

No. 68. Observations historiques et systématiques sur les
Phalloïdées dans les Pays-Bas,
à propos d'une trouvaille récente du *Lysurus australiensis*.

PAR

W. J. LÜTJEHARMS.

Il est évident qu'un pays boréal comme la Hollande ne pourrait être riche en Phalloïdées. Dans l'Europe entière même on n'a trouvé qu'un très petit nombre d'espèces, et l'on peut dire pour cause que les Phalloïdées sont une famille surtout méridionale sinon tropicale. Dans la littérature on trouve environ 6 (ou 7) espèces mentionnées pour l'Europe [p. e. LLOYD, 25c, p. 72]. Parmi celles-ci quelques unes sont limitées à la région méditerranéenne, quelques autres ne sont signalées que çà et là comme des trouvailles plus ou moins accidentelles ou rares. Deux espèces seules se rencontrent régulièrement en quantité plus considérable et en plusieurs endroits de l'Europe centrale et occidentale.

Aussi ne faudrait-il pas la peine de consacrer une étude spéciale aux Phalloïdées des Pays-Bas, s'il n'était arrivé qu'une des Phalloïdées les plus rares de l'Europe a été trouvée déjà deux fois en Hollande. D'autre part il y a sur les Phalloïdées des Pays-Bas des renseignements qui appartiennent sans doute aux plus anciens qu'on en connaisse. Ils se trouvent répandus çà et là dans de la littérature peu accessible ou rare. Plusieurs auteurs y ont consacré des mémoires, mais souvent sans avoir examiné les publications originales. Par suite il reste encore quelques contradictions à résoudre.

Le centenaire de l'Herbier de l'État nous fournit une occasion favorable de présenter ici le résultat d'une petite étude que nous avons faite à ce sujet. Son but sera de réunir les renseignements importants publiés sur les trouvailles de Phalloïdées dans notre patrie et d'y ajouter quelques données mal connues jusqu'ici des auteurs qui s'en occupaient. Elle pourra peut-être contribuer à la solution des problèmes historiques qui se relient aux Phalloïdées. Cependant, elle sera non seulement historique, elle nous servira en même temps à publier

la trouvaille récente d'une Phalloïdée rare, du *Lysurus australiensis* CKE. et MASS.

Il n'y a pas encore longtemps qu'on a fait des recherches sur la flore cryptogamique de la Hollande. Le premier mémoire concernant les champignons des Pays-Bas parut en 1844 de la main des célèbres botanistes DOZY et MOLKENBOER. Ils nous ont fourni la base des recherches suivantes, et après leur mort prématurée (MOLKENBOER † 1854, DOZY † 1856) ce fut OUDEMANS (1825–1906) qui fit mieux connaître notre flore du point de vue mycologique.

Mais avant DOZY et MOLKENBOER déjà on avait publié sur la flore mycologique des données qui sont dues en partie à LINNAEUS, en partie aux auteurs prélinnéens. Les „Règles internationales de la Nomenclature botanique”, quoique extrêmement utiles et même indispensables à la systématique, ont souvent donné lieu à une négligence de l'étude des auteurs prélinnéens qui ont pourtant eu leurs mérites et qui sont d'un intérêt particulier pour l'histoire des sciences biologiques. Mais souvent, en étudiant les données historiques publiées avant LINNAEUS sur quelque espèce, on pourra constater des particularités intéressantes sur la découverte par les savants de l'époque de champignons déjà connus à la population de la campagne. Ainsi on pourra apprendre l'intérêt de beaucoup de champignons non pour les sciences naturelles, mais pour les paysans.

Depuis le commencement des recherches jusqu'aujourd'hui on n'a pu trouver que 4 espèces de Phalloïdées dans les Pays-Bas; on a mentionné aussi une forme („variété”) que nous allons discuter après.

Voici les 4 espèces appartenant à 4 genres:

1. *Phallus impudicus* L. ex PERS.
- (1a. *Phallus impudicus* L. ex PERS. var. *imperialis* SCHULZ.)
2. *Mutinus caninus* (HUDS. ex PERS.) FRIES.
3. *Clathrus ruber* MICH. ex PERS.
4. *Lysurus australiensis* COOKE et MASSEE.

• Nous ne donnerons pas beaucoup de notes systématiques et descriptives sur ces champignons — qui sont d'ailleurs très connus des mycologues — sauf sur le *Lysurus australiensis* au sujet duquel il existe encore des controverses à la solution desquelles nous pourrions peut-être contribuer.

1. *Phallus impudicus* L. ex Pers.

Nous adoptons ici le nom *Phallus* comme on le trouve dans le Synopsis de PERSOON [36, p. 242]. Selon les „Règles internationales” il faut conserver ce nom au lieu de celui d'*Itypfallus* (sous-genre de FRIES [16, II, 283], genre de FISCHER [10, p. 41], etc.). Il n'y a aucun doute sur le type de ce genre! — Le *Phallus impudicus* est la seule Phalloïdée conservée dans l'herbier de PERSOON. On en a 6 feuillets d'échantillons dont la plupart se sont conservés en bon état. (H. L. B. no. 910-261-844, --846, --847, --850, --861, --864).

Le *Phallus impudicus* est la Phalloïdée la plus commune de la Hollande, comme de tous les pays voisins. L'espèce est si bien connue de tous les botanistes qu'il n'est pas nécessaire d'en donner ici une description. On peut la trouver d'ailleurs dans presque tous les ouvrages mycologiques.

Une des localités les plus remarquables où se trouve ce champignon en Hollande, c'est le sommet des dunes sablonneuses dans l'Ouest du pays. Et c'est dans un pareil endroit que commence l'histoire remarquable de cette espèce. Cette histoire est tellement intéressante que nous voulons en donner ici un petit résumé.

Le célèbre médecin, historien et humaniste néerlandais HADRIANUS JUNIUS (en hollandais ADRIAAN DE JONGHE) (né à Hoorn, 1511, mort 1575, à Middelburg (?) ¹⁾) est le premier qui nous ait donné une description du *Phallus* [20]. Pendant longtemps il a existé dans la littérature un *Phallus Hadriani* qui trouva son origine dans la fantaisie des botanistes du XVI, XVII et même du XVIII siècle (surtout de VENTENAT) et qui est mentionné encore comme espèce valable au XIX siècle (NEES - HENRY - BAIL, 1858 [30, II, p. 15] et GILLET, 1878, d'après LLOYD [25a, no. 26, p. 328]). Cette fausse notion n'est pas due à HADRIANUS JUNIUS lui-même, car ce qu'il nous donne sur le *Phallus* est assez exact, quoique sa publication soit un peu circonstanciée. Mais c'est un botaniste contemporain de JUNIUS, MATTHYS DE LOBEL, qui fit accompagner sa description d'une figure beaucoup moins précise que celles de JUNIUS. La figure de LOBEL a été copiée par plusieurs auteurs postérieurs, tandis que les figures de JUNIUS se trouvent chez STERBEECK seul [43, pl. 30], que je sache ²⁾. Mais ceci est certainement dû à la rareté de la publication de JUNIUS, même au XVII siècle déjà. [STERBEECK, 43, p. 277] ³⁾.

