

MYCOLOGICAL NOTES.

BY C. G. LLOYD.

No. 22.

CINCINNATI, O.

JULY, 1906.

SUR QUELQUES RARES GASTÉROMY- CÈTES EUROPÉENS.

Nous publions cet article en français, parce que, dans nos efforts pour identifier avec sûreté nos échantillons, nous avons été particulièrement aidé et encouragé par les nations européennes parlant la langue française. Toutefois la rédaction en français de cet article ne nous appartient pas. Nous lisons facilement le français et le parlons de manière à être compris; mais nous ne pourrions l'écrire avec assez de correction. Un cryptogamiste parisien a bien voulu traduire en français le texte anglais que nous avons rédigé.

Les Gastéromycètes européens n'ont jamais été l'objet d'une étude approfondie. Il suffit d'en récolter un certain nombre, de les comparer et analyser pour reconnaître qu'il en existe de nombreuses espèces ou formes non mentionnées dans les livres. Durant la bonne saison de l'année dernière (1905), j'ai vivement attiré l'attention de mes correspondants sur la récolte des Gastéromycètes, les priant de m'envoyer tous ceux qu'ils pourraient trouver. Cinquantesep (57) collecteurs se sont intéressés au sujet, et leurs envois se chiffrent par 397 numéros. Naturellement la plupart de ceux-ci appartiennent à des espèces communes et bien connues en Europe; mais il se trouve parmi eux un nombre important d'espèces rares et intéressantes recueillies en Europe *pour la première fois*: *Bovistella ohiensis*, *B. echinella*, *Arachnion album*. Nous croyons qu'il y a un certain intérêt scientifique à donner quelques détails sur les espèces rares qui nous ont été envoyées ainsi que sur celles que nous avons rencontrées dans les Muséums européens. J'ai été sollicité de publier un précis systématique des Gastéromycètes d'Europe. Je trouve le sujet encore trop insuffisamment débrouillé pour me rendre à cette demande. Que ceux qui reçoivent nos publications continuent à m'envoyer des matériaux sur la question, et, d'ici à quelques années, je pourrai entreprendre ce travail avec des spécimens suffisamment nombreux et étudiés pour le mener à bonne fin. Je me borne, dans les pages suivantes, à passer en revue certaines espèces rares de Gastéromycètes européens.

ARACHNION ALBUM (Planches 16 et 73).—Cette plante a été étudiée en détail dans le dernier numéro paru des Mycological Notes. Sa découverte en Europe par l'abbé Badet (Salussola. Italie)

est assurément le plus intéressant de tous les faits nouveaux mis au jour par les recherches de la saison dernière. Jusqu'ici cette espèce était connue des deux Amériques où elle est fréquente, de l'Australie et de l'Afrique du Sud, où elle est beaucoup plus rare : Elle n'avait jamais été vue en Europe.

GENRE BOVISTELLA.—Ce genre étant l'objet d'une étude détaillée dans le prochain numéro et immédiatement après le présent mémoire, il ne sera ici question que de sa présence en Europe. C'est assurément le genre le mieux représenté dans ma région natale (Cincinnati, États-Unis) ; mais en Europe, il est méconnu, sinon inconnu, bien que représenté par six espèces, *toutes*, il est vrai, *très rares*.

BOVISTELLA RADICATA (Planche 87).—Cette plante peut être considérée tout au plus comme une forme géographique du *Bovistella ohiensis*, l'espèce la plus commune aux États-Unis. On ne peut noter comme différence dans la plante européenne que des épines corticales plus consistantes et plus roides, celles de la plante américaine étant plus molles et tombant plus facilement. Le pédicelle des spores est également plus développé dans la plante américaine, mais on ne saurait voir là des différences spécifiques. Ce Champignon a été figuré par Montagne, il y a bien des années, sous le nom de *Lycoperdon radicum*, d'après des spécimens algériens. Il a été recueilli plus récemment en Tunisie par M. Patouillard ; mais il était encore inconnu en Europe. Je l'ai reçu l'été dernier, en même temps de M. l'abbé Mérino (Galicie, Espagne) et de M. le professeur Plöttner (Rathenow, Allemagne) qui l'a trouvé "in einem lichten Eichenwäldchen."

BOVISTELLA AMMOPHILA (Planche 87).—C'est une très rare espèce, découverte en France, et qui ne m'est connue que par les exemplaires originaux conservés au Muséum de Paris et à Kew. Elle a été trouvée en 1849, à la Teste-de-Buch près de Bordeaux (département de la Gironde, France) par Lévillé. On l'a également signalée en Angleterre et en Californie ; mais ces deux indications reposent sur des erreurs de détermination.

BOVISTELLA PALUDOSA (Planche 87).—C'est encore une espèce très rare, connue seulement par un échantillon incomplet recueilli par Lévillé à Malesherbes (département du Loiret, France) et conservé au Muséum du Paris.

BOVISTELLA PEDICELLATA (Planche 88).—Cette espèce qui, lors de sa première indication en Europe, fut dénommée *Lycoperdon caudatum*, est plutôt rare, et son aire géographique surtout septentrionale. J'ai reçu des spécimens européens de M. L. Romell (Stockholm, Suède) et de M. le professeur Plöttner (Rathenow, Allemagne). Le seul pays où elle soit commune est le Canada.

BOVISTELLA ECHINELLA (Planche 89).—La découverte en Europe, l'été dernier, de cette espèce est d'un grand intérêt. Elle est due au Rév. Père A. Breitung (Danemarck). Cette curieuse petite espèce a une large distribution sur le globe, mais elle est rare partout. Les spécimens originaux proviennent de l'Équateur et j'en dois quelques uns à l'amabilité de M. Patouillard. Je l'ai reçue, en outre du

Rév. Père Breitung (Danemarck), de B. O. Longyear (Michigan), W. N. Suksdorf (Washington), J. N. Rose (Mexique) et W. Jekyll (Jamaïque)† Tous ces pays sont fort éloignés les uns des autres.

GENRE BOVISTA.—Les deux espèces communes en Europe sont le *Bovista plumbea* et le *Bovista nigrescens*. M. R. Maire m'a envoyé de Grèce une forme bronzée du *Bovista nigrescens* qui correspond à la forme bronzée du *Bovista Pila*, commune aux États-Unis (Cfr. Myc. Notes, p. 117). Le professeur Massalongo (Italie) et le professeur Rompel (Suisse) m'ont envoyé le *Bovista brunnea* semblable à la plante de la Nouvelle-Zélande ainsi nommée par Berkeley. Ce n'est pour moi qu'une forme brune du *Bovista plumbea*. Le *Bovista tomentosa* a toujours été pour moi une espèce douteuse, bien que considéré comme spécifiquement distinct par M. l'abbé Bresadola. Les spécimens qu'il a eu la bonté de m'envoyer sont très voisins du *Bovista plumbea*, mais en différent par leur exoperidium dont la surface est mate et terne, celle du *Bovista plumbea* étant plutôt lisse et polie. Ils ne sont pas "tamenteux." Si ces spécimens sont vraiment bien nommés, les figures de Quélet et de Vittadini ont fortement exagéré ce caractère. Les spores de cette espèce sont dites très finement rugueuses : mon objectif ne m'a rien montré de semblable.

