Correspondenzblatt

des botanischen Vereins

„Irmischia“

für das nördliche Thüringen.

Redigirt

vom Vorsitzenden des Vereins, Prof. Dr. G. Leimbach.

Sondershausen, den 1. Februar 1881.

№ 2.	Wird allen Mitgliedern unentgeldlich durch die Post zugeschickt. Durch den Buchhandel, oder direkt von der Redaktion bezogen järlich M. 1.50.	1881.

Der Butterpilz.

Hygrocrocis butyricola nov. sp.

(Mitgeteilt von Herrn Prof. Dr. Kützing in der am 9. Januar d. J. zu Nordhausen abgehaltenen Sitzung der „Irmischia“).

Professor Kützing entdeckte diesen Pilz in 3 Butterproben, die ihm von Seiten der Polizei zur Untersuchung übergeben wurden. Die erste Probe zeigte beim Durchschneiden hellere runde Flecke, in denen K. anfangs Kartoffelmehl vermutete, welche indessen unter dem Mikroskope einfache, den Bakterien änliche Körperchen erkennen liessen. Bei weiterer Untersuchung fanden sich auch einfache, gegliederte Fäden vor, deren Glieder jenen Körperchen glichen. (Die Butter erwies sich als ranzig und reagirte sauer.) Eine zweite Probe von brauner, schmutziger Farbe lieferte nach dem Ausschmelzen wenig Fett, dagegen blieb eine ungeschmolzene braune Masse, änlich einem groben Badeschwamm mit Löchern und Rören, zurück und es zeigte sich, nach der Auswaschung mit Aether, unter dem Mikroskope die Masse aus unzäligen sehr dünnen und schleimigen Gliederfäden bestehend, die seilartig zusammengeflochten, oder zu Bündeln gruppirt, und dicht mit sehr kleinen Sporidien bedeckt waren, welche sich hier und da zu grösseren Kugelmassen vereinigt hatten. Wärend diese letzteren den Gliederfäden fest aufsassen, lagen viele einzelne Sporidien frei und lose auf und zwischen dem Fadengeflecht. K. erkannte in der ganzen Erscheinung ein Gebilde, welches ganz die Eigenschaften der Pilzalgengattung Hygrocrocis an sich trug und bei näherer Vergleichung der in seiner vorzüglichen Monographie der Algen (vgl. Kützing, Species Algarum p. 150) beschriebenen H. chnaumatophora sehr änlich war, so dass Redner kein Bedenken trug, den Butterpilz Hygrocrocis butyricola zu taufen. In den ersten Tagen des Januar erhielt K. zum dritten Male eine Butterprobe, in welcher der Pilz in einem jüngeren Entwickelungsstadium, obgleich die Fäden von zalreichen Sporidien begleitet sind, enthalten ist. Diese Fäden sind rein weiss, einfach, nie verästelt, gegliedert, die Glieder lang gestreckt, cylindrisch, teils solide und angefüllt, teils hol und überall gleich dick (Dchm. etwa $^{2}/_{500}$‴). Die Fäden durchziehen die Butter nach allen Richtungen hin, sie scheinen sehr lang zu werden, aber man bekommt unter dem Mikroskop nur Bruchstücke von ihnen zu Gesicht, weil sie sehr brüchig sind. K. empfielt zur Isolirung der Pilzfäden die Butter bei gelinder Wärme zu schmelzen, wobei sich die Fäden zu einer weissen Schleimmasse vereinigen, die sich zu Boden setzt. Giesst man die geschmolzene Butter durch ein feines Gewebe, etwa Tüll oder Gaze, so bleibt die schleimige Pilzmasse auf dem Gewebe zurück und kann nun durch Auswaschen mit Aether von den noch anhängenden Butterteilchen befreit

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

werden. Weil indessen hierbei die meisten Sporidien mit fortgespült werden, so schmilzt man am Besten die Butter mit Wasser aus und stellt sie dann in die Kälte, worauf die Butter zu einer Scheibe erstarrt, unter welcher die Hygrocrocis in weissen Flocken schwimmt. —

In allen drei Fällen war derselbe Organismus vorhanden, aber jedesmal in einem anderen Entwickelungsstadium. Der erste Fall zeigt eine jüngere, der dritte eine mittlere und der zweite warscheinlich die letzte Stufe der Ausbildung.