L'opuscule de HADRIANUS JUNIUS est extrêmement rare, tellement qu'il n'était connu que de deux ou trois botanistes modernes (postfriesiens). Il n'y a que MOLKENBOER en 1848 [28, p. 89—95] et DE BARY (1864) [1, p. 114—116] qui mentionnent avoir vu le petit livre et même ils en ont vu deux éditions différentes ⁴⁾. MOLKENBOER a décrit celle de 1601 et DE BARY celle de 1564. Les botanistes ne savaient que très peu de chose sur HADRIANUS JUNIUS qui était d'ailleurs plutôt

¹⁾ La ville où mourut JUNIUS n'est pas connue avec exactitude. Selon quelques biographes ce fut Middelburg, selon d'autres Arnemuiden, de son temps une ville d'importance. Il fut enterré à Middelburg. L'opinion de PRITZEL [38b, p. 157] qu'il mourut à Leyde est à rejeter.

²⁾ L'opinion de DE BARY qui prétend [1, p. 115] que la figure de J. BAUHIN (Hist. Plantarum, III, p. 843, 1651) est une copie de celle de JUNIUS n'est pas tout à fait juste. Selon DE BARY, BAUHIN a placé le capitule à côté du stipe pour gagner de la place! Ce n'est pas très vraisemblable, mais il y a une différence plus importante, c'est que la volve est déchirée et montre deux membranes. La figure ne ressemble que peu à celle de JUNIUS. N'ayant pas vu l'Historia Plantarum de DALECHAMPS, citée par BAUHIN, je n'ai pu conclure s'il a copié une figure de DALECHAMPS.

³⁾ STERBEECK a vu l'édition de 1564 qu'il a obtenu par l'intermédiaire de SYEN, professeur à l'université de Leyde.

⁴⁾ VALCKENIER SURINGAR aussi mentionne l'opuscule (éd. 1601) (Cf. Mededeelingen Ned. Mycol. Ver. X, p. 50 (1920), où il nous en donne quelques particularités).

historien que botaniste ¹⁾. MOLKENBOER (l. c.) nous donne sur lui quelques renseignements dont je ne connais pas les sources. Toutes les données de MOLKENBOER ont été traduites en allemand par SCHLECHTENDAHL [41, p. 144—148], et après, OUDEMANS a donné un petit résumé [31, p. 337—340] dans lequel il ne comble pas les lacunes de notre connaissance. Malgré tous ses efforts, OUDEMANS n'a pas réussi à retrouver le petit ouvrage de JUNIUS. Cela est d'autant plus étonnant qu'OUDEMANS était un littérateur excellent qui connaissait bien les oeuvres des botanistes prélinnéens. Il nous étonne aussi que ni OUDEMANS, ni SCHLECHTENDAHL n'aient trouvé les renseignements sur HADRIANUS JUNIUS dans les deux éditions du Thesaurus de PRITZEL [38a, p. 133; 38b, p. 157]. Il est vrai qu'on ne trouve pas JUNIUS sous le nom JUNIUS, mais sous JONGHE. Néanmoins, OUDEMANS, étant Néerlandais, savait bien que le nom original de JUNIUS était ADRIAAN DE JONGHE, comme du reste il l'appelle lui-même dans le titre de son étude sur HADRIANUS JUNIUS [31, p. 337]. Quoi qu'il en soit, PRITZEL nous donne dans les deux éditions de son Thesaurus (l. c.) quelques indications sur l'opuscule de JUNIUS.

Selon la première édition du Thesaurus il en existe quatre éditions:

1°. de 1564 (Delft), 4°, 13 pag..

2°. de 1569 (Delft), 4°.

3°. de 1601 (Leyde), 4°, 8 pag..

4°. de 1562 (Dordrecht), 12° (avec ses lettres, sans icone).

La deuxième édition du Thesaurus ne mentionne que les éditions de 1564 et 1601.

MOLKENBOER (l. c.) qui vécut avant l'édition du Thesaurus, et de même SCHLECHTENDAHL dans la traduction ²⁾ ne mentionnent pas l'édition de 1562, mais prétendent qu'il y a une édition de Dordrecht datée de 1612 (également 12°).

Il ne sera pas facile de résoudre ce problème. Les auteurs des bibliographies ont souvent copié les données de leurs prédécesseurs sans avoir été à même de consulter les ouvrages dont il s'agit. Le fait est qu'il y a des éditions de 1564 et de 1601. De celle de 1564 nous sommes informés par DE BARY, de celle de 1601 par MOLKENBOER. De mon côté j'ai trouvé l'édition de 1601 à Leyde, dans la bibliothèque de THYSIUS ³⁾. Mais nous ne savons pas, quel est le caractère des

¹⁾ Le „Phalli ex Fungorum Genere....” est la seule publication botanique de JUNIUS (que je sache), et n'est que peu connue des historiens (p. e. cf. Nieuw Nederl. Biogr. Woordenboek, VII, 1927, col. 692—694). Ce n'est pas étonnant d'ailleurs, car elle se perd dans la quantité énorme de ses autres publications.

²⁾ Bien que SCHLECHTENDAHL ait consulté le Thesaurus, il n'a pas trouvé le nom DE JONGHE.

³⁾ Quant à l'édition de 1562, mentionnée par PRITZEL, nous avons trouvé le texte entier avec la préface (mais sans le poème) dans les Epistolae de JUNIUS (p. 413—426). Ce livre a été édité à Dordrecht en CIO IO LII (apud Vincentium Caimax), en 12°. Mais la date est sans doute incorrecte, car l'ouvrage contient une biographie de JUNIUS († 1575) et des lettres d'une date postérieure, p. e. de 1563, 1572 et même de 1575. C'est pour cela qu'on a proposé de lire au lieu de 1552, 1652 (Cf. p. e. la thèse de SCHELTEMA, Diatribe in Hadr. Iun. vitam, etc. Amstelodami, 1836, p. 76). Les icones manquent dans cette édition qui est moins rare que celles de 1564 et de 1601.

éditions de 1569 et de 1612, dans le cas où elles ont réellement existé. MOLKENBOER nous informe que l'on publia l'opuscule en 1564 à part sous le titre „Phallus ex fungorum genere...”, mais aussi en combinaison avec un autre ouvrage sous le titre „Hadriani Junii Phallus in Hollandia...”. Cette dernière édition doit se trouver (selon MOLKENBOER) quelquefois jointe au chef-d'oeuvre de JUNIUS, la „Batavia” (1588, opus posthumus; traité d'histoire nationale). J'ai examiné quelques exemplaires de la „Batavia”, mais sans trouver l'opuscule de JUNIUS, sauf dans la bibliothèque de THYSIUS, où se trouve un bon exemplaire de la „Batavia” relié avec l'édition du „Phallus ex fungorum genere” de 1601. Je n'ai jamais trouvé ce fait mentionné dans la littérature, on prétend toujours que c'est l'édition de 1564 à titre éméndé qui se rencontre parfois combinée avec la „Batavia”.