CATASTOMA SUBTERRANEUM (Planche 7 et Fig 98).— Cette espèce, fréquente en Hongrie, en Russie, et peut-être en Italie, est très rare dans le reste de l'Europe. Je l'ai reçue de M. l'abbé H. Bourdet (département de l'Allier, France) (Fig. 98) et de M. Bezzi, (Italie). Les seuls autres spécimens, à moi connus de l'Europe occidentale, sont dans l'herbier de Tulasne qui les avait recueillis aux environs de Paris en 1844 et en 1850. Ce champignon avait été appelé par Vittadini *Lycoperdon defossum* et on a proposé de changer *Catastoma subterraneum* en *C. defossum*, changement que je désapprouve complètement. Si l'on adopte le genre de Morgan, il faut adopter sans changement le nom complet qu'il a donné à l'espèce. Substituer *defossum* à *subterraneum* n'a aucun avantage, car *defossum* est loin

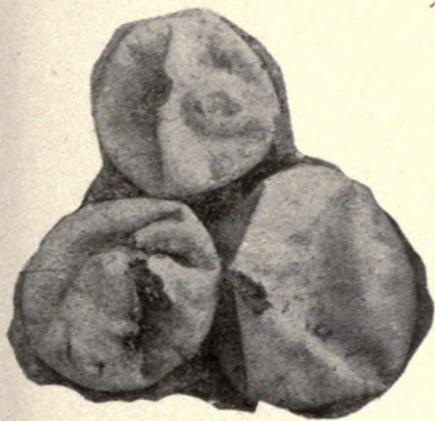


Fig. 98.

d'être le premier nom spécifique de notre Champignon. Quoique rare dans l'Europe occidentale, le *Catastoma subterraneum* est commun dans beaucoup de parties du Globe et aucune autre Vesse-de-loup n'a reçu autant de noms.

GEASTER INFREQUENS (Fig. 99).— M. le R. P. A. Luisier, m'a envoyé un Geaster que je n'avais jamais vu auparavant : il mérite donc bien le nom que je lui donnai Geaster infréquens.

† Nous devons corriger une erreur faite à propos des spécimens reçus de M. Jekyll, signalés p. 118, sous le nom de *Bovistella aspera*, et figurés, sous ce même nom, pl. 4. Nous avons pu, en faisant une étude comparative des deux espèces, nous assurer que ces spécimens appartiennent au *Bovistella echinella*. Le *Bovistella aspera* (Cf. Pl. 33) a des spores et un capillium identiques, mais c'est une plante de plus grande taille avec des épines corticales beaucoup plus fortes.

Exoperidium *lisse*, pâle, mince, divisé au-dessus du milieu en 6-8 segments aigus. Endoperidium *sessile*, brun-rougeâtre, à bouche *indéterminée*.

Ce champignon a le même endoperidium que l'espèce commune d'Europe *Geaster fimbriatus*; mais il en diffère par son exoperidium et par sa couleur. L'exoperidium du *Geaster infrequens* est mince et lisse et ne porte aucune trace d'une couche mycélienne, comme c'est le

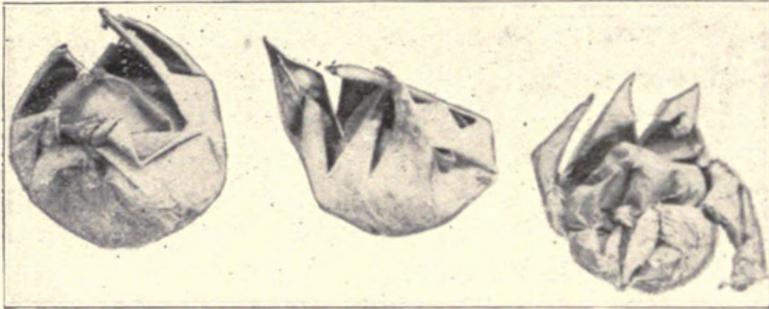


Fig. 99.

cas dans la section des *Rigidæ*; mais, à l'encontre de ce qui existe chez les espèces de cette section; il n'est que très légèrement hygrométrique. La moitié inférieure de l'exoperidium enserre fortement l'endoperidium et les segments

sont connivents et non recourbés en bas. L'exoperidium du *Geaster fimbriatus* est recourbé-révoluté à l'état de complet étalement et l'endoperidium en occupe la base creusée en forme de coupe. De plus, cette espèce est rouge foncé et a d'ordinaire une couche mycélienne adnée.

Le *Geaster infrequens* est très voisin du *Geaster fimbriatus* et je le considère comme une sous-espèce.

Les spécimens originaux sont dans ma collection et proviennent du Tirol, récoltés par le R. P. A. Luisier.

GENRE *BATTARREA*.—Ce genre est rare dans l'Europe occidentale. Il paraît se montrer très rarement en Angleterre où il a été plusieurs fois indiqué; mais je n'ai vu aucune preuve du fait. On ne lui connaît qu'une localité française. M. Ernest Olivier a découvert le *Battarrea phalloides* (Planche 28) en 1892, près de Moulins (Allier, France) dans la cavité d'un chêne en décomposition. Depuis il a reparu chaque année à la même place. J'en possède des spécimens reçus de M. Olivier et aussi de M. l'abbé H. Bourdet.

GENRE *CALVATIA*.—Ce genre est peu connu en Europe, à en juger par les livres. Il y a cependant en Europe deux espèces communes de *Calvatia*, *Calvatia cælata* et *Calvatia saccata*, deux espèces moins communes, *Calvatia gigantea*, et *Calvatia lilacina* et au moins deux autres espèces, celles-là rares, *Calvatia candida* et *Calvatia lateritia*.

CALVATIA CANDIDA (Planches 35 et 72).—Cette plante a été rarement récoltée près de Berlin par le Dr. Hennings et en Hongrie par le Dr. Hollós. En Australie, c'est l'espèce la plus commune.

CALVATIA LATERITIA.—Cette plante n'a jamais été récoltée qu'une fois, et il y a de cela bien longtemps, près de Montpellier, par Delile, qui l'envoya à Montagne, dans l'herbier duquel elle est conservée. Les échantillons en sont bien maigres, et depuis, aucun botaniste n'a pu la retrouver ni la signaler. Un échantillon envoyé à Berkeley a été décrit dernièrement comme *Bovista lateritia* de provenance inconnue.

bien que ce ne soit pas un *Bovista* et que la localité soit écrite tout au long sur l'étiquette. Ce *Champignon* est très nettement caractérisé par sa gleba rouge brique, ses spores rugueuses et son capillitium coloré.

