

ÖFVERSIGT

AF

KONGL.
VETENSKAPS-AKADEMIENS
FÖRHANDLINGAR.

TOLFTE ÅRGÅNGEN.

1855.

Med tretton taflor.

13



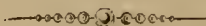
STOCKHOLM, 1856.

P. A. NORSTEDT & SÖNER,
Kongl. Boktryckare.

Innehåll.

| | Sid. |
|--|---------|
| ANDERSSON, om släktet <i>Apluda</i> | 175. |
| — — om de med <i>Saccharum</i> beslägtade genera | 151. |
| BJÖRLING, integrering af en differentialequation | 101. |
| BOECK, om muskelcontractionerne | 257. |
| — om Planternes Indsugning og Uddunstning af Vand | 289. |
| EDLUND, om en dubbel-telegraf-apparat | 241. |
| ENGSTRÖM, ref. L. Svanberg, om oxaminsyrade salter | 305. |
| ERDMANN, Vattenståndet i Saltsjön och Mälaren 1854 | 75. |
| — — Utö jernmalmsfälts geologiska beskaffenhet | 141. |
| — — Gamla vattenmärken vid s. Stäket | 329. |
| FORSSELL, om Ronneby badgyttja | 21. |
| FRIES, E., om en i Sverige funnen art af tryffel | 139. |
| FRIES, TH. M., Ukräns lafvegetation | 13. |
| KINBERG, Nya släkten och arter af Annelider | 381. |
| KREUGER, om stormen den 3—5 Oct. 1854 | 115. |
| LILJEBORG, Hafs-Crustaceer vid Kullaberg | 117. |
| LINDSTRÖM, Östersjöns invertebratfauna | 49. |
| — — larven af en <i>Peltogaster</i> -art | 361. |
| — — utvecklingen af <i>Sertularia pumila</i> | 365. |
| LOVÉN, S., utvecklingen af en <i>Chiton</i> -art | 169. |
| NYLANDER, skillnaden mellan svampar och lafvar | 7. |
| RETIUS, A., Cranium af Pampas-indian | 1. |
| — — om <i>Antrum pylori</i> hos människan | 219. |
| — — om snäckhögar och ruiner i Skåne | 231. |
| — — nekrolog öfver DUVERNOY | 323. |
| STENHAMMAR och FLODERUS, <i>Pulsatilla patens</i> funnen på Gottland | 393. |
| STÅL, Hemiptera från Cafferlandet | 27, 89. |
| — nya Hemiptera | 181. |
| — entomologiska notiser | 343. |
| — <i>Cimex</i> <i>Stöckerus</i> och <i>C. augur</i> | 389. |
| THOMSON, svenska arter af <i>Oxygota</i> | 193. |
| — — Sveriges <i>Cyphonider</i> | 317. |
| — — Sveriges <i>Trichopterygier</i> | 335. |
| WAHLBERG, J. A., bref från södra Afrika | 211. |
| — — — nya fogel-arter | 213. |
| WAHLBERG, P., nya blodigel-arter | 233. |
| — — — nytt växtställe för hvita tryffeln | 395. |
| WALLENGREN, <i>Lycæna argus</i> och <i>L. calliopsis</i> | 205. |
| WALMSTEDT, <i>Clausilia plicata</i> på Gottland | 79. |

- Inlemnade skrifter: BJÖRLING, 235; BURMAN, 47, 168; ERDMANN, 168; Förvaltn. af Sjöärendena 235; HOLMGREN, 100, 168, 355, 364; KREUGER, 168; v. SCHEELE, 100; SUNDEVALL, 327, 364; THOMSON, 168.
- Med döden afgångne ledamöter: DE LA BECHE, 235; DUVERNOY, 215; FISCHER, 47; FORSELLES, 355; GAUSS, 168; HOLMSTRÖM, 355; MAGENDIE, 395; NORDBLAD, 355; RATHKE, 168; TROLLE BONDE, 47; WALLMARK, 364.
- Invalda ledamöter: ANJOU, 395; BLUME, 364; CANINO, 364; KLLG, 47; LEVERRIER, 395; MALMSTEN, 395; MURCHISON, 395; SARRS, 364; SPARRE, 215; WEBER, 47.
- Sekreterarens berättelse på högtidsdagen 215.
- Flormanska priset tilldelas Hr BOECK 105.
- Skänker till Akademiens Bibliothek: 12, 74, 114, 174, 235, 256, 288, 342, 355, 356, 375, 395.
- Skänker till Riks-Museum: Zoologiska afdelningen: 88, 150, 204, 236, 316, 358, 376, 398. — Botaniska afdelningen: 26, 204, 304, 359, 376, 400. — Mineralogiska afdelningen: 204, 376, 400. — Ethnografiska afdelningen: 150, 204, 399.
- Meteorologiska observationer: 237, 328, 377, 401.