Prof. Kützing hat im Ganzen 29 Arten der Gattung Hygrocrocis selbst untersucht und in seinem obenerwänten klassischen Werke „Species Algarum" beschrieben. Ein Teil dieser Arten kommt in destillirten Wässern der Officinen vor, z. B. in Flieder-, Melissen-, Salbei-, Pfefferminz-, Rosen-, Lindenblüt-, Himbeer-, Kirschlorbeerwasser u. a. m. Hier ist ihr Erscheinen stets mit einem Verderben des Wassers verbunden, das aufgelöste ätherische Öl, welches ihm seinen charakteristischen Geruch erteilt, ist zersetzt, und das Wasser hat zuletzt einen faden Geruch und Geschmack angenommen, wärend die Hygrocrocis-Fäden als schleimige Flocken darin schwimmen.

Auch im Mandel- und Mohnöl setzt sich mit der Zeit am Boden eine Schleimmasse ab, die aus einem änlichen Gebilde besteht, welches K. als Leptomitus elaeophilus (a. a. O. p. 154) beschrieben hat. Auch hier war das Erscheinen der Pilzalge mit einem Ranzigwerden des Öles verbunden.

Redner hält es für naheliegend anzunehmen, dass auch der Butterpilz das Ranzigwerden der Butter begünstigt, indem er gleichsam als Ferment wirkt, änlich der Hefe bei der geistigen und der Essigmutter bei der Essiggärung. Wie die Essigmutter, welche gleichfalls zu diesen Gebilden gehört und in einem gewissen Stadium ganz aus bakterienartigen Schleimkörperchen besteht, die Umbildung des Alkohols in Essigsäure dadurch bewirkt, dass sie den hierbei tätigen Sauerstoff der Luft in Ozon umwandelt, so mag auch wol der Butterpilz in änlicher Weise auf die Butter einwirken. Diese besteht aus den Glyceriden der Buttersäure, ferner der Stearin-, Palmitin-, Myristin-, Capron-, Caprin- und Caprylsäure, welche unter dem Einfluss des Sauerstoffs der Luft der Art zersetzt werden, dass die genannten Säuren frei werden. Diese frei gewordenen Säuren erteilen aber der Butter den ranzigen Geruch und Geschmack.

Nachdem der Herr Vortragende der Versammlung einige instructive mikroskopische Präparate des Butterpilzes vorgezeigt, bemerkt er zum Schluss seines mit grossem Beifall aufgenommenen, äusserst lehrreichen und interessanten Vortrags, dass die biologischen Untersuchungen des in Rede stehenden Pilzes noch keineswegs abgeschlossen seien, sondern fortgesetzt würden und gibt dann, auf eine Bitte von Seiten des Vorsitzenden, die allseitig freudig begrüsste Antwort, dass er nach Beendigung seiner Untersuchungen das Ergebniss in dem Jaresberichte der Irmischia niederzulegen bereit sei. Der Vorsitzende hatte schon bei Beginn der Sitzung die Versammlung aufgefordert, sich zur Begrüssung des gefeierten Algologen und Nestors der thüringischen Botaniker, von den Sitzen zu erheben und widmet nun im Hinblick auf die doppelte Ehre, welche der Herr Redner dem jungen Vereine erzeigt, demselben im Namen des Vereins herzliche Worte des tiefgefültesten Dankes. Prof. Kützing aber erwidert den Dank indem er noch vor Schluss der Versammlung seinen Beitritt zu der Irmischia ausspricht. Lbch.

Mitglieder-Verzeichniss.
(Nach dem Eintritt geordnet.)

40. Gymnasiallehrer Dr. Giesecke, S.
41. Lehrer Winkler, an der Mädchenbürgerschule, Halle a./S.
42. Kutzleb, Assistent am landwirt. Institut, Halle a./S.
43. Pastor Kieser, Jechaburg bei S.
44. Finanzsecretär Georges, Gotha.
45. Apotheker Reiss, Münster in Westfalen.
46. Lehrer Gassmann, S.
47. Pastor Schwen, Beesenlaublingen bei Alsleben a./S.
48. Lehrer Thinius, Heldrungen.
49. Dr. jur. Bleichrodt, Kammergerichts-Referendar, Berlin.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Irmischia - Correspondenzblatt des botanischen Vereins für das nördliche Thüringen

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: 1881

Autor(en)/Author(s): Leimbach G.

Artikel/Article: Der Butterpilz. 0001-0006t