CALVATIA (Sp. ?).—Nous avons reçu du professeur de Aranzadi (Barcelone, Espagne) un *Calvatia* que nous croyons non décrit. A l'état jeune, sa gleba est jaune clair, mais elle devient pourpre foncé avec l'âge, ses spores sont lisses et son capillitium fortement coloré. Nous désirons approfondir plus complètement la question *Calvatia* avant de lui donner un nom. Les *Calvatia* paraissent très répandus sur la terre entière, mais ils sont mal connus et généralement nommés *Lycoperdon*.

CALVATIA? SPEC?—Nous avons reçu du Dr. Otto Harz (Bavière) un échantillon qui paraît très voisin, quant à l'extérieur, du *Calvatia saccata*, mais qui a des spores lisses. Il n'est pas à l'état de maturité complète, et nous ne pouvons affirmer si c'est un *Calvatia* ou un *Lycoperdon*. Nous croyons qu'il appartient au *Lycoperdon excipuliforme* tel que l'entend le Dr. Hollós; mais, comme nous l'avons plusieurs fois établi, si c'est vraiment une bonne espèce, elle doit prendre un autre nom.

GENRE LYCOPERDON.—Il y a moins d'un an que nous avons publié un exposé détaillé de tous les *Lycoperdons* d'Europe connus de nous. Depuis lors, nous en avons reçu un certain nombre de formes nouvelles.

LYCOPERDON TURBINATUM (Figures 100 et 101).—Nous nommerons ainsi une forme de *Lycoperdon gemmatum* reçue d'un expéditeur inconnu. "Vale of Thuyd N.—Wales." Aucune plante n'est plus variable que le *Lycoperdon gemmatum*; mais peu de ses formes sont assez distinctes pour mériter un nom, même comme forme. Toutefois, notre échantillon a une forme turbinée particulière que l'on rencontre rarement. Le nom de *Lycoperdon turbinatum* a déjà été employé par un ancien botaniste; mais comme personne ne sait quelle est la plante qu'il désigne, nous croyons pouvoir l'employer à nouveau, en lui donnant un sens nettement défini.

LYCOPERDON MACROGEMMATUM (Figures 102 et 103 et cortex grossi 104).—Forme du *Lycoperdon gemmatum* reçue du Dr. Harz (Bavière) avec de grosses verrues beaucoup plus épaisses et plus longues que d'ordinaire. Nous estimons que cette forme mérite un nom particulier. En outre du caractère des verrues, ses spores sont notablement plus grosses et plus fortement verruqueuses.

LYCOPERDON CUPRICOLOR.—Nous avons reçu deux fois du R. P. Breitung (Danemarck) une forme de *Lycoperdon piriforme* caractérisée par une belle couleur cuivrée. C'est la première fois que nous avons l'occasion de constater cette couleur chez le *Lycoperdon piriforme* dont les formes jaunes ne sont pas rares.

LYCOPERDONS DIVERS.—Nous avons reçu de temps en temps bon nombre de *Lycoperdons* que nous ne pouvons rapporter avec certitude à aucune espèce connue. Nous croyons prudent de ne pas attribuer de noms à des plantes sur un unique échantillon. (Cfr. *Myc. Notes* p. 127.)



Fig. 100.



Fig. 101.

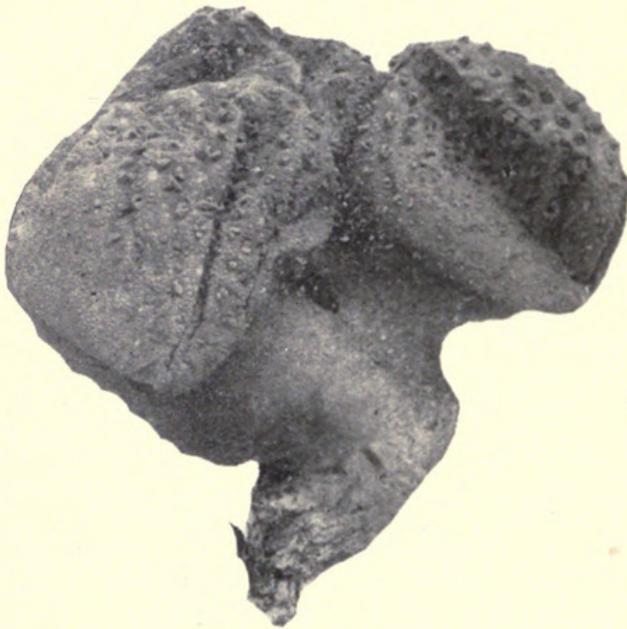


Fig. 102.

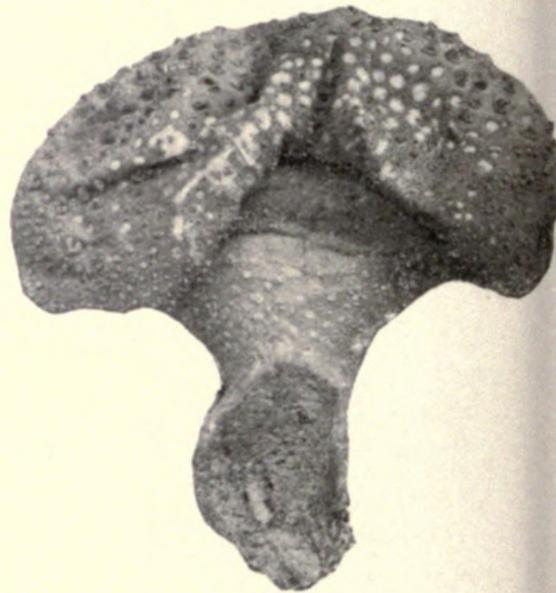


Fig. 103.

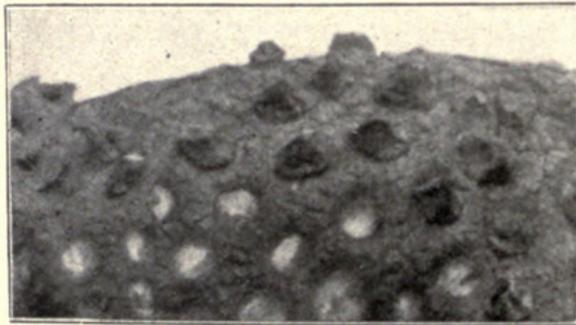


Fig. 104.

Le Dr. Otto Harz (Bavière) nous a envoyé un Champignon (Fig. 105 et cortex grossi 106) qui est évidemment une forme du *Lycoperdon* piriforme, mais dont le cortex est fortement développé. Dans cette espèce, nous avons décrit le cortex comme portant de très petites épines: ici elles sont développées au point que la description ordinaire ne semble pas convenir à l'échantillon.

Le professeur Jos. Rompel nous a envoyé un échantillon (Fig. 107) qui porte de grandes verrues gemmées, mais dont la gleba appartient au type *atropurpureum*.

A Madame Schultze-Wege (Allemagne) nous devons un échantillon (Fig. 108) qui est probablement une forme du *Lyc. gemmatum*, mais dont le cortex a disparu et chez lequel la surface de l'endoperidium porte de profondes dépressions.

