

bleibt mir nun kein Zweifel mehr übrig. Ihre langen *Blattscheiden* und die nicht aufgeblasene, sondern mit dem dicken Saamen angefüllte Frucht, unterscheiden sie von *vesicaria* und *ampullacea*. Sie kommt in vielen Eigenheiten mit der *sylvatica* und *frigosa* überein, weicht aber darinn davon ab, das sie mehr als eine männliche, so wie auch viel dickere und dichtere weibliche Aehren hat. —

Ich kenne keine Abbildung von dieser Art, noch von *C. binervis*; da ich aber hoffe, frische Exemplare zur Bekanntmachung in der *englischen Botanik* zu bekommen, so mag ich keine Zeichnung von getrockneten liefern. Die Abbildung einer Segge muß, um nützlich zu seyn, die Befruchtungstheile in verschiedenen Perioden des Wachstums zeigen, und besonders die Form, Oberfläche und die Nerven des *arillus*, so wie die Gestalt des Saamens ausdrücken.

---

### III.

#### J O N A E D R Y A N D R I

#### Differtatio fungos regno vegetabili vindicans \*).

---

Si fungos ac lichenes animalia vocabis, quinam erunt limites inter duo regna?

SCOPOLI.

---

#### §. I.

**A**nimalia sensu et motu voluntario a vegetabilibus discerni tradunt Physici, abnuente tamen Generos Comite A BUFFON, qui nullas, praeter formam externam, notas characteristicas, animalia a vegetabilibus distinguere contendit. *Motum Voluntarium* plantis non competere concedit, sed ad *Ostreas* provocat testes, esse animalia, quae locum mutare non possunt. Si per *sensum* intelligatur motus, ab alius cujusdam corporis impulsione vel resistentia excitatus, tale quid in plantis quibusdam observari asserit; si vero sentire idem sit ac percipere, et perceptiones comparare, (*apercevoir et comparer des perceptions*) hanc

\*) Praef. ERIC. GUST. LIDBECK, hist. nat. prof. R. et O. Direct. plantar. Scan. equite aur. reg. ord. de Wasa, reg. ae. scient. Suec. etc. membr. Lond. Goth. 776. 4. pqq. 16.

hanc sensationem omnibus animalibus jure tribui negat \*). Sed haec non ita ex tripode dicta, quia in promptu sunt, quae regeantur. *Ostreas* quidem *edules*, montibus adfixas, vi loco-motiva non gaudere verum est; sed cum testam sponte aperiunt et claudunt, cum tentacula contrahunt et extendunt, cum escam arripiunt, nonne motus adest voluntarius? Sensus, priori significatione sumti, irritabilitatem vocant, vestigia inveniri in *Oxalide sensitiva*, *Mimosae* quibusdam speciebus, et insar omnium in *Dionaea muscipula*, immo forte in Somno plantarum, lubens largiar; sed cum sensum posteriori significato animalibus minoribus et imperfectioribus omnino denegat *Buffon*, ei assentiri non possum. Si enim vel minimam *Hydram* sub lente examini subjiciamus, videbimus illam, observato *Monoculo*, vel alio parvulo insecto, victum ei praebente, tentacula porrigere, et praedam arripere; forcice vero ad eam truncandam, vel alio quodam corpore alieno, in aquam immisso, tentacula et totum corpus contrahere; evidens signum, minimum hoc animalculum objecta percipere posse. Quo modo animalia a plantis per formam externam dignoscantur, non docet *Buffon*, et ipse fatetur notam hanc fallere posse.

## §. II.

Tametsi vero inter Scriptores Historiae Naturalis ut plurimum conveniat de hisce notis characteristicis, tamen, cum limites ponendi sunt inter Regnum Animale et Vegetabile, dissentiunt de integris familiis corporum organicorum, ad utrum regnum pertineant, disputantes. Sic *Corallia*, a veteribus lapidibus adnumerata, ad plantas relata sunt a *Comite Marsigli*, rato se in iis vidisse flores vivos, octo petalis, octo staminibus et uno pistillo instructos; mox *Peysonel* ab animalibus illa construi docet, quam sententiam, a *V. C. Johanne Ellis* contra *Basterum* impugnantem defensam, nunc fere omnes Zoologi foveant, dissentiente tamen *V. C. Johanne Hill*, Equite Ordinis Wasiaci, qui acerrimis, pro more solito, invectivis in hujus sententiae patronos, *Coralliis* locum inter vegetabilia vindicat, dicens se vidisse in *Sertulariae* specie flores monoicos, monadelphos, et animalia, in eadem *Sertularia* observata, adventitia fuisse urgens \*\*).