Nous donnons ci-dessous une description de l'ouvrage de JUNIUS sur le PHALLUS. Il contient 16 pages qui ne sont pas numérotés, du format 21 × 15,3 cm. Le feuillet initial, dont nous donnons une reproduction (Pl. I, fig. 1), est suivi d'une préface de deux pages, dans laquelle JUNIUS dédie son ouvrage à JOANNUS SAMBUCUS PANNONIUS. Après cette préface nous trouvons deux figures du *Phallus* que nous reproduisons également (Pl. I, fig. 2 et 3)¹⁾. Chacune occupe une page. Suit la description du *Phallus* dans 7½ pages. L'auteur nous raconte tout au long les particularités de la trouvaille. Après une énumération des bienfaits et des merveilles de la nature, JUNIUS expose la situation de la Hollande, l'intérêt des dunes, la végétation de l'*Ammophila arenaria* (qu'il appelle *Carex*) dans les dunes, etc. Puis il décrit le *Phallus*. Le champignon vu par JUNIUS est sans doute la forme des dunes dont nous allons parler après. Car il dit: „*Ea ubi primum scrobe revellitur, pallidior est, mox paulatim purpurascit, intercurrentibus sparsim ceu venulis quibusdam sanguineis.*” Du reste sa description n'est pas mauvaise, sauf qu'elle n'est pas toujours très claire. Ainsi il prétend que le stipe et le capitule ont la même couleur (ce qui est en effet le cas pour les spécimens qui ont déjà perdu la gleba), mais qu'en vieillissant la couleur blanche devient noir de charbon ou verte²⁾. Cette opinion est sans doute due à une faute d'observation. Quand le capitule a perdu la gleba, il est blanc, mais je n'ai jamais observé qu'il change de couleur après, sauf par putréfaction. Quoi qu'il en soit, la description est tellement claire qu'on en peut conclure avec certitude qu'il s'agit ici du même *Phallus* qui vient aujourd'hui dans les dunes de la Hollande. — Après la description nous en

¹⁾ La périodique néerlandaise „De Levende Natuur” XI, 1906, contient un mémoire de la main du feu Dr. GRESHOFF, avec une traduction en hollandais de l'opuscule de JUNIUS. GRESHOFF publie aussi une reproduction des figures de JUNIUS. Nous les donnons encore, la périodique n'étant pas très répandue à l'étranger. Les notes biographiques de GRESHOFF ne sont pas très exactes.

²⁾ *Id capitellum cauli est concolor, vidi etiam saepenumero, . . . , atrum in caule prorsus niveo, sed senio id acceptum referri debeat: exoleto namque pro candido anthracinus mulatur color: interdum etiam e leucophaeo virorem induit capitellum illud, qui non multo post in furum abit.*

trouvons une récapitulation dans un poème de 83 hexamètres latins qui n'a pas une valeur scientifique, mais littéraire peut-être.

Bien que nous n'ayons pas été à même de consulter la première édition de 1564, il nous semble qu'il doit y avoir une différence entre les éditions de 1564 et de 1601. La description de l'opuscule par DE BARY a été faite d'après l'exemplaire de 1564 qui diffère surtout par le nombre plus grand de pages (probablement 26 au lieu de 16): l'avant-propos p. e. occupe 2½ pages dans l'édition de 1564 et 2 dans celle de 1601; la description du *Phallus* compte 12 pages dans la première édition et 7½ dans la deuxième. En outre, dans l'édition de 1564 les deux figures sont répétées après la description. N'ayant pas vu le texte entier de 1564 je n'ai pu conclure si cette différence est due à une variation de texte, ou si ces éditions diffèrent seulement par le format des pages ou les dimensions des caractères.

MOLKENBOER nous informe (l. c., p. 90) que DODONAEUS se serait chargé de l'édition de 1601, mais je n'en ai trouvé aucune indication. D'ailleurs ce n'est pas très probable, car DODONAEUS mourut en 1585¹⁾.

Après JUNIUS plusieurs autres botanistes ont trouvé le *Phallus* dans les Pays-Bas LÔBEL l'a figuré d'abord d'après des échantillons qu'il reçut en 1559 de Hollande et après il le trouva lui-même en 1566 près de Blois (France) [26a, b]. PELLETIER, (PILLETERIUS, médecin à Flessingue) mentionne dans ses *Plantarum in Wallachria, Zeelandiae insula nascentium Synonymia* (1610, p. 306) qu'on trouve le *Phallus* aussi en Zeelande, puis COMMELIJN (*Catalogus plantarum indigenarum Hollandiae*, 1683) le signale „aux environs de Heemstede, dans les dunes et les terres sablonneuses,” pour n'en citer que quelques uns. STERBEECK [43, p. 279] nous renseigne que le professeur de l'université de Leyde SYEN (le même qui lui avait prêté l'opuscule de JUNIUS, cf. p. 3) en avait trouvé des spécimens dans un jardin de Leyde, fait que nous trouvons mentionné dans presque toutes les nombreuses catalogues du jardin botanique de Leyde [p. e. 2, 19, 40]. Plusieurs de ces mentions ne sont certainement que des copies d'ouvrages précédents. On peut y ajouter que LINNAEUS l'a trouvé aussi pendant son séjour en Hollande [24, p. 278] parmi les roseaux („in arundinetis”) ce qui est une station assez particulière pour le *Phallus impudicus*.

Au XIX siècle (même à la fin du XVIII déjà) on commence à composer les flores locales pour les Pays-Bas, et là on trouve mentionné que le champignon est commun dans toutes les régions de notre pays, fait que nous pouvons confirmer.

Il nous reste encore à discuter la forme du *Phallus impudicus* très commune dans les dunes et qui est probablement identique à celle décrite par HADRIANUS JUNIUS (cf. p. 5). Cette forme a été mentionnée il n'y a pas longtemps comme *Ph. impudicus var. imperialis* SCHULZER apud KALCHBR. [7a, p. 55; 7b, p. 76]. Le *Phallus imperialis* doit être différent du type du *Phallus impudicus* par la couleur rosée de la volve

¹⁾ Selon une communication *in litteris* de l'éminent historien, M. F. W. T. HUNGER, reçue comme je terminais ce manuscrit, il est certain que DODONAEUS ne s'est pas occupé de la deuxième édition.

et par le *disque* qui entoure le sommet percé du réceptacle. Selon quelques auteurs il se distingue aussi par une odeur agréable [REA. 39, p. 24]. STOLL [44, 45] qui a observé aussi le *Phallus* des dunes, l'appelle „*iosmus* BERK.” (accepté comme variété par REA, l.c.). A mon avis les caractères qui semblent séparer ces „espèces” ne sont pas très évidents. Il est vrai qu'on trouve toujours dans les dunes un *Phallus* à volve blanche qui, après avoir été exposé à l'air, prend une couleur rosée, violet foncé même à la fin! Je suis d'opinion que cette volve rosée est le caractère unique par lequel il se distingue de la forme typique du *Phallus impudicus*. Mais souvent on trouve hors des dunes des *Phallus impudicus* qui ont la volve un peu rosée (Cf. aussi HOLLOS, *Gasteromyceten Ungarns*, p. 27, 28; LLOYD 25a, p. 328). Quant à l'odeur, c'est là un caractère très variable dans le *Phallus impudicus* et qui dépend de l'âge et de la sécheresse; le fait est que j'en ai trouvé qui n'avaient guère d'odeur désagréable. Toutes mes observations s'accordent avec celles de HOLLOS (l.c.). Le disque au sommet du réceptacle est aussi très variable, et l'on trouve dans les dunes des *Phallus impudicus* à volve rouge qui ont à peine un disque au sommet! On ne peut pas séparer des espèces ou des variétés d'après des caractères extrêmement variables! En résumant je crois que le *Phallus* des dunes n'est pas une espèce distincte [cf. KALLENBACH, 23] et qu'on peut le considérer seulement comme une forme ¹⁾ du *Phallus impudicus*. Mais il est vrai que, dèsqu'elle est typique, cette forme du *Phallus impudicus* est très frappante. Elle ne se rencontre que dans les dunes et voilà pourquoi nous nous demandons si ce ne sont pas les facteurs chimiques et physiques de ce milieu qui causent la couleur différente de cette forme. On peut conserver pour cette forme particulière le nom „*imperialis*”, mais on ne pourra pas la considérer comme espèce ou même comme variété distincte, à cause des caractères trop variables déjà chez le *Phallus impudicus*.