A Monsieur C. Engelke (Allemagne) un échantillon qui, avec le cortex du piriforme, a la forme et les spores du *gemmatum*.

Nous devons au Prof. Massalongo (Italie) un Champignon (Fig. 109) qui est évidemment une espèce nouvelle. Il a une forme globuleuse, une base stérile peu développée, à larges cellules, un cortex mou et facilement dénudé. Cette plante n'est pas arrivée à maturité; mais la gleba est certainement pourpre lors du complet développement, avec les grandes spores rugueuses du type *umbrinum*.

Le Prof. R. Maire (Nancy, France) nous a communiqué un spécimen (Fig. 110) qui représente évidemment une forme de *Lycoperdon atropurpureum* avec un cortex fortement développé, très voisin de ce qu'on appelle en Amérique *Lyc. stellare*. Je présume que c'est ce que Persoon nommait *Lycoperdon hirtum*.

Le Prof. Mario Bezzi (Italie) nous a envoyé un Champignon que, si nous l'avions reçu des États-Unis, nous aurions appelé *Lycoperdon Turneri* (Cfr. Myc. Notes p. 236).

Le Prof. R. Maire nous a envoyé de Grèce une plante qui est probablement une forme appauvrie du *Lyc. pratense*. Elle a, au plus, la taille du *Lyc. Wrightii* des États-Unis, espèce qui, croyons-nous, n'existe pas en Europe.

MYCENASTRUM CORIUM.—Je considère comme rare dans l'ouest de l'Europe cette plante que je n'ai jamais reçue d'aucun correspondant. Desvaux en recueillit en 1841 trois spécimens, dans les sables de la côte, au Croisic (Loire-Inférieure, France). Longtemps après, Léveillé en trouva un exemplaire au bois de Boulogne (Paris). Enfin l'été dernier, M. Patouillard l'a recueilli à Neuilly près de Paris, dans un jardin. Elle a été récoltée trois fois en Suède, par Elias Fries à Malmö, et par L. Romell et le Dr. O. Juel à Stockholm. En dehors de la France et de la Suède, je n'en ai vu aucune récolte faite dans l'Europe occidentale.

MYCENASTRUM (SP. ?) (Fig. 111).—Le professeur F. Cavara m'a envoyé un Gastéromycète que je considère comme devant sûrement constituer une espèce nouvelle; mais je suis embarrassé sur la place véritable qu'il doit avoir dans la classification. Avec les traits généraux, le péridium et l'absence de base stérile d'un *Mycenastrum*, il a plutôt le capillitium d'un *Calvatia*. Il a les caractères généraux du *Mycenastrum caelatum* de la Martinique, mais son capillitium est différent. Ce capillitium est semblable à celui de quelques plantes rangées maintenant dans le genre *Mycenastrum*, viz. *M. fragile* et *M. Dugesii*.

SCLERODERMA VENOSUM.—N'a jamais été recueilli que par son inventeur. C'est pour nous un état du *Scleroderma Cepa*.

SECOTIUM ACUMINATUM.—Espèce commune en Russie, en Hongrie et en Algérie, mais qui, autant que nous sachions, n'est connue dans l'Europe occidentale que par deux récoltes faites en Italie en 1864 et en 1868. Ces plantes ont été distribuées comme *Secotium Ma-*

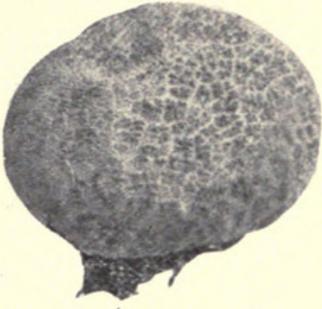


Fig. 105.



Fig. 106.

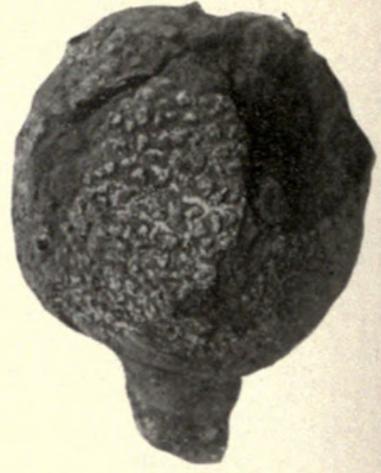


Fig. 107.



Fig. 108.

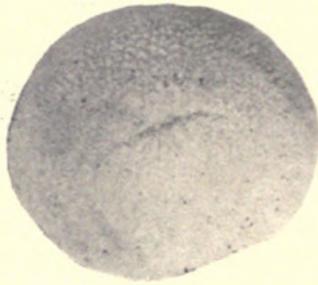


Fig. 109.

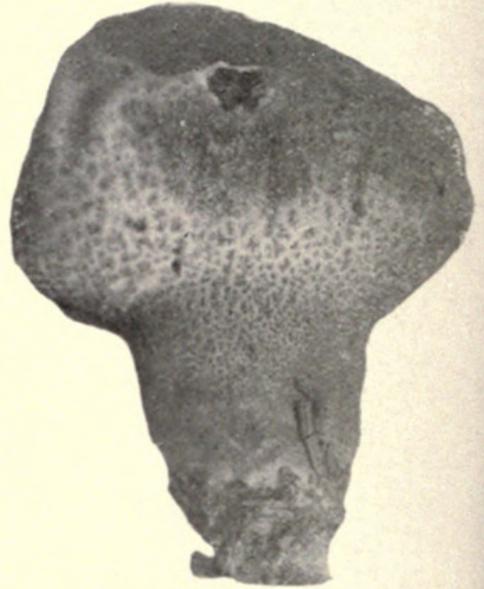


Fig. 110.

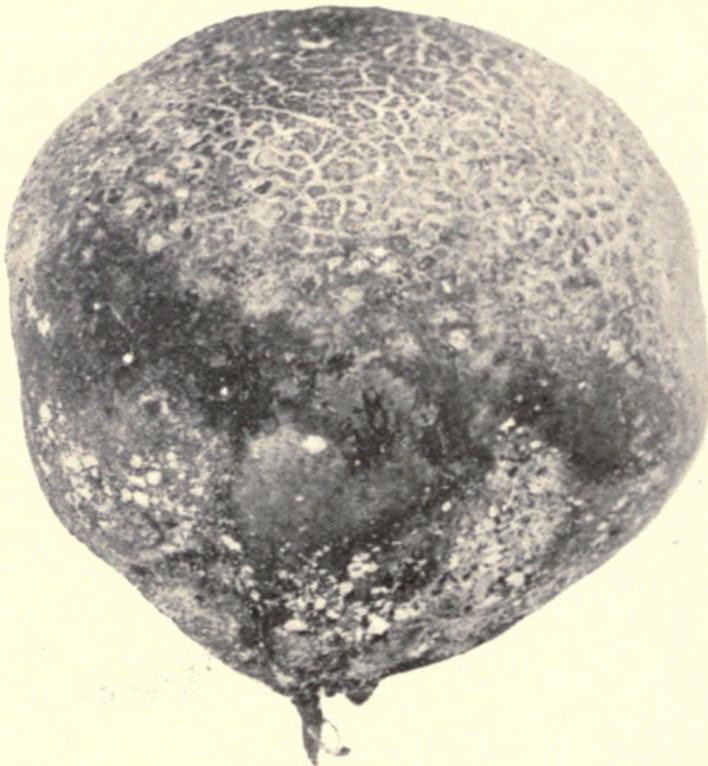


Fig. 111.

linvernianum, et on leur a attribué des spores sphériques. Elles ne nous paraissent différer en rien du *S. acuminatum*: leurs spores ne sont pas "sphériques" mais nettement ovales et absolument semblables à celles de la plante type.