Recens de Fungis orta est controversia. Generosissimus Liber Baro *Otto de Muenchhausen*, nixus experimento; quod infra commemorabo, asserit, Fungos, *Mucos*, *Lichenes*, originem debere creaturis polypiformibus, quas tamen animalia esse declarata nondum agnoscit. Asserto huic *Münchhausiano* Illustr.

\*) Histoire Naturelle Tome II. p. 6. suiv. edit. in 4to.

\*\*) Versuche in der Natur-Philosophie und der Philosophie, aus dem Englischen des Herrn *John Hill's* im Hamburgischen Magazin, 12 Band, Seite 25. u. folg.

Illustr. Eques A LINNÉ in Dissertatione de Mundq invisibili, Upsaliae anno 1767 habita, assentiri videtur; Fungos tamen e Regno Vegetabili adhuc non exclusit. Vir Celeberrimus JOH. ANT. SCOPOLI, in Dubiis Botanicis, in 2to anno Historico-Naturali propositis, non modo Fungos, sed et Lichenes, Byssum, Conservam rel. in dubiis regni vegetabilis incolis habet. Sed V. C. FRIDER. GUILLIEM. WEIS, in Plantis Cryptogamicis Florae Gottingensis, Gottingae anno 1770 editis, fungos omnino e vegetabilium indice eliminavit, variis ad hujus rationem reddendam allatis experimentis et argumentis, ex proprietatibus fungorum deductis, quae heic enumerare animus est, brevibus adjectis animadversionibus, quae si omnem vim eorum infringere non valeant, saltem, ea ad fungorum in regnum animale translationem non sufficere, demonstrabunt.

### §. III.

Primum, quod adducit, experimentum est V. C. DAN. SIEGISM. AUG. BUETTNERI, in Academia Gottingensi Botanices Professoris, qui varios fungos fenestrae conclavis sui expositos, aliquo tempore elapso, resolutos invenit, secedente ex iis pulvere albo. Hunc, rejecta tabe reliquiarum ex fungis, microscopio subjectum perlustrans, observavit constare innumeris globulis, instar ovulorum, minutissimis, pellucidis, levi strepitu dissidentibus a pressione digitorum, et subinde effluente ex his limpida materia. Globuli dicti, post aliquod tempus in puppas conversi, brevi post innumeram excludebant muscarum progeniem: quas muscas, pro varietate fungorum, e quibus ortae fuerunt, diversa quoque figura praeditas esse, observavit. Iteratum dein experimentum, dum *Agaricos campestres* collegit, et in cista posuit lignea; inter hos juniores quosdam dehiscere, et iterum, ut ante, observavit pulverem effundere album, e quibus primo puppas, longitudine tertiae partis unius lineae, teretes, fuscas, et ex his demum muscas, longis et gracilibus alis insignes, prodire vidit. Ex his observationibus verosimile Büttnero visum, fungos inter producta artificialia numerandos, et pro domiciliis insectorum, pari ratione ac Corallia et Sertularias, habendos esse.

Lithophyta et Zoophyta insectis scilicet originem debere, nulli quidem, quod scio, in mentem venit, nec erit facile quispiam Historiae Naturalis peritus, qui Muscas Fungorum Auctores credat, nisi hos aedificare visas fuerint. Muscas vero in pileis fungorum posuisse ova sua, et haec, fungus disfluentibus, eidem destructioni obnoxia non fuisse, sed per solitum naturae ordinem in Muscas declarata, verosimilior fuisset conjectura, cum dudum per Pandoram Insectorum Illustr. Equitis A LINNÉ innotuerit, *Chrysomelam Boleti*, *Dermestem Eustatium*, *Attelabum Ceraiboidem* et *Staphylinum Boleti* in Fungis victum quaerere

quaerere <sup>9)</sup>, et nihil impedit, quo minus etiam Muscae Fungis ova sua concedant, ut Larvis exclusis praesto sit alimentum.

