildet die obere Spaltungsstelle immer een ca. Schräge Niveau.

c. Das Epigonium ist, auch in jongen Stadium - sehr zäh, wederstandsfähig, sterk (vergl. P. Janzen's anatom. Studien über die Hauben/ diesbezüglichen Hauben-Typen); es besteht aus dicken Epidermis-Füllzellen, keineswegs anlockendes "Leckerbiss" für Arthropoda. Dagegen die zärtlichen, plasmareichen Zellen des nacktligenden Sporophyten sind schon anlockend.

d. Die übersandten Zeichnungen des Herrn W. Meijer bewijzen, dat bei den holländischen Exemplaren die Hypocalyptrien - die Archegonhals - Resten gleichfalls getragen haben. Wie sonst immer in allen von mir in vielen Tausenden beobachteten Fällen (nur in seltensten Falle bei den "Glashauben" = gelegentliche Xeromorphose) sah ich ein-, zweimal, dass der oberste Teil des Epigoniums fingerhut-artig abgebrochen wurde).

-o-o-o-o-o-o-o-o-

HET GENUS RHAPHIDORRHYNCHIUM BESCH.

door P.A. Florschütz.

Wanneer men het mos Rhaphidorrhynchium subsimplex (Hedw.) Broth. wil determineren met de determinatietabel op pag. 416 van Brotherus' Musci (in Engler und Prantl, Natürlich. Pflanzenfam. Bd. 11, 1925). stuit men op een moeilijkheid; men komt nl. tot een keus tussen: Blätter + aufrecht abstehend Blätter + sichelförmig einseitswendig. Bovendien moet men normaal afstaande bladeren en men kiest dus het eerste. Zodoende komt men tot Sematophyllum, doch het lukt niet om de juiste naam voor het mos te vinden. Wanneer men dan na lang zoeken de naam gevonden heeft, gaat men na op welke wijze men met de tabel tot Rhaphidorrhynchium moet komen. Dan blijkt dat men de tweede vraag, dus met sikkelvormig, naar één zijde gekeerde bladeren, moet kiezen. In de genusdiagnose zegt Brotherus dat de bladeren zelden recht afstaand zijn. Het genus telt ongeveer 100 soorten, waarvan dan 26, nl. de soorten van de sectie Microcalpe normaal afstaande bladeren hebben. De overige soorten behoren tot de sectie Cupressinopsis. Brotherus noemt als auteur van dit genus zowel Bescherelle als Fleischer. Bij Fleischer (Fl. Musci Buitenz. IV, p. 1245-1246) vinden wij alleen Bescherelle genoemd. Deze publiceerde (C.R. Ac. Sci. Paris, LXXXI, 1875, p. 720-725) een artikel over enkele mossen van de eilanden St. Paul en Amsterdam in de Indische Oceaan. Hij beschrijft van elk der eilanden