SECOTIUM OLBIUM.—Espèce recueillie une seule fois et paraissant très rare. Elle croît sur les feuilles tombées du chêne. Elle a été trouvée en 1844 par Tulasne à Hyères (département du Var, France). Elle n'est indiquée ailleurs que près de Florence (Italie) par Saccardo, mais nous ignorons d'après quelle autorité. Le spécimen original qui existe dans l'herbier de Tulasne au Museum de Paris, est réduit à un petit morceau de gleba, pas plus gros qu'un grain de millet; mais grâce aux splendides figures et à la description données par Tulasne, cette plante est aussi bien connue que si elle était représentée en nature dans tous les Museums d'Europe. Si les auteurs présentaient leurs espèces nouvelles d'une si belle façon que l'ont fait les frères Tulasne dans leur ouvrage, le littérature mycologique ne serait pas si compliquée: ce serait, au contraire, la plus précise et la plus claire.

GENRE TYLOSTOMA.—Un bon nombre d'espèces rares de *Tylostoma* ont été décrites récemment (Ann. myc. 1904) qui nous sont en majeure partie inconnues. Elles semblent avoir été bien représentées et seront, pensons-nous, facilement reconnues d'après les figures publiées.

CONCLUSION.—Nous croyons que, d'une façon générale, les Mycologues européens n'ont pas accordé une attention suffisante à la flore gastéromycétale. Si ceux qui liront ce mémoire veulent bien recueillir tous les exemplaires qu'ils rencontreront, d'ici à quelques années, nos connaissances sur la question seront beaucoup plus avancées. Il n'y a aucune région de l'Europe où ces plantes soient moins connues que l'Italie, la France méridionale, l'Espagne et le Portugal.

EASTERN STATIONS FOR WESTERN PLANTS.

We have received from R. B. Mackintosh, Peabody, Mass., two "puff balls" of interest in establishing the occurrence in the east of species heretofore supposed to grow only in the west.

SECOTIUM ACUMINATUM (Cfr. Myc. Notes, p. 138, Plate 13).—Mr. Mackintosh found this growing "on refuse thrown out of a cattle yard at the freight station," hence it is probably introduced from the west. It will be of interest to learn if in future years it becomes established in the east. In our account of the distribution of this plant, we have stated (p. 139): "It reaches us from almost all sections of the United States except the Eastern States."

BOVISTELLA OHIENSIS.—In our article on this species we state: "This is a very common species in the United States and of a southern range. It occurs from Washington, D. C., west to Missouri, and all over the Southern States. It is not found in the extreme east,

north, or west." Since the above has been in type, we received from Mr. Mackintosh a specimen collected near Boston. Whether it is a late introduction or an established plant we do not know, but it is certainly very rare in the east. In this connection it may not be amiss to state that previous to the past year (1905) the plant was unknown in Europe and that two of my European correspondents sent me specimens, Rev. Merino, Spain, and Professor Plöttner, Germany. It is one of three "puff balls" I was enabled last year to point out as growing in Europe, of the occurrence of which in their country the European mycologists knew nothing.

A NOVELTY FROM MINNESOTA.

Had any one told me that I would receive from Minnesota a *Gastromyces* of a type that can not be included in any known genus, I should certainly have thought he was imagining a great deal. But we have such a plant from Dr. Mary S. Whetstone, the secretary of the Minneapolis Mycological Club, which forms a new genus which we are pleased to designate under the name *Whetstonia*.

WHETSTONIA.—Peridium stalked, distinct from the stalk by a definite membrane. Gleba consisting of spores contained in persistent cells. Capillitium none.

WHETSTONIA STROBILIFORMIS (Plate 90).—Peridium distinct from the stem, thick, consisting of a single layer and cracking into large, thick, angular scales, prolonged at the base and forming a rough collar around the top of the stem. In dehiscing it breaks into large, irregular pieces. Stalk thick, bulbous, hard, of a firm, sub-woody texture, hollow (in this specimen). Gleba rust color, composed of persistent cells containing the spores. The walls of the gleba cells are thin, flaccid, and in the ripe gleba imperfect and torn. Spores globose, 5-7 mic., coarsely warted. Capillitium none.† Basidia clustered, persistent in the ripe gleba.‡

This plant is most closely allied to the genus *Phellorina*, from which it differs in the permanent cells of the gleba. In general appearance it resembles *Phellorina strobilina* of Australia. The only plant we have in America that has even a general resemblance to it is *Polysaccum crassipes*, but the genus *Polysaccum* is not related in structural characters to the genus *Whetstonia*. I consider it the most noteworthy novelty in the *Gastromycetes* in America excepting the curious *Dictyocephalos curvatus*. The plate (90) will be distributed with the next issue.

† The hyphae of the peridiole walls found mixed with the spores must not be mistaken for capillitium.

‡ This character of persistent basidia was first pointed out to me by Professor Patouillard. It represents a type of structure entirely different from what is found in the *Lycoperdæ*, *Sclerodermeæ* and most genera of the *Gastromycetes*. When the genera of *Gastromycetes* are classed into natural sections by basidial characters as the *Tremellæ* are now classed, genera with this type of basidia will form a distinct section. The following are all the genera now known to have this type of basidia: *Podaxon*, *Phellorina*, *Chlamydomus*, *Dictyocephalos* and *Whetstonia*.

THE GENUS HOLOCOTYLON.

Since the publication of this genus we have received additional abundant material of *Holocotylon Texense* from J. W. Stiles, Huntsville, Texas. These specimens fully confirm the marked distinction of the genus *Holocotylon* from *Arachnion*, which at one time we were disposed to doubt on account of their close general resemblance. Fig. 112 made from the *ripe gleba* (enlarged ten diameters) will give a good idea of the gleba structure of the genus *Holocotylon*. Mr. Stiles also finds *Arachnion album* and writes me: "These two plants, Nos. 1 and 2 (*Holocotylon Texense* and *Arachnion album*) very much resemble each other in external appearance and habits of growth. They were collected within fifty yards of each other but in entirely different groups and unmixed." Several years ago we received from Martinez Solerzano, Morelia, Mexico, some young specimens that we were unable to locate. They evidently belong to the genus *Holocotylon* and the photograph (Fig. 113 enlarged four diameters) will give a better idea of the structure of the gleba of *Holocotylon* than our previous figures. Mr. Solerzano's specimens are about the same size as *Holocotylon Texense*, and may be young of this species, but they seem much firmer in texture and we desire to see ripe specimens before forming any opinion as to their specific place.