#### §. IV.

Alterum experimentum est decantatum illud Generof. Lib. Baronis de Münchhausen, quod in libro suo, cui titulus *Der Hausvater*, orbi erudito communicavit. Tomo IIo §. 758. haec ejus verba sunt: *Schwämme, wenn sie alt werden, und insbesondere die Lycoperda, auch aller Schimmel, streuen einen schwärzlichen Staub von sich; betrachten wir diesen unter guten Vergrößerungs-Gläsern, so finden wir halbdurchsichtige, inwendig mit schwarzen Pünktgen angefüllte, und der Substanz eines Polypen nicht gar unähnliche Kügelgen. Ich habe von diesem Staube in Wasser gegeben, und solches in gelinder Wärme stellen lassen, da denn die Kügelgen allgemählich aufschwollen; und sich in eyrunde, bewegliche, Thiergen ähnliche Kugeln, verwandelten. Diese Thiergen, (wenigstens will sie wegen ihrer Aehnlichkeit so nennen) laufen im Wasser herum; wenn man weiter auf sie Acht giebt, so wird man des andern Tages schon wahrnehmen, daß sich Klumpen von einem härtern Gespinste zusammensetzen, und aus diesen entstehen entweder Schimmel oder Schwämme. Wo Schwämme wachsen wollen, zeigen sich erst weißte Adern, welche man zwar für deren Wurzeln zu halten pflegt, in der That aber nichts anders sind, als die Röhren, worin sich die Polypen hin und her bewegen, welche bald darauf ein großes Gebäude auführen.*

Si experimentum hoc iteratis vicibus eundem habuisset eventum, et animalcula haec fungos confluentia pluribus observatoribus obvia fuissent, inficias non irem, hoc argumentum magni momenti ad fungos e regno vegetabili eliminandos esse. Viro autem Nobilissimo OTTONI FRIDERICO MUELLER, Regis Daniae Consiliario Status, saepius licet iteratis experimentis, nunquam successit, animalcula haec, canales et fungos formantia, videre. Ut reliquas ejus observationes, in libello de Larva Salicis commemoratas, taceam, pulverem album subtilissimum in margine lamellarum *Amanitae* Haller. Enum. Stirp. Helvet. 237t. inventum, in aqua naturali et tepida per 24 horas sub microscopio observavit, et pulverem hunc ex corpusculis crystallinis ovalibus, omnino autem immobilibus, constantem invenit. Viscidae materiae, qua tecta est pagina superior pilei *Agarici* Fl. Suec. ed. 2. n. 1198, guttulam, microscopio subjectam, vidit non nisi myriades esse globulorum crystallinorum, qui, infusione facta, tandem in motu observati sunt: et se nunquam, praeter hunc casum, motum spontaneum in globulis crystallinis fungorum observasse testatur

<sup>9)</sup> Linn. Amoenitat. Academ. Vol. V. pag. 252.

testatur \*). Immo globulos hos fungorum, corpusculis globosis, etiam sese motitantibus, quae in femine animalium et polline antherarum conspiciuntur, similes esse urget \*\*). An haec sic dicta animalcula spermatica vera sint animalia, lis adhuc sub iudice est; certe Ill. Eques A LINNÉ hoc negat. *Vermiculi*, inquit, *isti Leuwenhoekiani minime sunt animalcula, proprio et voluntario motu gaudentia, sed corpuscula inertia, quae calidae geniturae innatant, non secus ac particulae oleosae, quod selecta Lieberkühni microscopia nobis manifeste ostenderunt \*\*\*).* Et si vel concederemus, globulos hos, in femine animalium, in polline antherarum, in infusionibus fungorum, immo in omnibus infusionibus animalium et plantarum oculo armato conspicuos, vere animatos esse, argumentum hoc, cum fungorum ab animalibus formato probanda est, nimis demonstrat, et potius favet Hypothesi Nob. Mülleri, quam in laudato libello ita proponit: *Diffe Monader og andre slike give i mine Tanker alle organiserede Skabninger Liv og Bevægelse, udvide og udvikle dem efter de Modificationer, som Skaberen i en Hvers Grundtegning har foreskrevet; de blande sig med Landets og Naeringens Jordjke Deele, og i forhold til en mindre eller større Blanding udgjøre Legemernes flydende og solide Masser. De ere uforgiaengelige, saavel som Skabningernes Grundtegning, thi intet af alt, som falder i de meneskelige Sandjer, kan ødelegge en eneste af dem. De tabe Livet, og blive levende igien. De samle sig i en listøs Masse, forblive saaledes en ubeftemt Tid, ja vel Aarhundrede, indtil de løses fra hverandre, og hver igen faaer Liv og Friehed \*\*\*\*).*

### §. V.

Tertium, cujus mentionem *Weissus* facit, experimentum, est GE. WILKII, Angli, qui mense Augusto duos decerpit *Agaricos campestres*, bene maturos et apertos. Detracta ex altero inferiori pellicula, hanc vitro immisit, et tantum aquae superinfudit, ut inde tegetetur. Elapsis aliquot minutis, aqua rubicundo tingebatur colore. Hujus guttulam, vitro exceptam, subjecit simplici microscopio *Wilsoniano*, et observavit hanc guttulam glomerulum esse globulorum agarici, ut vocantur, feminalium. Figurae erant globoso-rotundae, coloris rubri, substantiae femipellucidae, et in quovis globulo nigra occurrebat macula. Altero die reiteravit hanc observationem, at in nova, quam examini subjecit, guttula nihil apparuit mutationis. Itaque hanc pelliculam adhuc per duas noctes  
aqua

\*) Pi'e. Larven med dobbelt Hale, og dens Phalaene, med hosføyede Bemærkeller om Avlingen i almindelighed, og Svampenes tilblivelse af O. F. Müller, Kjöbenh. 1772. 77-82. sid.