2. *Om den systematiska skillnaden emellan svampar och lafvar.* — Sekreteraren meddelade följande af Hr D:r WILLIAM NYLANDER insända uppsats.

»Länge hafva lafvarne i de botaniska systemerna blifvit hänförde, såsom en underafdelning, till algerna samt till följe deraf benämnde *Algæ terrestres*, *Aërophyceæ* m. m., men en uppmärksamare undersökning af deras organisation har sednare visat deras långt större släktskap med svamparne. Lafvarne förete nemligen, förmedelst grupperna *Licheneæ* och *Collemeæ* *), en endast skenbar affinitet med vissa alger, men deremot genom *Graphideæ* och *Verrucariæ* en verklig öfvergång till några svampsläkten, såväl bland *Pyrenomycetes* som *Discomycetes*.

Hvad lafvarnes förhållande till algerna vidkommer, måste likvisst anmärkas, att sistnämnde växtklass, i hänseende till de former, som närma sig släktena *Ephebe* och *Gonionema* bland lafvarne, ingalunda är skarpt begränsad; ja måhända några af dessa former, såsom *Scytonema* och *Sirosiphon*, med skäl kunde anses för ofullständiga, arter af nämnde två lafsläkten tillhörande utvecklingstillstånd eller degenerationer, motsvarande de såkallade *Leprariæ* af laffamiljen *Lichenaceæ*. *Scytonema* står i ett sådant förhållande till *Gonionema*, alldeles på samma sätt som *Sirosiphon* till *Ephebe*. Thallustrådarne af *Gonionema velutinum* (Acn.) skilja sig svårligen från *Scytonema flexuosum* MEX., och de yngre grenarne af *Ephebe pubescens* FR. öfverensstämma fullkomligt med *Sirosiphon saxicola* NÆG. Svårare är att antaga *Nostocs* öfvergång till *Collema*. Men alla dessa tvetydiga bildningar äro alltid sterila, eller åtminstone har ej någon fruktifikation hos dem blifvit med säkerhet konstaterad och beskrifven med behörig noggrannhet.

Helt aunnorlunda är det med släktskapen emellan lafvar och svampar, ty här utgöras de former, som närma sig hvar-

*) I en nyligen uti *Bulletin de la Société botanique de France* intagen uppsats har jag förenat till en gemensam familj, *Collemeæ*, både *Lichineæ* (med släktena: *Gonionema*, *Ephebe*, *Lichina*, *Pterygium* n. g.) och *Collemeæ*.

Öfvers. af Kongl. Vet.-Akad. Förh. Årg 12 N:o 1, den 10 Januari 1855.

andra och så godt som sammansmälta, af växter med fullt utbildade frukter, ehuru visserligen tillhörande de lägsta länkarne af de begge klassernas forniserier. Denna slägtskap är så stor, att det i några fall är omöjligt att bestämdt afgöra om en art (eller åtminstone det exemplar man vill bestämma) hör till den ena eller den andra af dessa klasser. Denna omständighet kan likväl ej utgöra ett tillräckligt skäl för att sammanslå dem, ty i alla fall äro deras beröringspunkter endast undantag. Såväl lafvarne som svamparne erbjuda sin egna typ, sinsemellan väsendtligen olik hos hvardera klassen betraktad i dess totalitet. Dessutom kan jemförelsen dem emellan endast sträcka sig, hvad de sednare angår, till deras med sporsäckar försedda representanter (*Thecaspori* LÉV.), ty svamparne med nakna eller på basider uppburna sporer (*Clinospori* LÉV.) hafva ingenting motsvarande ibland lafvarne; och hellre än att antaga med TULASNE *pycniderna* *), som man stundom träffar uppå deras thallus, för ett slags supplementärfukt, förekommande hos en del lafvar och svampar, kan man måhända med större skäl betrakta dem som små fungösa parasiter, beslägtade eller identiska med Mycologernas *Diplodia*, *Phoma* och *Cytispora*.

