© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

82. U. Dammer: Zur Kenntniss von Batis maritima L.

Eingegangen am 27. December 1892.

Batis maritima L., der einzige Vertreter der Batidaceae, ist ein kleiner, bis $1^1/_4$ *m* hoher Strauch, welcher an den Küsten Ost-Amerikas von Florida bis Brasilien, ferner an der californischen Küste und auf den Sandwich-Inseln einheimisch ist. In systematischer Hinsicht bietet die Art dadurch einiges Interesse, dass sie ein Bindeglied zwischen den Amarantaceae und Phytolaccaceae ist, wie das zuletzt von BENTHAM und HOOKER[1]) nachgewiesen wurde. Unbekannt war bisher der anatomische Bau des Holzes.

Auf dem Querschnitte sieht man ein grosszelliges, stark ausgebildetes, parenchymatisches Mark ohne Intercellularräume. Dasselbe sendet sehr zahlreiche, ein bis vier Zelllagen starke Markstrahlen aus, zwischen denen sich bald schmälere, bald breitere Holzschichten befinden. Eine aus tafelförmigen Zellen gebildete dünne Rinde schliesst das Ganze nach aussen ab. Sowohl die isodiametrischen Zellen des Markes als auch die plattenförmigen, in der Richtung der Stammachse gestreckten Zellen der Markstrahlen und die Rindenzellen sind stark getüpfelt. Die Tüpfel sind meist etwas länglich und dadurch ausgezeichnet, dass ihre Wände nicht senkrecht, sondern etwas schräg sind. Echte Gefässe treten nur an der Markkrone auf und zwar hier auch nur vereinzelt. Sie sind ring- oder spiralförmig verdickt. Ihr Lumen ist nur gering. Im Holzkörper finden sich aber noch, bald mehr bald minder zahlreich, kurze, aber sehr weitlumige Tracheïden, welche nur etwa ein Drittel so lang sind wie die sie umgebenden Holzzellen. Die Wandungen dieser Tracheïden sind netzig stark verdickt. Oft geht die Verdickung so weit, dass die ganze Wandung nur feingetüpfelt erscheint. Die Holzzellen sind langgestreckte, stark verdickte, englumige Prosenchymzellen. Die Rindenzellen schliessen im Allgemeinen lückenlos an einander. Nur in den äussersten Zelllagen treten grosse Intercellulargänge mit annähernd kreisförmigem Querschnitt auf. Die Zellwände der Antheren haben stark ausgebildete Netzleisten.

Ausser in der Markkrone findet man echte Gefässe noch in den Blättern, sowie in den weiblichen Blüthenständen.

Beachtenswerth ist endlich noch der Reichthum an Krystallen in den Tragschuppen der Blüthen. Meist sind es Würfel, doch kommen auch Platten mit sechseckigem Querschnitt vor, sowie in den Tracheïden des Stengels grössere Drusen.

Morphologisch interessant ist der Bau der männlichen Blüthe. Dieselbe steht in der Achsel eines schuppenförmigen Tragblattes und

1) BENTHAM et HOOKER, Genera plantarum, III, p. 88.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ist zusammengesetzt aus einem becherförmigen Gebilde und vier Staubblättern, zwischen denen sich vier dünnhäutige, gefässfreie, langgenagelte Läppchen befinden. Während ältere Autoren, wie JACQUIN[1]) und LAMARCK[2]) richtig erkannt hatten, dass das becherförmige Gebilde ein spathaförmiges, ringsum geschlossenes Blatt ist, welches zur Blüthezeit aufreisst, glaubten spätere Forscher, wie BENTHAM und HOOKER[3]), hierin ein zweilappiges Perianth zu sehen, dessen hinterer Lappen den vorderen in der Knospenlage deckt. Aus der mikroskopischen Untersuchung geht aber unzweideutig hervor, dass dieses Perianth ein einziges schlauchförmiges Blatt ist, welches bis auf eine mikroskopisch kleine Oeffnung auf dem Scheitel zusammenwächst. Zur Blüthezeit reisst dieses Blatt quer über den Scheitel zweilappig auf. Die Staubblätter stehen transversal-median, die häutigen Lappen dagegen diagonal. Letztere dürften mit BENTHAM und HOOKER als den „Staminodien" der Amarantaceae gleichwerthige Gebilde, d. h. als Commissural- oder, wie EICHLER[4]) will, als Nebenblattgebilde aufzufassen sein. Als Ausnahmefall beobachtete ich übrigens einmal eine Blüthe mit fünf Staubblättern und fünf „Staminodien".