2. *Mutinus caninus* (Huds. ex Pers.) Fries.

Ce champignon qui n'est pas rare chez nous, est très connu et n'a jamais causé des difficultés aux mycologues. Son histoire dans les Pays-Bas n'a aucun point d'intérêt de sorte que la seule mention suffit.

Nous avons adopté le nom générique *Mutinus* de FRIES [17, 1849, p. 434] quoique peut-être le nom *Cynophallus* (sous-genre de FRIES [16, II, p. 284], genre de CORDA [8, V, p. 29]) ait la priorité (Cf. aussi REA [39, p. 23] qui observe très consciencieusement les „Règles internationales”). Peut-être ce nom *Cynophallus* devrait être remplacé par *Aedyria* RAFINESQUE (1808), mais je n'ai pas vu l'endroit où il a été mentionné par RAFINESQUE ²⁾ (Cf. Bull. Torrey Bot. Cl. 1880, p. 30). Quoi qu'il en soit, nous proposons de conserver le nom *Mutinus* FRIES (comme *nomen conservandum*) pour éviter aussi le changement des noms des *Mutini* tropicaux.

¹⁾ Je ne me sers pas du mot „variété” parce que ce mot nous rappelle un rapport génétique, dont nous savons encore si peu de chose pour les champignons.

²⁾ Desv. Journ. de Bot. I, 1808, p. 222, sec. HOLLOS (*Gast. Ung.* p. 143).
Medical Repository 1808, sec. W. R. GERARD (Bull. Torrey Bot. Cl. 1880. VII. p. 30).

3. *Clathrus ruber* Mich. ex Pers.

Bienqu'il appartienne à la région méridionale de l'Europe, ce champignon a été trouvé 3 fois en Hollande. Pendant son séjour dans notre patrie, LINNAEUS le trouva en 1735 parmi les roseaux le long de la route de Harlem à Amsterdam [24, p. 479]. Pendant 110 ans cette trouvaille est restée unique pour les Pays-Bas, jusqu'à ce que le champignon fut retrouvé en 1844 (?) par DOZY et MOLKENBOER [9, p. 18] dans le jardin botanique de Leyde, au bord de l'eau. Il est bien possible que le champignon vient de temps en temps chez nous à des endroits pareils, mais qui ne sont pas très connus au point de vue mycologique. Pourtant c'est un champignon très rare pour la Hollande.

Une trouvaille plus récente (1910) est rapportée par M. MEULEMEESTER [27]. Ces derniers échantillons poussaient dans la serre d'un jardinier à Roermond, sur de la terre au pied d'un *Phoenix dactylifera*. Il est très vraisemblable que ce sont des échantillons introduits. Un exemplaire conservé dans de l'alcool se trouve à l'Herbier de Leyde (no. 2030).

4. *Lysurus australiensis* Cooke et Masee.

Cette Phalloïdee fut trouvée en Hollande en 1915 par MME. SCHROETER dans le jardin de sa fille MME. BEETS à Hengelo, ville de l'Est de la Hollande. L'éminent botaniste, M. le professeur CARL SCHROETER envoya le spécimen à M. ED. FISCHER, le monographe des Phalloïdeés, qui nous a informé de cette trouvaille dans ses *Mykologische Beiträge* No. 9 [14]. Ci-dessous nous ne donnerons qu'un petit résumé de son mémoire.

Susdit champignon fut nommé par FISCHER: *Anthurus australiensis* (CKE. et MASS.) FISCHER. L'échantillon unique présente un stipe d'environ 10 cm. de longueur, atténué de haut en bas, de sorte que l'épaisseur maximale est atteinte immédiatement au dessous du sommet du stipe, où se trouvent cinq lobes sporifères. La position des lobes est verticale, ils ne sont pas courbés vers l'extérieur. Les lobes mesurent environ 1 cm. \times 4-5 mm. Des cinq lobes deux montrent une anomalie qui n'a pas d'importance pour nous (Cf. CLELAND & CHEEL [4] p. 205). La couleur du stipe est blanche, celle des lobes rouge. Les lobes montrent un sillon dorsal (c.à.d. à l'extérieur), et sont du reste transversalement ridés. Comme chez toutes les Clathracées ces rides indiquent la surface couverte à l'origine par la gleba. FISCHER a comparé l'échantillon trouvé en Hollande avec des spécimens originaux de l'*Anthurus borealis* BURT provenant de l'Amérique du Nord, et est d'avis qu'ils sont vraiment différents. L'*Anthurus borealis* présente un sillon dorsal plus large que celui de l'échantillon de Hengelo, tandis que la substance du sillon n'est pas différente de celle du stipe. -- Ce qui est le plus intéressant dans cette trouvaille, c'est la localité. Jusqu'à 1915 le *Lysurus australiensis* n'avait été trouvé qu'en Australie (et en cas de synonymie avec l'*Anthurus Clarazianus* MÜLL. ARG. en Amérique du Sud aussi). Par conséquent FISCHER pose la question de savoir si l'échantillon de Hengelo

peut représenter une forme un peu aberrante de l'*Anthurus borealis*, ou si on pourrait réunir les espèces d'*Anthurus* à lobes courtes dans une seule espèce amplifiée, comportant une distribution géographique sur les deux hémisphères. — Avant de discuter ce problème nous donnerons les particularités d'une trouvaille récente de la même espèce.

Le *Lysurus australiensis* fut rencontré pour la deuxième fois en Hollande par M. J. B. BERNINK, conservateur du Museum „Natura Docet” à Denekamp. Le 2 novembre il en apporta des spécimens à l'exposition nationale de champignons. Les exemplaires avaient été trouvés à Beuningen, hameau situé non loin de Denekamp, dans l'Est de la Hollande. Grâce à la collaboration de M. BERNINK nous pouvons donner quelques renseignements sur le habitat. Les spécimens poussaient sous un poirier dans un jardin de Beuningen. On y jetait quelquefois des oignons de fleurs et des rhizomes de plantes cultivées après la floraison. C'est en cet endroit, parmi les débris végétaux, que venait notre *Lysurus*. Il n'est donc pas impossible que le *Lysurus* ait été introduit avec des plantes cultivées, quoique cela ne soit pas indispensable.

Pendant l'été on en avait observé 4 ou 5 spécimens, mais on n'avait pas averti M. BERNINK avant le 1 novembre. Les exemplaires venus pendant la période précédente, étaient donc perdus. M. BERNINK nous apporta un exemplaire parfaitement développé et un oeuf qui présentait à sa surface six côtés un peu saillants où l'on voyait apparaître vaguement les six lobes portant la gleba. Peu de temps après que nous eumes reçu l'oeuf, la volve se déchira et le stipe parut. Mis dans une cuvette remplie de sable humide le champignon se développa pendant la nuit et après 10 ou 12 heures il eut atteint sa grandeur maximale. Après quelque temps les lobes, d'abord recourbés vers l'intérieur, se dressèrent et enfin se courbèrent vers l'extérieur. Le champignon ne répandait qu'une faible odeur désagréable qu'on n'apercevait que de près (Cf. BURR [3], p. 488).