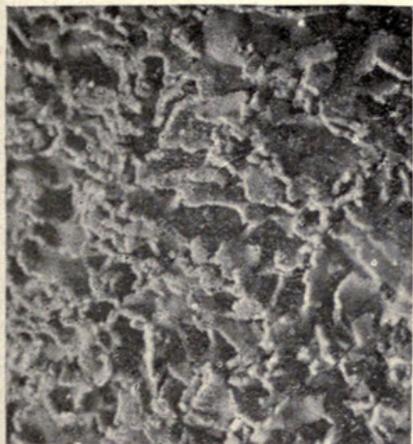


Fig. 112.

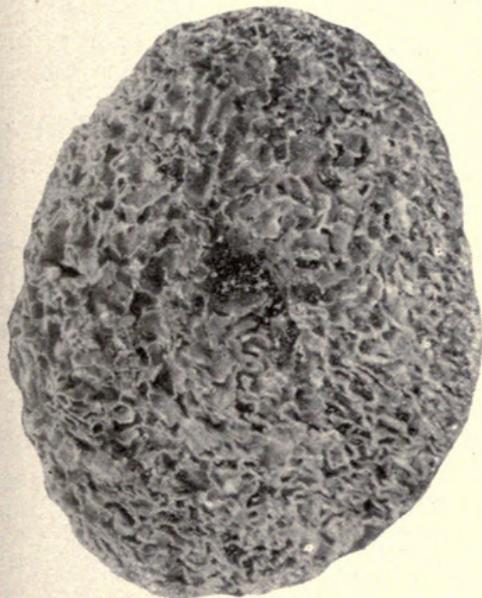


Fig. 113.

LYCOPERDON WRIGHTII IN AFRICA AND JAVA.

We have just received from Dr. K. Braun, German East Africa, a collection of this unique little species, hitherto only known from the United States. The large, hyaline, flaccid, septate capillitium such as no other species typically has, readily characterizes the plant. The African plant differs from the American in one character which to my mind is not material. The American plant has smooth spores; the African plant has spores which under a high power are *very slightly* rough. I might therefore base on it a "new species" on the same principle that the wonderful *Lycoperdon pseudo-pusillum* was recently

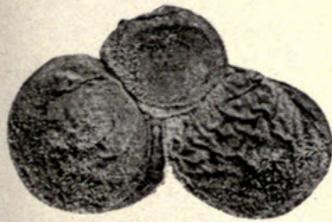


Fig. 114.

discovered in America. I feel, however, it is much more in the interest of truth to record from Africa a plant hitherto only known from America than to embarrass the literature of the subject with these imaginary "new species." The same plant has recently arrived at the Museum of Paris from Java, and it is probable when the distribution of the "puff balls" of the world becomes known, it will be found to be widely distributed, but it is of interest to know that this species *has never been collected in Europe*. If it occurs in South America, which is strongly probable, it masquerades no doubt as one of Spegazzini's "new species."

TYLOSTOMA BERTEROANUM.

We omitted this species from our recent pamphlet of the *Tylostomeæ* as at that time we did not have material to satisfactorily illustrate it. The type specimen in the herbarium of Montagne while sufficient to identify the species on comparison, is hardly sufficient for illustration. During a recent visit to Kew we found ample material of the plant, collected in Brazil, by Glaziou, and Professor Masee kindly gave us a specimen from which our figures have been made. We have also seen the same collection in the museum at Berlin. One of these collections was determined *Tylostoma mammosum*, the other *Tylostoma fimbriatum*, both evidently in error, as no species with such a mouth grows in Europe, although I think Dr. Hóllós has used these South American plants to illustrate the mouth characters of "*Tylostoma fimbriatum*, Fries."



Fig. 115.

TYLOSTOMA BERTEROANUM (Fig. 116 natural size, Fig. 115 enlarged four diameters).—Stipe dark, faintly scaly. Cortex mostly peeling away, leaving the peridium smooth-furfuraceous. Mouth indefinite, fibrillose.† Capillitium thick, subhyaline threads, 12-15 mic. broad, with rather scanty, swollen septa. Spores globose, slightly rough. The collections of Glaziou are two or three times as large as the original type specimens from Chile (Bertero 724) but on comparison, as they have the same peculiar mouth, spores and capillitium, we think they are the same species.



Fig. 116.

† This is the type of mouth known as "fimbriate" in the Geasters, and is rare in the genus *Tylostoma*. It does not occur in any species known from North America or Europe.

UN MITREMYCES DE LA NOUVELLE CALÉDONIE.

PAR N. PATOULLARD.

Le genre *Mitremyces* n'était pas représenté jusqu'ici en Nouvelle Calédonie. Monsieur Le Rat, botaniste zélé auquel la flore mycologique de cette région est redevable de plusieurs formes intéressantes ou nouvelles, a recueilli au sommet du Mont Mou à 1219 mètres d'altitude, quelques spécimens d'une espèce particulière, différente des congénères.



Fig. 117.



Fig. 117.

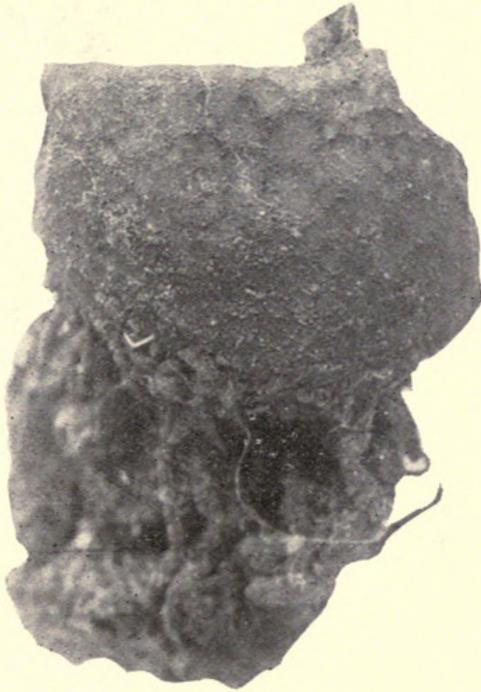


Fig. 118.

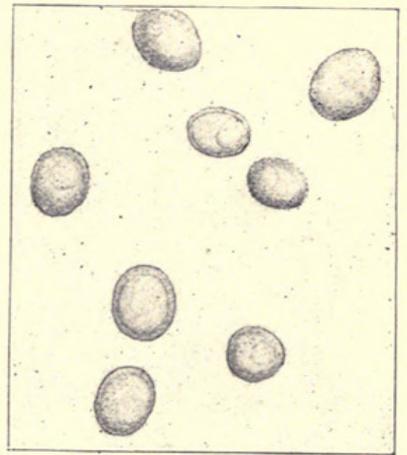


Fig. 119.