---

83. U. Dammer: Zur Kenntniss von Merulius lacrymans Fr.

Eingegangen am 27. December 1892.

Bei der Untersuchung von Kiefernholz, welches sehr stark von *Merulius lacrymans* Fr. durchsetzt war, fiel mir auf, dass das Mycel verschiedenartig ausgebildet war. Ausser dünnwandigen, farblosen zeigten sich nämlich bald mehr, bald minder zahlreich, starkwandige, intensiv braun gefärbte Mycelfäden, welche auf den ersten Blick so stark von den ersteren abwichen, dass ich versucht war, sie als nicht zu jenen gehörig anzusehen. Der Umstand jedoch, dass sie dieselbe Schnallenzellenbildung zeigten wie die farblosen Fäden, dass sie ferner in ganz der nämlichen Weise wie diese verzweigt waren, dass sie ausserdem promiscue in einer Zelle auftraten und endlich Uebergänge von der einen Form zur anderen in der Weise bemerkbar waren, dass weniger intensiv gefärbte Zellfäden mit in der Mitte zwischen beiden stehenden Zellwänden von geringerer Dicke als die dunkelbraunen, aber grösserer Dicke als die farblosen Zellfäden nachweisbar waren, machte es mir höchst wahrscheinlich, dass ich es hier nur mit einer Modification des Mycels von *Merulius lacrymans* Fr. zu thun hatte.

1) JACQUIN, Selectar. stirp. americ. historia p. 260.
2) LAMARCK, Encyclopédie I, p. 388.
3) l. c.
4) EICHLER, Blüthendiagramme II, p. 87.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Allerdings konnte ich einen continuirlichen Uebergang eines hellen Zellfadens in einen dunkelbraunen nicht nachweisen, so dass ich die Identität der Art nicht mit absoluter Gewissheit behaupten kann.

Dieser Mangel in dem Identitätsnachweise wird nun aber, wie ich gleich zeigen werde, durch eine andere Beobachtung von mir ausgeglichen, welche auf die Verschleppung des Hausschwammes ein neues Licht wirft.

Hin und wieder, nicht gerade häufig, aber doch auch nicht selten, bildeten die kurzen, wagerecht abstehenden Seitenäste der dickwandigen Zellfäden in kurzen Zwischenräumen Querwände, so dass kurze Ketten entstanden. Die einzelnen Kettenglieder, doppelt so lang wie breit, zeichneten sich nun dadurch aus, dass ihre eine Längswand etwas convex ausgebaucht war, so dass jedes einzelne Kettenglied ganz die Form einer echten Spore des *Merulius lacrymans* Fr. hatte. Die Zahl dieser Kettenglieder schwankte zwischen drei und vier. Einige wenige Male fand ich am Ende eines kurzen Seitenastes auch nur ein einziges, etwas grösseres und stärker angeschwollenes Glied abgeschnürt, ferner einige wenige Male den Hauptfaden, welcher in der Richtung der inficirten Zelle lief, an einer nicht näher bestimmten Stelle tonnenförmig angeschwollen und vor und hinter der Anschwellung mit einer Querwand versehen war.

Der Schluss ist wohl nicht unberechtigt, dass diese kurzen Kettenglieder Dauerzellen sind. Ist dies aber der Fall, dann ist damit eine Erklärung für die Verbreitung des Hausschwammes gegeben. Es ist bekannt, dass vielfach Bauschutt dazu verwendet wird, den Zwischenraum zwischen den Schalbrettern und den Dielen auszufüllen. Mit diesem Schutt gelangen die Dauerzellen in das Haus.

---

84. F. Noack: Ueber Schleimranken in den Wurzelintercellularen einiger Orchideen.

Mit Tafel XXXIII.

Eingegangen am 29. December 1892.

Das Rindengewebe besteht bei den Wurzeln unserer einheimischen Orchideen aus grossen, prismatischen Zellen, die, noch ehe sie vollständig ausgewachsen sind, an den Kanten auseinanderweichen, so dass ein mehr oder weniger stark entwickeltes Intercellularsystem entsteht. Bei *Epipactis palustris Crntz.*, *rubiginosa Gaud.*, *latifolia All.* und *Cephalanthera rubra Rich.* finden sich in diesen Intercellularräumen von den benachbarten Zellwänden entspringende Fäden oder Ranken von mannigfacher Gestalt. Bei oberflächlicher Betrachtung von Querschnitten (vergl. Fig. 1–4) kann man die Gebilde für Mycelfäden,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: 10

Autor(en)/Author(s): Dammer Udo Karl Lebrecht

Artikel/Article: Zur Kenntniss von Batis maritima L. 643-645