Nous avons conservé les deux échantillons dans de l'alcool et ils se trouvent maintenant à l'Herbier de l'État de Leyde (no. 2274). Ci-dessous nous donnons une description des deux spécimens.

Description du *Lysurus australiensis*. *Volve* subglobuleuse, d'environ 3 cm. de diamètre, se déchirant irrégulièrement au sommet, montrant à la face intérieure des côtés saillants et séparables, blancs, de 2 mm. de largeur, dont le nombre correspond au nombre des lobes sporifères du sommet du stipe¹⁾ (comme PECK l'indique pour sa variété (?) *serotinus* [35, p. 49]), couverte à l'intérieur d'une mince couche muqueuse; de couleur blanche, un peu brúnatre à l'extérieur, blanche opalescente à l'intérieur. A la base se trouvent plusieurs cordons mycéliens, dont les ramifications couvrent quelquefois une partie de la face extérieure de la volve. — *Stipe* blanc, creux, de 8 à 11 cm. de longueur, s'atténuant de haut en bas, de 2,5 à 3 cm. d'épaisseur au dessous du sommet. Au sommet il porte 5 ou 6 lobes

¹⁾ Ces côtés correspondent aux „cortical plates” de BURR [3].

sporifères, mesurant chacun environ 22 sur 10 mm. Les lobes sont d'abord plus ou moins atténués vers le sommet, puis ils deviennent obtus. En coupe horizontale ils sont triangulaires, et montrent un sillon dorsal. Du reste (c. à d. aux faces intérieures et extérieures, sauf le sillon) ils sont transversalement ridés. Ces rides transversales portent la gleba qui est d'une couleur noir brunâtre. Après la disparition de la gleba la couleur des lobes est d'un brun jaunâtre très clair et le sillon dorsal, d'abord très profond, le semble moins (Pl. II, fig. 4 et 5). Comme le montre notre figure 4 (Pl. II) et aussi la coupe verticale (Pl. II, fig. 6), il n'y a pas de différence entre la substance du sillon et celle du stipe. Je n'ai rien aperçu d'un rebord circulaire indiqué dans les figures de BRITTLEBANK (apud LLOYD [25a, 594]) et HENNINGS [18, fig. 4 et 5]. — Le stipe est creux, sa paroi consiste

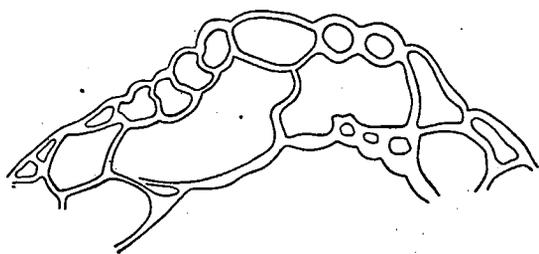


Fig. 8. Coupe transversale de la paroi du stipe de l'échantillon figuré dans la fig. 5 (Pl. II). $\times 4$.

généralement en deux couches de cavités. La couche interne se compose de cavités larges et est entourée d'une couche de cavités plus petites. Là où se trouvent les parois radiaires des cavités internes, les cavités externes sont plus grandes (fig. 8). On ne distingue pas toujours très nettement ces deux couches, quelquefois on en aperçoit trois (Pl. II, fig. 7). Les échantillons jeunes ont la paroi du stipe plus épaisse que les exemplaires adultes. L'épaisseur de la paroi du stipe est d'environ 5 mm. chez un échantillon au maximum de son développement. En vieillissant la paroi s'amincit, les spécimens perdant leur turgescence. — Ce que nous avons observé à la coupe longitudinale du réceptacle correspond à ce que nous indique BURR [3]. La surface intérieure du stipe montre des rangées verticales de tubercules et ressemble plus ou moins à un rayon de miel. Il est évident que ces tubercules correspondent aux cavités dans la paroi du stipe. Les parois de ces cavités sont ondulées. Les lobes sont uniloculaires, leurs cavités ne communiquent pas avec le creux du stipe, mais sont comparables aux cavités de de la paroi du stipe¹⁾. Au contraire il existe des communications entre les lobes voisins. Les parois des cavités des lobes sont plus épaisses vers le sillon dorsal, et contiennent ici souvent deux rangées de cavités plus petites (Cf. la couche externe de la paroi du stipe). — Les rangées de tubercules de la paroi interne du stipe se terminent entre les parties inférieures des lobes. Ici cette paroi devient lisse et prend la forme d'un dôme. Du voile qui sépare ces deux parties nous n'avons observé

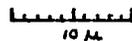
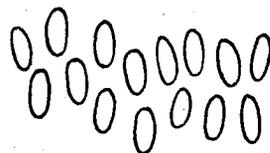


Fig. 9. Spores. $\times 1650$

¹⁾ Peut-être notre figure (Pl. II, fig. 6) pourrait-elle donner lieu à une interprétation incorrecte. La membrane (a) doit être réunie à la paroi interne du stipe de sorte qu'elle sépare la cavité des lobes du creux du stipe. Elle a été déchirée par la préparation.

qu'une simple indication. — Nous n'avons pas observé des basidies. Les spores mesurent de 3—4 sur 1,5 μ .

En étudiant nos échantillons et la littérature concernant les genres *Anthurus* et *Lysurus* nous avons rencontré chez les auteurs quelques opinions différentes que nous allons discuter ci-dessous.

Les champignons de Hengelo et de Beuningen nous présentent deux problèmes : 1e. La question de savoir leur nom générique exact ; 2e. la distribution géographique.

Quant au nom, l'espèce de Hengelo fut nommée par FISCHER [14] *Anthurus australiensis* (CKE. et MASS.) FISCHER, qu'il considère identique au *Lysurus australiensis* CKE. et MASS. En ce qui concerne la synonymie avec l'*Anthurus borealis* BURT, FISCHER est très prudent et mentionne la différence qui se présente dans le sillon dorsal des lobes. Au contraire LLOYD ne trouve pas de différence entre les deux espèces de BURT et de COOKE & MASSEE. HENNINGS [18] a signalé dans la région du Mecklenburg une Phalloïdée du même groupe qu'il a nommée *Anthurus borealis* var. *Klitzingii*. En Angleterre on mentionne trois fois la trouvaille du *Lysurus australiensis* (Cf. Résumé de WAKEFIELD [47]).