\*) Loco cit. pag. 85.

\*\*) Amoenit. Academ. Vol. I. pag. 348. Vol. VI. pag. 5.

\*\*\*\*) Müller loco cit. pag. 74.

aqua fervavit. Tertio die, in hisce globulis animadvertit languidum quandam motum, qui sequenti die magis distinctus apparuit, et circularis. Concludit exinde has parvas moleculas materiales, quas pro seminalibus habuit globulis, vera esse animalcula, et post duos dies per lentem vidit aquam infinita animalculorum copia, ab imo ad summam superficiem, repletam. Pellucida erant animalcula, et motitabantur instar ranularum, aut parvarum anguillarum, mirabili celeritate, quae hos globulos arripere, et cum impetu hinc et inde protrudere videbantur. Globuli isti vera fuerunt semina, sic dicta, agaricorum, quos cum accuratius observaret *Wilkius*, vidit plures horum congregari, et glomerulos formare, e quibus tenerae quaedam proudebantur fibrillae, radices referentes.

Observationes hae, e Novellis publicis, *Altonae* editis, haustae, suspectae sunt fidei; cum notum sit, quam fallaces saepe sint relationes, tam de politicis, quam physicis rebus, in his Novellis contentae: si autem sint verae, et accurate descriptae, de illis idem valet, quod circa experimentum *Münchhausianum* supra allatum est. De caetero abs re non erit heic adferre monitum saepe laudati *N. Mülleri*: *Man kan ikke vaere langsom nok i at bedømme visse Syner under Mikroskopet; ofte ser et uøvet Oøye svævende Traeder og sine Rør, som ikke ere til uden for summe; ikke stelden forestiller det paa Vandens styden-de, eller paa Skiven nedsunken Fug et slags Spind og hule Traevler; og tit ligne de taet ved hverandre roelig liggende minste Infusions-Dyr et Netformig Væv \**.

#### §. VI.

Praeter haec argumenta ex experientia petita, alia etiam affert *Cel. Weisus*, ex proprietatibus quibusdam Fungorum, a natura vegetabilium, ut illi quidem videtur, abluentibus. Horum primum ei est, quod fungis deficiat praecipua illa, ac omni vegetabili propria et characteristica nota, fructificatio nempe et vera semina.

Miror sane *Weisum* haec asserere, nulla mentione facta Observationum *MICHELII* \*\* et *GLEDITSCHII* \*\*\*, qui stamina in quibusdam Fungis viderunt. *Michelium* bonum et accuratum fuisse Observatorem fatentur Botanici, adeoque non sicco, ut ajunt, pede praetereunda erant ejus observata; et si vel haec dubia fuerint *Weisio*, hoc tamen argumentum ad Fungos jure civitatis in regno vegetabili privandos nihil facit, cum ipse fateatur partes fructificationis Algarum nobis adhuc (in plurimis saltem speciebus) valde ignotas esse-\*\*\*\*), et Algas

C c 2

tamen

\*) *Müller* l. cit. p. 78.

\*\*) *P. A. Michellii* Nova Plant. Genera, p. 121. 126. 133.

\*\*\*) *J. G. Gleditsch* Methodus Fungorum, p. 62. et 81.

\*\*\*\*) *Weis* Plantae Cryptog. Flor. Gotting. p. 9.

tamen in numero plantarum cryptogamicarum retinet. Quid? quod SANT. GOTTL. GMELIN omnino neget universalitatem canonis, omnia viva ex ovo, a mare foccundato, generari, et Fucos abque praevia foecundatione propagari contendat \*).

### §. VII.

Alterum argumentum, quo Fungorum e regno vegetabili exclusionem confirmare vult *Weisfus*, est celerrimum incrementum eorum, quippe una saepe nocte ad miram magnitudinem pervenientium, et subitaneum eorum exitium, omnino abfimile a vegetabilibus.