Öfverhufvud taget kan sägas, att lafvarne skilja sig ifrån svamparne genom en thallus, innehållande bland dess elementer chlorophyll eller såkallade gonidier, samt ett hymenium genomträngdt af en gelatinös stärkelseartad substans, egenskaper som saknas hos de sednare. Men härvid måste genast observeras, att ej sällan lägre lafvar förekomma med blotta frukter saknande egen thallus, detta antingen tillfälligtvis, såsom »*Stictis lichenicola*» FN. et MONT. (af *Urceolaria scruposa* ACH.), »*Scutula Wallrothii*» TUL. (af *Lecidea vernalis* ACH.), eller normalt,

*) Det som TULASNE beskriver såsom spermogonier af *Peltigeræ* är enligt min åsigt endast *pycnider*. Uppljningsvis må tilläggas i förbigående, att *Conidium* uttrycker en fruktform med nakna sporer fästade på cylindriska basider (*stylosporæ* TUL.); *Pyenis* en frukt med dylika stylosporer, men inneslutna inom ett *conceptaculum clausum* eller *perithecium*. Benämningen *steriginta* torde kunna reserveras för de mer eller mindre utdragna celler, som uppbara och utveckla spermatierna.

såsom *Epithallia oxyspora* (Abrothallus TUL.), *Arthonia parasemoides* NYL., *Endococcus*, hvilkas apothecier lefva parasitiskt på andra lafvars thallus *). Åter i andra fall saknas ej en thallus med tydliga gonidier, men apotheciernas gelatina hymeneae färgas ej blå eller röd vid tillsats af en jodlösning, utan gulnar endast ibland, alldeles som det inträffar, utan känt undantag, hos svamparne. Hit höra *Lichina*, *Synalissa*, *Dirina*, *Lecideu citrinella* o. s. v. En del *Verrucariæ* med thallus hypophilæodes, men hvars tillvaro sällan med säkerhet kan mikroskopiskt konstateras, äro tvisvel underkastade, huruvida man bör räkna dem till lafvarne eller till svamparne. Sådane äro t. ex. *Verrucaria nitida*, *epidermidis*, *oxyspora*, samt *Astrothelia*, *Trypethelia*, några till *Ustalia* och *Lecanactis* hänfönda exotiska arter.

Reaktionen med jod visar ännu några nyanser, som öka svårigheterna. Så t. ex., ehuru jag visst ej hos någon svamp sett hymenium dermed färgas blått, såsom det i allmänhet eger rum hos lafvarne, företer sig likvisst hos *Hysterium elatinum* Fu. alldeles samma omständighet som hos arterna af släktet *Graphis* **), nemligen att ehuru gelatina hymeneae förblir ofärgad eller gulnar endast obetydligt under inflytande af detta reaktionsmedel, sporerne deremot antaga genast en mörkblå

*) Bland de talrika små parasit-svampar som lefva uppå lafvarnes dels thallus, dels apothecier, finnas åtskilliga, som lätt förvexlas med analoga Lichener. *Hymenobia insidiosa* NYL. är en sådan liten svamp, som utan tecken till eget conceptaculum förekommer endast med knippen af sporsäckar insänkta i hymenium af *Lecidea jurana* SCHÆR. Ännu besynnerligare är förekommandet af nakna sporer, spridda i mängd på flere (isynnerhet sten-) lafvars yta; dessa sporer äro spolförmiga och innehålla vanligen två större oljdroppar. Måhända härröra de af ännu okända pyenider. — Den största delen af de så kallade *Spiloma*-arterna bildar likaså en grupp af parasiter (analogt med Uredineerna), utvecklande sig på en mängd lafvars thallus eller frukt. Den allmännaste deribland är den jag kallat *Spilomium Graphidearum* och som träffas på flere Graphideer, oftast på *Opegrapha lyncea* T. et B.

***) Till detta släkte höra följande europeiska arter: 1) *Graphis elegans* ACU., 2) *Gr. anglica* NYL. (scripta LEIGHT.), 3) *Gr. scripta* (L.), 4) *Gr. dendritica* ACU., 5) *Gr. Smithii* LEIGHT., 6) *Gr. Lyellii* ACU.

färg. Är detta en tillräcklig orsak för att nämna nämnde »*Hysterium*» till Graphidéerna? Jag kan ej afgöra denna fråga, åtminstone för det närvarande, men tror den ej vara oberättigad. *Hysterium Prostii* DUB. kan troligen ej skiljas ifrån släktet *Opegrapha*; den öfverensstämmer med *Op. varia* såväl till yttre form som till anatomisk och kemisk sammansättning, endast sporerna äro brunaktiga, såsom hos min *Op. monspeliensis*. Dock måste tilläggas, att jag ännu ej sett någon thallus hos den såkallade *Hysterium Prostii* *).