L'étude du mémoire de FISCHER [14] ne laissait pas de doute que les deux spécimens trouvés à Beuningen étaient identiques à l'échantillon de FISCHER provenant de Hengelo, dont il nous donne une description très exacte. Il n'y a qu'une différence, c'est la couleur des lobes qui est rouge selon FISCHER et brun jaunâtre clair dans nos échantillons. — D'abord j'ai cru cette espèce différente de l'*Anthurus borealis* BURT. J'ai examiné les figures que BURT en donne [3, fig. 1, 2] et celle de MURRILL [29, Pl. 68, f. 8]. Bien que ces figures ne correspondent pas beaucoup au point de vue habitus, elles représentent sans doute la même espèce. Et je n'aurais pas cru à l'identité de l'*Anthurus borealis* BURT et du *Lysurus australiensis* CKE. & MASS., proposée par LLOYD [25b, p. 14], si je n'avais pas vu les figures de LLOYD [25a, fig. 510, p. 513]. Les figures de BURT et de MURRILL représentent des exemplaires assez jeunes, où les lobes sont encore couverts de la gleba, tandis que la figure de FISCHER [14, f. 6] a été faite d'après un échantillon desséché, c. à d. un échantillon mûr. Le spécimen de Beuningen apporté à l'état d'oeuf que nous avons vu se développer, presenta d'abord un sillon dorsal beaucoup plus profond que dans la figure 4, faite d'après l'exemplaire conservé. Il n'était pas possible de voir les rides transversales, car elles étaient couvertes de la gleba. Après la conservation une partie de la gleba a disparu. le reste s'est contracté et par conséquent les rides transversales parurent. Après le sillon dorsal semble moins profond et le spécimen ressemble parfaitement à la figure du *Lysurus australiensis* de COOKE (copiée par LLOYD [25b, p. 15, f. 13]). En outre, l'état jeune correspond parfaitement à la plupart des échantillons figurés par LLOYD [25a, f. 510], tandis que l'état adulte correspond à l'échantillon représenté à droite dans la même photographie de LLOYD. En conséquence l'identité du *Lysurus australiensis* et de l'*Anthurus borealis* n'est plus douteuse. D'ailleurs n'oublions pas que LLOYD connaissait bien l'*Anthurus borealis* — qui n'est pas très rare dans l'Amérique du Nord — et qu'il l'a vu plusieurs fois à l'état frais.

Quant à la couleur, WAKEFIELD [47] (qui doute un peu de l'identité et les considère comme formes géographiques) suppose qu'elle dépend de la quantité de lumière reçue pendant le développement. En outre, les divers renseignements de LLOYD dans ses *Mycological Notes* nous informent que la couleur est très variable et varie de brun jaunâtre clair à rouge.

Reste encore la question d'établir le nom générique. FISCHER, l'excellent monographe de la famille des Phalloïdées, les considère tous les deux (il doute de leur identité) comme appartenant au genre *Anthurus*, tandis que LLOYD [25b, p. 14; 25c, p. 38] et les auteurs anglais (WAKEFIELD [47] et REA [39, p. 22]) les rangent parmi les *Lysurus*. Pour se décider entre ces deux opinions il faut se rendre compte des espèces typiques de ces genres. Le genre *Lysurus* fut créé par FRIES [16, II, p. 285] avec une seule espèce (*L. Mokusin*) qui en est donc le type et qui fut étudiée plus profondément par PATOILLARD [33, 34] et par FISCHER [12]. *Lysurus Mokusin* a la surface intérieure (ventrale) des lobes tout à fait lisse et non couverte de la gleba. C'est pour cela que PATOILLARD et FISCHER retirent du genre *Lysurus* toutes les espèces sauf le *L. Mokusin*. FISCHER les range dans le genre *Anthurus* sans discuter beaucoup les différences qu'elles montrent avec le type du genre *Anthurus*. — LLOYD au contraire, est d'avis que le *Lysurus Mokusin* doit être réuni avec la plupart des autres espèces dans un seul genre (*Lysurus*) et qu'il faut réserver le genre *Anthurus*, dont le type est *A. Woodi* KALCHBR., aux espèces *tubuleuses*, p. e. *A. aseroiformis*, *Müllerianus*, etc. Ce qui est bien sûr, c'est que le habitus du *Lysurus australiensis* diffère de celui de l'*Anthurus Woodi* et ressemble plus à celui du *Lysurus Mokusin*. En outre, l'*Anthurus Woodi* a seule la face intérieure des lobes couverte de la gleba (selon la figure et la description de KALCHBRENNER [22, p. 23, Tab. III, f. 2], tandis qu'il y a un orifice ample au sommet du stipe entre les lobes qui ne se présente pas chez le *Lysurus australiensis*. Les autres espèces du genre *Anthurus*, qui sont mieux connues que l'*A. Woodi*, montrent aussi la face intérieure seule des lobes couverte de la gleba. — En résumé, selon LLOYD le „*Lysurus*’ *australiensis* n'appartient pas au genre *Anthurus* et selon FISCHER il montre des différences de haute importance avec le genre *Lysurus*. Et à mon avis ils ont raison tous les deux! Il ne resterait donc qu'à proposer un nouveau genre pour le *Lysurus australiensis*! — Mais on ne pourra pas élucider ce problème sans connaître à fond le type du genre *Anthurus*, l'*A. Woodi*. D'autre part, en proposant un nouveau genre, on risque de créer trop de genres monotypiques. Il ne faut pas trop accentuer les différences entre les espèces pour en créer de nouveaux genres! Tant qu'on ne connaît pas assez le développement embryologique des espèces, on ne pourra les réunir en genres que provisoirement en tenant compte des caractères macroscopiques. Le fait est que les différences entre le *Lysurus Mokusin* et le *L. australiensis* ont moins d'importance que celles qui existent entre le *Lysurus australiensis* et les *Anthurus* (*Woodi*, *Müllerianus*, etc.) C'est pour cela que nous conservons provisoirement pour notre champignon le nom *Lysurus australiensis* CKE. & MASS., qui est non seulement le plus ancien, mais encore le meilleur.

La distribution géographique du *Lysurus australiensis* est très remarquable. Du temps de LLOYD [25c], on connaissait la localité du type en Australie et puis les stations nombreuses de l'*Anthurus borealis* dans l'Amérique du Nord, trois localités en Angleterre et la seule station de l'Europe continentale, Ludwigslust (Mecklenburg). Pour FISCHER, qui n'admet pas la synonymie avec l'*Anthurus borealis*, il n'y a que des stations en Australie et en Hollande. Et c'est pour cela qu'il a intitulé son mémoire „*Interessantes Vorkommen einer exotischen Phalloidee in Holland*”. Aujourd'hui l'opinion commence à s'établir que le *Lysurus australiensis* est cosmopolite. Dans l'Amérique du Nord l'espèce ne semble pas rare, en Angleterre on en connaît trois stations et puis trois encore dans le continent européen (bienqu'il reste encore la question de savoir si l'espèce de HENNINGS est différente, ce dont nous doutons ¹⁾). Ces trois stations sont même très voisines (Ludwigslust est situé à une distance de 330 km. de Hengelo, tandis que Hengelo et Beuningen sont très voisins, distance de 17 km.). Toutes ces stations sont situées à une latitude nord comparable. Nous avons admis (p. 9) la possibilité d'une introduction du *Lysurus australiensis* en Hollande. Mais nous n'en sommes pas tout à fait convaincus. A notre avis il est également probable que notre champignon présente une distribution boréale et qu'il est, très rarement il est vrai, indigène chez nous. En 1894 BURT l'a rencontré pour la première fois dans l'Amérique du Nord et aujourd'hui il n'est pas rare là bas. En outre on connaît des stations méridionales, en Australie (mieux connues par les études de CLELAND & CHEEL [4]) et — en cas de synonymie avec le *Lysurus Clarazianus* MÜLL. ARG. — dans l'Amérique du Sud. Mais il reste encore à découvrir plusieurs stations intermédiaires avant que nous puissions nous faire une idée complète sur la distribution géographique de cette espèce intéressante.

BIBLIOGRAPHIE.

Les publications mentionnées avec plus de détails dans le texte ne sont pas répétées ici.