Ce champignon (fig. 117) que nous désignerons sous le nom de *Mitremyces Le Rati*, se distingue au premier coup d'oeil par l'aspect de son peridium. Celui-ci est marqué sur toute sa surface (voir fig. 118, gross. 4 fois), mais principalement dans sa moitié supérieure, de petites dépressions circulaires bordées chacune par un cercle de petites verrues brunes et anguleuses. Cette disposition donne à la plante un peu de l'apparence du *Lycoperdon gemmatum* et ne se rencontre pas sur les espèces similaires.

Le peridium est arrondi, large de 10-12 millimètres, de couleur jaune d'ambre, sauf l'ostiole qui est rouge. Les spores (fig. 119) sont ovoïdes presque rondes et leur paroi est légèrement aspéculée; leurs dimensions varient de 9 à 12 μ de longueur sur 8 à 10 μ d'épaisseur, les mesures 10 \times 12 μ étant les plus fréquentes, celles 10 \times 10, 10 \times 9 ou 12 \times 8 ne se rencontrant que plus rarement.

La paroi du sac contenant les spores est formée de filaments linéaires, bosselés, courts, se désarticulant facilement, de 7 à 10 μ de diamètre, épais et réfringents.

Mitremyces Le Rati, pusillus, subglobosus, 10-12 millim. latus; exoperidio brunneo in frustulas minutas endoperidio adnatas orbiculariter rupto; endoperidio fusco-succineo regulariter tenuiterque

foveolato; osculo coccineo, 4-5 dentibus instructo; mycelio stipitiformi, 12-25 millim. longo, e fibris cartilagineis, obscure melleis composito; sporis ovoideo-subglobois, sub lente hyalinis, minute asperatis, $9-12 \times 8-10 \mu$.

Hab. ad terram, Mont Mou, Novae-Caledoniae. Leg. Le Rat cui dicatus.

Mitremyceti Ravenelii et *M. Tyleri* proximus.

LYCOPERDON SUBVELATUM IN EUROPE.

Among the first authors to give figures of "puff balls" was Micheli, who wrote in 1783, and he was really the first to formulate any generic idea as to these plants. He gave a characteristic figure of a *Lycoperdon* (T. 97, fig. 3) which has heretofore never reached me from Europe, though I have what I take to be the same plant from Florida (Cfr. Myc. Notes, page 224), which we have called *Lycoperdon sub-*



Fig. 120.

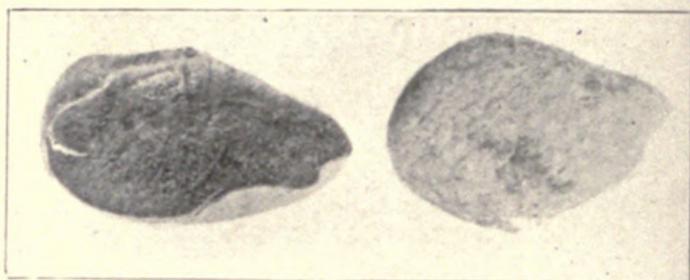


Fig. 121.

velatum. We have just received for the first time from Europe, from Rev. Longinos Navas, Spain, a plant (Fig. 121 and Fig. 120 cortex enlarged) which corresponds to Micheli's figure and also to our Florida plant. Batsch seems to have been the first one to hunt up all the figures of *Lycoperdons* (of which he knew nothing) and give them names. He called this figure "*Lycoperdon stellatum*," but Linnæus had previously designated all the figures of various Geasters that he found as "*Lycoperdon stellatum*," and the name *Lycoperdon stellatum* never had any specific meaning.

Lycoperdon subvelatum is characterized by the gleba turning quickly to purple, its subglobose form and the breaking up of its cortex into stellate fragments. It is very close to *Lycoperdon velatum*, only a reduced form I think. It is also close to *Lycoperdon rimulatum* of the United States (cfr. Myc. Notes, p. 223), a form that is not known from Europe.

Lycoperdon subvelatum is a plant apparently only of a southern range. In the United States it is only known from Florida, and in Europe, Micheli illustrated it from Italy, and it reaches me from Spain. Vaillant gave a figure (T. 16, f. 4) which seems to be the same plant, from the vicinity of Paris, but no modern mycologist has ever found any similar plant near Paris.

PUFF BALLS OF MAURITIUS.

We have received from C. A. O'Connor some fine specimens from Mauritius which are of particular interest, as the puff ball flora of this island is practically unknown. The first specimen is a *Scleroderma* (figs. 122 and 123), exactly as *Scleroderma aurantium* as to peridium and scales but opening in the manner of *Scleroderma Geaster*. The unopened plants can not be distinguished from *Scleroderma aurantium*,

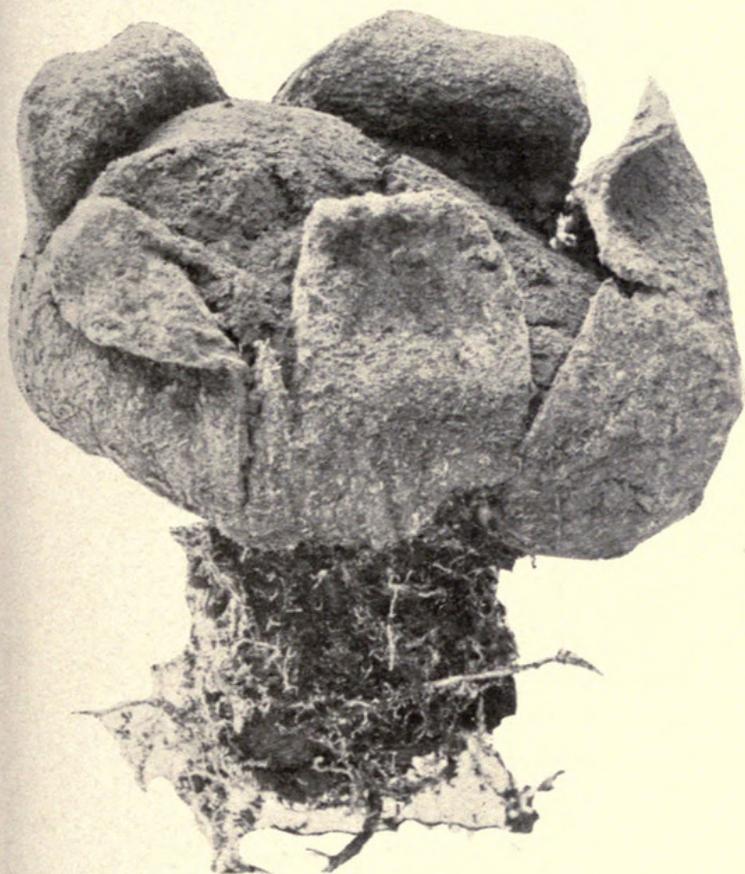


Fig. 122.



Fig. 123.

so common in Europe and the United States. But we think this species in these countries never opens in this manner. We shall call the plant *Scleroderma patens* and consider it a form of *Scleroderma aurantium*, notwithstanding that it belongs to a different section (*Sterbeekia*) in Saccardo from that in which *Scleroderma aurantium* is placed. The plant differs entirely from *Scleroderma Geaster* in thinness and scalliness of its peridium.