Många lafvar visa i detta afseende en egenhet, hvarigenom de blott föga skilja sig ifrån den allmänna mycologiska regeln: deras hymenium färgas icke af jodlösningen, utan blott den vätska (*protoplasma*), som innehålles i sporsäckarne (jemte sporerna) blir deraf rödgul, t. ex. *Myriangium*, *Glyphis*, en liten parasit, som måhända kan föras till släktet *Endococcus*. Hos andra färgas endast sjelfva sporsäckarne, det är den del af gelatina hymenea som omger dem, i rödgult: *Sticta*, *Thelotrema*; i blått: *Phlyctis*.

Hos andra åter färgas gelatina hymenea obetydligt, såsom hos *Ephebe pubescens*, *Lecidea pezizoidea* ACH. (non HEPP.), *abietina* FLK., ACH., *Gyalecta carneolutea* (TURN.), *Opegrapha lyncea* TURN. et BORR., *Parmelia aleurites*, *ambigua*, ofta hos *Lecanora cinerea* var. *calcarea* och hos unga frukter af *Leptogia*.

Oaktadt således många undantag och variationer förefinnas i afseende på ifrågavarande kemiska karakter, inträffar det likväl med de vida flesta lafarter, att deras hymenium vid beröring med jod får omedelbart en tydlig och oftast indigo-blå färg. Detta eger rum så allmänt, att man ej kan underlåta att dervid fästa vikt, och att antaga hymenii stärkelsehalt som

*) *Agyrium rufum* FR. är utan tvifvel en laf, hvilket tydliga gonidier under apothecierna och ett stärkelsehaltigt hymenium utvisa. Denna art är beslägtad med *Xylographa*, hvarföre jag numera förenar dem till en tribus benämnd *Xylographidea*. *Xylographa* är analog med *Opegrapha*, *Agyrium rufum* med *Arthonia*. — *Peziza Mougeothii* PERS., kallad af Prof. FRIES *Biatora campestris*, är deremot ovedersäghgen en svamp, såsom jag varit i tillfälle att öfvertyga mig om genom analys af PERSOONS original-exemplar i Dr. MOUGEOTS herbarium.

en bland de mest karakteristiska lafnaturen tillhöriga egenskaper. Samma fruktdel hos svamparne deremot undergår ej någon sådan färgförändring, såsom redan blifvit antydt.

Må dessa af jod förorsakade färgförändringar endast anses som ett adjuvans till öfriga karakterer, de äro icke dess mindre af nytta der det är svårt att afgöra, om en växt bör räknas till den ena eller den andra af ifrågavarande två klasser. Thal-lus och gonidier äro utan tvifvel viktigare kännetecken för lafvarne, det medges gerna, men de kunna äfven saknas, dels normalt, dels tillfälligtvis, såsom ofvanföre blifvit anmärkt, och ingenting är vanligare än de så kallade *formæ ecrustaceæ* af de flesta allmänna lafarter. Då är man nödvändigtvis inskränkt till de differentiella anvisningar, som analogien af fruktdelarne med andra kända former både i anatomiskt och kemiskt afseende erbjuda, och hvilka med uppmärksamhet uttydda torde sällan vara otillräckliga till att med temlig säkerhet lösa de problemers man möter, oftare kanske på detta, än på andra gränsområden emellan de stora afdelningarne af växtriket.

Min mening i denna fråga är följaktligen i korthet uttryckt:

I vetenskapens närvarande tillstånd är det omöjligt att uppdraga en absolut gräns emellan lafvarne och svamparne. De utgöra två skilda växtklasser, öfvergående i hvarandra förmedelst vissa former af en ofullkomligare organisation. Lafvarne karakteriseras i allmänhet, äfven på dessa beröringspunkter, genom en med gonidier försedd thallus och ett hymenium, som oftast antingen helt och hållet eller till en del färgas af jod blått, violett eller rödt. Svamparne sakna gonidier och deras hymenium gulnar endast lindrigt vid tillsats af en jodsolution. Få fall torde finnas, der ej dessa olikheter visa sig nog märkbara för att medgifva en temligen säker diagnos. Det är klart, att då andra kännetecken eller antydningar derjemte förekomma, såsom analogier i yttre och inre struktur, de höra tagas i betraktande och kunna bidra till här afsedda diagnostiska problemers lösning.