1. BARY, A. DE, Die Schrift des Hadrianus Junius über den Phallus und der Phallus Hadriani. *Lettre à SCHLECHTENDAHL, publiée dans le Bot. Zeit.* 22, 1864, p. 114—116.
2. BOERHAAVE, HERMANNUS, Index alter plantarum quae in Horto Academico Lugduno Batavo aluntur. I. 1720. *Aussi l'édition de 1727.*
3. BURT, E. A., A North-American Anthurus, its structure and development. *Memoirs Boston Soc. Nat. Hist., Vol. III, No. XVIII, p. 487—505. 1894 (2 tab.).*
4. CLELAND, J. B., & E. CHEEL, Notes on Australian Fungi, No. II. (Phalloids and Geasters). *Journ. & Proc. Roy. Soc. N. S. Wales, 1915, Vol. XLIX, p. 199—232.*
5. COOKE, M. C., Some Brisbane Fungi. *Grevillea XVII, No. 83, 1889, p. 63.*
6. — — —, New Australian Fungi. *Grevillea XVIII, No. 85, 1889, p. 1—8.*

¹⁾ HENNINGS figure au dessous des lobes un rebord circulaire que nous n'avons pas observé et dont nous ne connaissons qu'une seule indication autre part [LLOYD 25a, p. 594].

7. COOL, CATH., & J. S. MEULENHOF, Bijdrage tot de Mycologische Flora van Nederland.
 - a) *Meded. Nederl. Mycol. Ver.*, IX, 1918, p. 53—109.
 - b) *Ned. Kruidkundig Archief*, 1917, p. 74—128.
8. CORDA, A. C. J., *Icones Fungorum* V. 1842.
9. DOZY, F., & J. H. MOLKENBOER, Bijdrage tot de Flora Cryptogamica van Nederland. *Tijdschr. Natuurl. Gesch. en Physiologie*, 1844. (*Tirage à part*, p. 1—40).
10. FISCHER, ED., Versuch einer systematischen Übersicht über die bisher bekannten Phalloideen, *Jahrb. Kgl. Bot. Gartens u. Bot. Mus. Berlin*, 1886, IV.
11. —, Untersuchungen zur vergleichenden Entwicklungsgeschichte und Systematik der Phalloideen. *Neue Denkschr. d. allg. Schweiz. Gesellsch. für die ges. Naturwiss.*, Bd. XXXII, I Abt., No. 1, p. 1—103.
12. —, Neue Untersuchungen, etc. *Ibidem*, Bd. XXXIII, No. 3, p. 1—56.
13. —, Phalloideae, dans ENGLER-PRANTL, *Nat. Pflanzenfam.*, I, 1^{**}. 1900
14. —, Interessantes Vorkommen einer exotischen Phalloidee in Holland. *Mykol. Beiträge*, No. 9. *Mitteilungen d. Naturf. Ges. Bern a. d. Jahre 1916. (1917) (Tirage à part.)*
15. —, Nochmals der Anthurus von Hengelo. *Mykol. Beiträge*, No. 16. *Ibidem*, 1918. (1919) (*Tir. à part.*).
16. FRIES, E., *Systema Mycologicum* II. 1823.
17. —, *Summa Vegetabilium scandinavicae* II. 1849.
18. HENNINGS, P., Eine neue norddeutsche Phalloidee (*Anthurus borealis* var. n. *Klitzingii* P. Henn.). *Hedwigia (Beiblatt)*, XLI, 1902, p. (169)—(174).
19. HERMANNUS, P., *Horti Academici Lugd. Batavi Catalogus*. 1687.
20. JUNIUS, HADRIANUS, *Phalli ex fungorum genere in Hollandiae sabuletis passim crescentis descriptio*. 1601.
21. KALCHBRENNER, C., *Icones selectae Hymenomycetum Hungariae* I. 1873.
22. —, Phalloidei novi vel minus cogniti. *Ertekesések a Természettudományok köréből kiadja a Magyar Tudományok Akadémia*, 10 Köt., XVII Szám.
23. KALLENBACH, FRANZ, Merkwürdige Pilzfunde. 2. *Phallus imperialis* Schulzer? *Zeitschr. für Pilzkunde*, 4. (N. F.), 1925, p. 50—51.
24. LINNAEUS, C., *Hortus Cliffortianus*. 1737.
- 25a. LLOYD, C. G., *Mycological Notes*. Vol. II—VII.
- 25b. —, *The Phalloids of Australasia*. 1907.
- 25c. —, *Synopsis of the Known Phalloids*. 1909.
- 26a. LOBEL, MATTHIAS DE, *Kruydtboek oft Beschrijvinghe van allerleye Ghewassen, Kruyderen, Hesteren ende Gheboomten*. 1581.
- 26b. —, *Plantarum seu Stirpium Icones* II. 1581.
27. MEULEMEESTER, P. J. A. J., *Clathrus cancellatus* Tournef. *Meded. Nederl. Mycologische Vereeniging*, II, p. 12—13. (1910).
28. MOLKENBOER, J. H., Communication faite dans la séance de la „Vereeniging voor de Nederlandsche Flora”. *Nederl. Kruidk. Archief*, II, 1851, p. 89—95. (*Séance de Velzen*, 25/26-VIII-1848).
29. MURRILL, W. A., *Illustrations of Fungi*, XI. *Mycologia* IV, 1912, p. 163—169.

30. NEES VON ESENBECK, TH. F. L., und A. HENRY, Das System der Pilze II (bearbeitet von Dr. TH. BAIL). 1858.
31. OUDEMANS, C. A. J. A., De ontwikkeling onzer kennis aangaande de Flora van Nederland. Uit de bronnen geschetst en kritisch toegelicht. *Ned. Kruidk. Arch.* IIe sér., II, p. 214—277; 279—391. 1877.
32. —, Révision des champignons des Pays-Bas I. 1892.
33. PATOILLARD, N., Quelques champignons de la Chine récoltés par M. l'abbé Delavay. *Revue Mycologique* XII, No. 47, 1890, p. 133—136.
34. —, Fragments mycologiques, XI Organisation du Lysurus Mokusin Fr. *Journal de Botanique*. IV, 1890, p. 253—258.
35. PECK, CH. H., Report of the State Botanist 1911. 65th *Annual Report of the New York State Museum*, Vol. 2 (1912).
36. PERSOON, C. H., Synopsis Fungorum. 1801.
37. PETCH, T., The Phalloideae of Ceylon. *Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya*, Vol. V, p. 1—21 (1911); Vol. IV. p. 139—182 (1908).
- 38a. PRITZEL, G. A., Thesaurus literaturae botanicae. Ed. primo. 1851.
- 38b. —, idem. Ed. nov. 1872.
39. REA, CARLETON, British Basidiomycetes. 1922.
40. ROYEN, A. VAN, Flora Leydensis Prodomus. 1740.
41. SCHLECHTENDAHL, D. F. L. VON, Eine neue Phalloidee nebst Bemerkungen über die ganze Familie derselben. *Linnaea*, Bd 31, 1861, p. 101—194.
42. SMITH, WORTHINGTON G., Synopsis of the British Basidiomycetes (Br. Museum). 1908.
43. STERBEECK, FRANCISCUS VAN, Theatrum Fungorum. 1675.
44. STOLL, F. E., Der Dünenphallus. *Zeitschr. f. Pilzkunde*, Bd. 4 (N. F.), 1925, p. 101—103 (avec des annotations de KALLENBACH).
45. —, Die Wanderdüne bei Langasciem am Rigaschen Strande. *Zeitschr. f. Pilzkunde*, Bd. 5 (N. F.), 1926, p. 174—181. (Taf. V).
46. STOMPS, Th. J., Een merkwaardige vondst op mycologisch gebied in Nederland. *De Natuur*, 38, 1918, p. 1—4.
47. WAKEFIELD, E. M., New and rare British Fungi. *Bull. Misc. Inf. Roy. Bot. Gardens Kew*, 1918, p. 229—233.