The second collection is *Lycoperdon pusillum*, typical of the plant of Europe.

Also two collections of bird-nest fungi of much interest to me as I am now at work on a monograph of the *Nidulariaceæ*.

The first collection is *Cyathus Pœppigii*, having the same cups and large spores that characterize this species. I think I have received the other species of *Cyathus* from other tropical correspondents, but as yet I am not sure as to its name.

BOUDIER'S PLATES.

The mycological world will be interested in the following letter from the publisher of Boudier's plates, the final sentence of which we take as a practical pledge that the *work will be completed*.

"PARIS, June 15, 1906."

"DEAR MR. LLOYD,—I am much obliged for your notes and kind endorsement of Boudier's plates, and hope they may influence additional subscribers to the work.

"Will you allow me to make a little correction as to your statement of an 'advance of price?' You reproach me as having made a third advance in price. This is a mistake. The price of Boudier's plates has never been changed from the announcement that was made in the first circular issued, viz., the price of each series when completed is 200 francs, and a reduction is offered of ten per cent to those who subscribe before the completion of each series. Thus the price now is 200 francs for the first (completed) series, and 180 francs for each of the five (as yet unissued) series. It is true that a special price was made in favor of those who, having confidence in the author and in myself, subscribed before any portion of the work was issued. Of the eighty-eight subscribers, seventy showed their confidence by subscribing before a single part was distributed. When I became convinced that among at least three hundred serious mycologists there are not two hundred and fifty who would support a work like that of Boudier, I reduced the issue to one hundred and twenty-five copies, thus increasing the relative cost to me nearly double. Notwithstanding, I did not modify the terms from those I had announced at the start, although it would have been entirely legitimate.

Boudier's plates are, as you state correctly, not a commercial matter purely. They shall be models for future illustrations of fungi, and *must be produced and finished as a sample of good work.*" (Italics ours.)

"Yours most faithfully,

"PAUL KLINCKSIECK."

We are so highly pleased with the announcement above that "Boudier's plates must be produced and finished" that we are not disposed to argue about the terms. We are not among those (fortunate seventy) who had enough confidence in Mr. Klincksieck to subscribe in advance, but we have no grievance in that regard. We consider ourselves fortunate in being able to own the work at any price, and if we mistake not in a few years there will be many libraries and individuals who will want the work and can not obtain it at *any price*. Only one hundred and twenty-five copies are printed. At least ten of these go to Mr. Boudier's family and to the state, and the publisher will retain one, etc., so that only one hundred and fifteen will ever be sold. We learn from Mr. Klincksieck's letter that eighty-eight have been subscribed, which is nine additional since our last writing, so that only twenty-seven copies are left. It will not be long, we think, until these twenty-seven are spoken for.

We can not add anything to what we have said of Boudier's work. They are, in our opinion, the *only perfect plates of fungi* ever issued. From an artist now engaged in preparing a series of illustrations of American agarics (which we hope will some day be published) we have the following letter :

"Your appreciation of Boudier's plates is of particular interest to me, as I have seen these in the library at ———. Without a doubt, no remarks could be appreciative enough of such work. In this age of get-into-print-quick-science, it is gratifying to see that there are still some left who follow the example of the old masters in their great ability to take pains."

We do not give his name, for the work on which he is engaged is a partial secret, but he is an artist and a mycologist, competent to judge of good work.

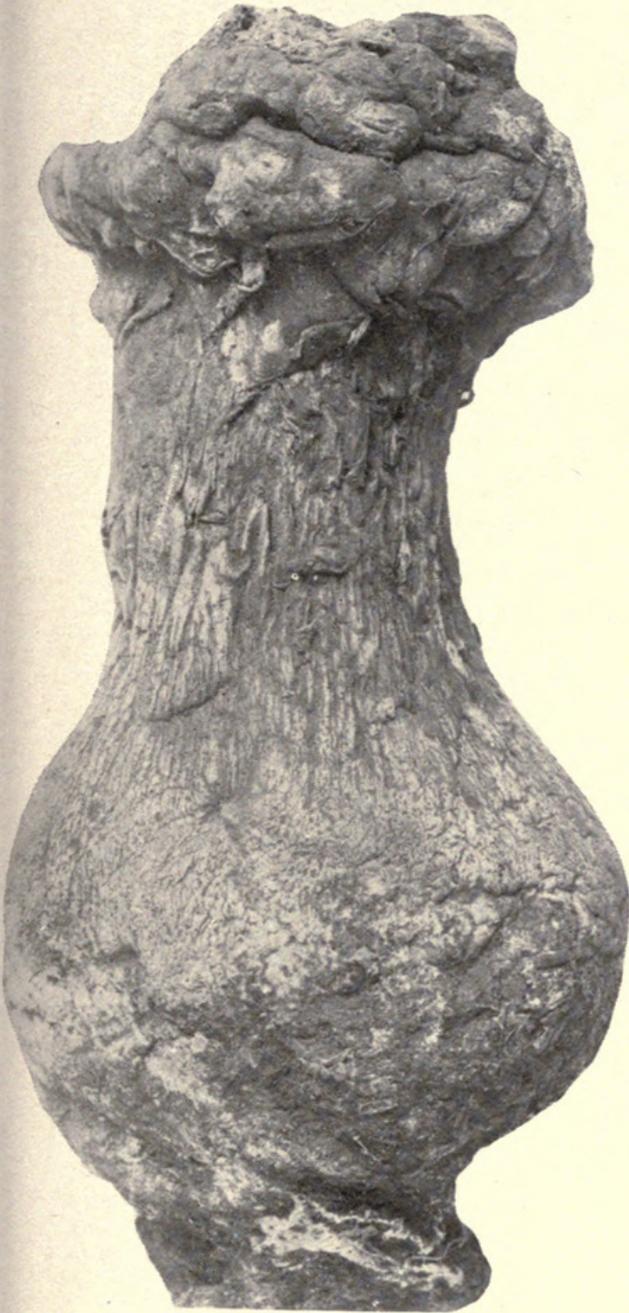


Fig. 1.



Fig. 2.

Figs. 1 and 2, plant and section from type specimen from Dr. Mary S. Whetstone, Minnesota.

WHETSTONIA STROBILIFORMIS.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

Fig. 3, type specimen from Dr. Mary S. Whetstone, Minnesota. Fig. 4, a piece of the peridium, exhibiting the manner in which it breaks. Fig. 5, gleba enlarged ten diameters, showing the gleba cells.

WHETSTONIA STROBILIFORMIS.



Lloyd, C. G. 1906. "Mycological Notes, No. 22." *Mycological writings of C. G. Lloyd* 2, 261–276.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/59611>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/328818>

Holding Institution

University of California Libraries (archive.org)

Sponsored by

MSN

Copyright & Reuse

Copyright Status: NOT_IN_COPYRIGHT

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.