Omnes fungi cito quidem non crescunt, sed hoc maxime dicendum de *Agaricis*, quorum textura cum sit spongiosa, et parum soliditatis habeant, mirum non est, quod celerrime accrescant in justam magnitudinem, praesertim cum non inveniantur nisi eo anni tempore, et illis locis, ubi in copia adsit humidum, quod magnam partem eorum substantiae efficit.

### §. VIII.

Uterius affert observatum vulgare plebejorum et rusticorum hominum, qui *Phallos esculentos* legunt, se sequenti anno, vel non, vel raro tantum in eodem loco invenire novos *Phallos*, in quo praecedenti anno permultos legerunt. Commemorat etiam *Weisfus* se, ubi magnam copiam vidit Fungorum, altero anno, cum eodem mense investigaret haec loca, certo vestigio designata, ne unicum invenisse Fungum, quamvis naturalis conditio loci, ratione humiditatis et umbrae, ne tantillum mutata fuerit. De his duabus observationibus tale fert iudicium: hujus facti rationem reddere impossibile mihi videtur, si fungos pro civibus vegetabilis regni habere velim, quippe hoc modo omnino a natura his propria degenerantes, quae tamen facilis erit comprehensu, si ponamus Fungos ab animalibus fingi, quibus tantum non omnibus competit haec qualitas, sese ab uno in alium locum movendi.

Quod ad priorem observationem adinet, crederem, etiam si Fungi vegetabilibus adnumerentur, hanc posse explicari; nimirum si rustici lucri causa omnes *Phallos*, in loco quodam inventos, decerpant, nullis relictis, qui semina spargere possint, non mirum, annua haec vegetabilia, sequenti anno, in eodem loco desiderari; nec expectandum, quod *Phallorum* collectores plebeji magis solliciti sint de eorum propagatione, quam piscatores vulgo sunt de piscium, cum maxime iis insidias struant tempore, quo ovis pleni sunt, et dein querantur de piscium copia minuta. In posteriori observatione, quod maximi facile momenti

\*) *S. G. Gmelin Historia Fucorum pag. 35.*

momenti est, intactum relinquit *Weissus*, an tempestas fuerit pluviosa vel sicca; omnibus enim Fungorum scrutatoribus notissimum est, *Agaricos* post pluvias esse frequentissimos umbrosis locis, sicca vero tempestate raros. Et si jam allata non sufficiant ad rationem hujus facti reddendam, id tamen, absque adminiculo animalium, eo explicari potest, quod fungorum semina, ut minutissima et levissima, facile per ventos circumferantur, et late disseminentur.

## §. IX.

Fungos itaque in universoni e Regno Vegetabili nondum excludendos evincunt dubia, circa illorum ab animalibus generationem, experimenta, eo majori cura examinanda, quò facilior est lapsus in his minutissimis. Qualitates etiam Fungorum, a vegetabilium natura abludere visae, ita sunt comparatae, ut earum rationem reddere possimus, quamquam, secundum veterem opinionem, illos vegetabilibus adnumeremus. De generibus autem Fungorum sigillatim dicere, prohibent temporis et facultatum angustiae; verbo tantum monebo, Nob. *Müllerum*, in Zoologiae Danicae Prodomo, hoc anno Hafniae edito, *Clavariam* ad Regnum animale retulisse, adjecta observatione, *Elvelae*, *Phalli*, *Sphaeriae*; et *Trichiae*, mucidarumque plerasque species huc forte referendas, se vero motum atomorum vere spontaneum in iis nondum vidisse.

## IV.

Ueber die merkwürdige Ortsveränderung der Antheren, und Befruchtungsart der Linneischen Pflanzengeschlechter

Orchis, Ophrys, Serapias und Satyrium,  
nebst einigen botanischen Bemerkungen.

Ein organisirtes Product der Natur ist das, in welchem alles Zweck und wechselseitig auch Mittel ist. Nichts in ihm ist umsonst, zwecklos, oder einem blinden Naturmechanismus zuzuschreiben, Kants Kritik d. Urtheilskraft pag. 295.

Die Geschlechter *Orchis*, *Ophrys*, *Serapias*, *Satyrium*, und *Cypripedium* der zwanzigsten Linneischen Pflanzen-Klasse verdienen, meiner Meinung nach, schon wegen des merkwürdigen, von allen andern Pflanzen abweichenden, Baues ihrer Wurzeln, oder (nach Hedwig) ihres Körpers, ihrer Blumen, ihrer



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für die Botanik](#)

Jahr/Year: 1801

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Dryander Jonas

Artikel/Article: [Jonae Dryandri Differtatio fungos regno vegetabili vindicans 202-209](#)