PHALLI,

Ex fungorum genere in HOLLANDIÆ
fabuletis passim crecentis descriptio,
& ad viuum expressa pictura,

HADRIANO IVNIO
Medico auctore,

Res noua & prioribus faculis incognita.



LVGDVNI BATAVORVM,
Ex Typographico Christophori Guyotij,
Impensis Ioannis Orlers.
Anno clō. lō. c. i.

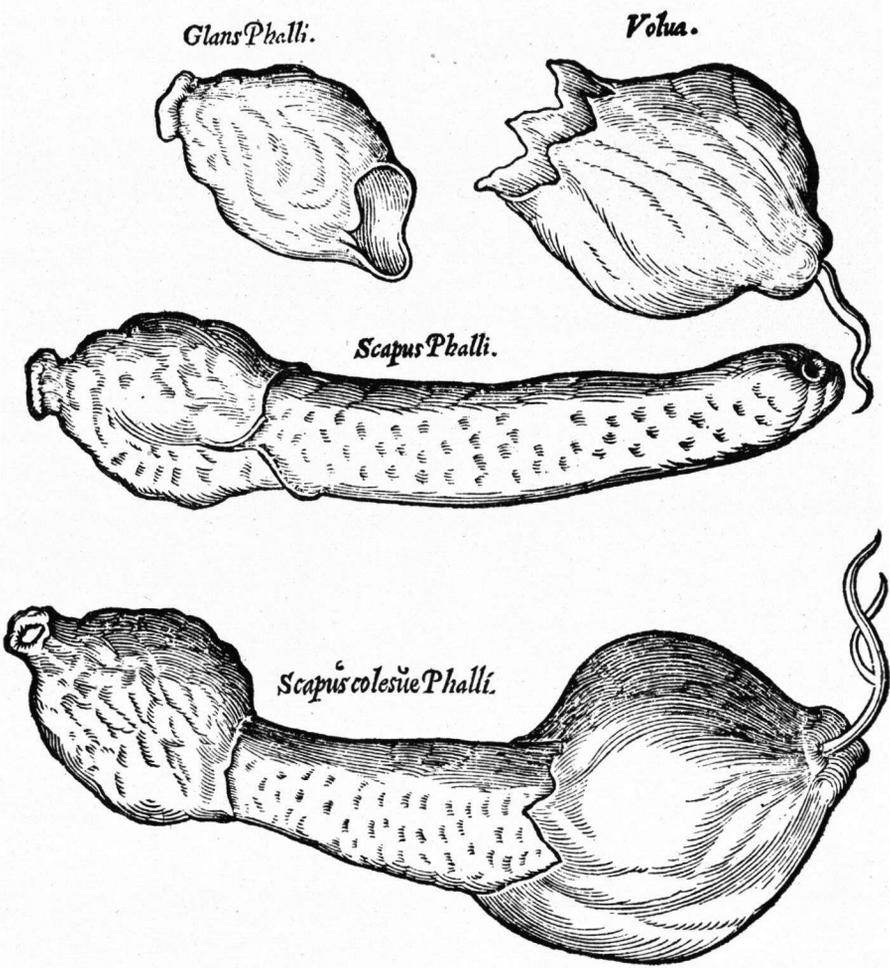


Fig. 1. Feuillet initial de l'opuscule de HADRIANUS JUNIUS, 2e édition 1601. X 2/3.

Fig. 2. La première figure de HADRIANUS JUNIUS. X 4/6

Fig. 3. La deuxième figure de HADRIANUS JUNIUS. X 7/10.

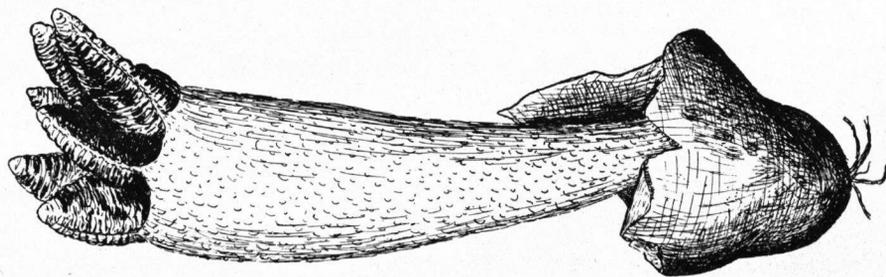


Fig. 4. L'échantillon de Beuningen reçu à l'état d'oeuf. Les lobes montrent encore plus de restes de la gleba que dans la fig. 5.

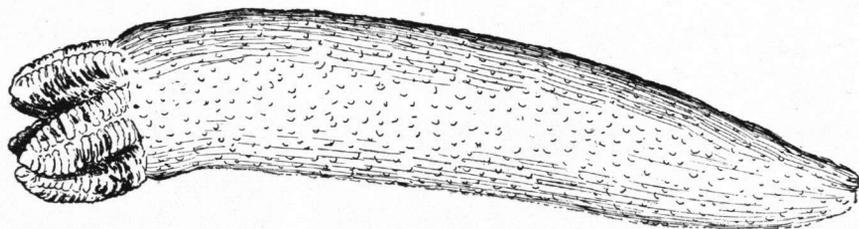


Fig. 5. L'exemplaire de Beuningen reçu à l'état adulte, sans volve. $\times 5/6$.

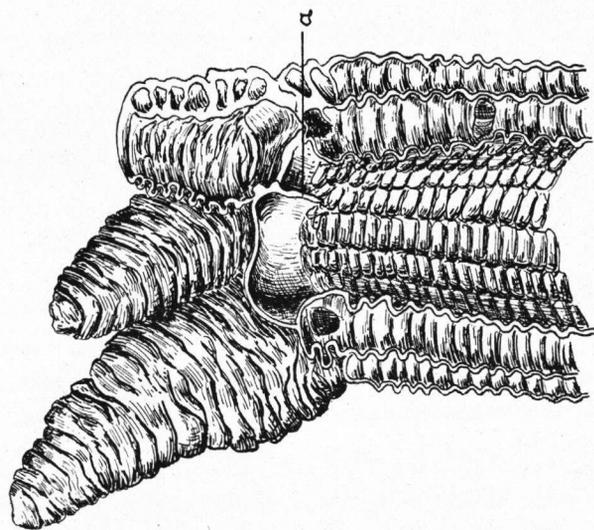


Fig. 6.

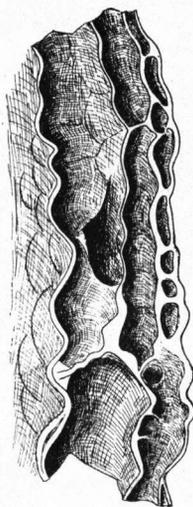


Fig. 7.

Fig. 6. Coupe longitudinale du sommet du stipe de l'échantillon de la figure 4. Pour la signification d' a voir la note 1) p. 10. $\times 2$.

Fig. 7. Coupe verticale de la paroi du stipe de l'échantillon de la fig. 5. $\times 4$.

Lysurus australiensis Cke. et Mass.