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

Oeltropfen nur in schon abgestorbenen oder doch im Absterben begriffenen Drüsenköpfen. Dieses Verhalten schliesst sich demnach ganz dem vorher für *Pelargonium* erwähnten an.

Die Hautdrüsen von *Senecio viscosus* erinnern in ihrem Aussehen mehr an die von *Pelargonium*, schliessen sich aber in Betreff der Art der Sekretion hier an. Der secernirende Drüsenkopf besteht aus meist 8, seltener 2 oder 4 Zellen, welche immer in 2 Etagen von gleicher Zellenzahl geordnet sind. Ein ätherisches Oel, das in Alkohol leicht löslich und zugleich sehr dickflüssig ist, wird wie bei *Ononis* durch die Aussenmembran der Drüsenwand hindurchgepresst.

---

46. P. Ascherson: Utricularia exoleta R. Br. im westlichen Mittelmeergebiet.

Eingegangen am 23. November 1886.

Die Gattung *Utricularia*, welche in Mitteleuropa durch zwar nicht zahlreiche, aber meist weit verbreitete (zum Theil auch ausserhalb Europas vorkommende) Arten vertreten ist und nicht leicht in irgend einer Lokalflora fehlt, spielt im Mittelmeergebiet eine verhältnissmässig untergeordnete Rolle. Nur eine unserer deutschen Arten (nach der Entdeckung der *U. brevicornis* Čel.[1]) in Böhmen und dem von meinem verstorbenen Freunde R. v. Uechtritz und mir geführten Nachweis[2]) von deren Identität mit *U. ochroleuca* Hartm. fehlt dem deutschen Florengebiete von bisher bekannten europäischen Arten nur die hinsichtlich ihrer Selbständigkeit noch zu prüfende *U. dubia* Rosell. Ober-Italiens), die auch aus Nord-Asien und Nord-Amerika bekannte *U. vulgaris* L. kommt auch in sämmtlichen europäischen Ländern des Mittelmeergebiets und in Nord-Afrika vor, obwohl die Zahl ihrer Fundorte verhältnissmässig gering ist. *U. minor* L. dagegen wird auf der iberischen Halbinsel nur bei Lugo in Gallizien (also ausserhalb des eigentlichen Mittelmeergebiets) angegeben.[3]) Im mediterranen Frankreich ist sie,

1) Čelakovsky, *Utricularia brevicornis* sp. n. (*U. intermedia* Koch in Flora 1847). Oesterr. bot. Zeitschrift XXXVI (1886) S. 253–257.

2) Ascherson, Eine verkannte *Utricularia*-Art der deutschen und märkischen Flora. Verhandl. d. botan. Vereins d. Provinz Brandenburg. XXVII. (1885) S. 183 bis 190.

3) Willkomm et Lange, Prodromus Florae Hispanicae. II. p. 634.

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

was man, da Godron und Grenier[1]) diese Region ihres Gebietes nicht ausschliessen, nicht erwarten sollte, jedenfalls eine seltene Erscheinung. In der für diesen Landestheil typischen Flora von Montpellier wird sie von Loret und Barrandon nicht angegeben und ich finde (bei allerdings nicht gerade eingehenden Nachforschungen) nur eine Angabe: Am Var bei Nizza[2]). Wenn wir aus der italienischen Flora den, den Mittelmeergebiet nicht zuzählenden Norden des Landes ausschliessen, bleiben nur die Angaben in der Gegend von Pisa und Neapel[3]). In Algerien, wo sie Munby[4]) angiebt, findet sie sich, wie wir weiterhin sehen werden, nicht, und auf der Haemus-Halbinsel, wie aus den asiatischen Küstenländern des Mittelmeeres, wie überhaupt aus dem Gebiet von Boissier's Flora Orientalis ist sie nicht bekannt.

Bei dieser Armuth des Mittelmeergebiets an Utricularien, die sich nicht ausschliesslich durch die geringere Zahl geeigneter Standorte für Wasser- und Sumpfpflanzen erklärt (sind doch viele unserer gewöhnlichsten Bewohner derartiger Oertlichkeiten z. B. *Alisma Plantago aquatica* L., *Potamogeton crispus* L., *P. pectinatus* L., *Lemna trisulca* L., *L. minor* L., *Sparganium ramosum* Huds., *Scirpus lacustris* L., *Arundo Phragmites* L. verhältnissmässig ebenso häufig wie bei uns) ist es wohl von einigem Interesse, dass sich zu den nach Süden hin abnehmenden Arten der gemässigten Zone eine Art der tropischen gesellt. Ich meine hier nicht etwa das seit mehr als einem Jahrhundert bekannte Vorkommen der *U. inflexa* Forsk. und der nahe mit ihr verwandten *U. stellaris* L. fil. in Unter-Aegypten. Die Vegetation dieses Landes zeigt nur in einen schmalen Küstenstreifen am Mittelmeere, in welchen die erwähnten Formen nicht vorkommen, erheblichere Uebereinstimmung mit der typischen Mediterranflora. Gerade die Wasser- und Sumpfpflanzen wie z. B. *Nymphaea Lotus* L. und *N. coerulea* Sav., *Ottelia alismoides* (L.) Rich. Pers., *Najas graminea* Del., *Cyperus alopecuroides* Rottb., *Panicum geminatum* Forsk. (= *P. paspalodes* Jacq.), *Oryza australis* (R. Br.) A. Br., tragen am entschiedensten das Gepräge der tropisch-afrikanischen resp. asiatischen Flora. Es mag hier unerörtert bleiben, einen wie grossen Antheil an diesem Reichthum tropischer Wasserpflanzen der ursprünglich aus Ost-Indien stammende, im Mittelalter durch die Araber aus dem Euphrat-Tigris-Gebiet, eingeführte Reisbau hat, in dessen Gefolge sich ja sogar manche tropisch-asiatische Wasser- und Sumpfpflanzen, namentlich die erwähnte *Najas graminea*, in Europa (Ober-Italien) angesiedelt haben. Der auffällige Reichthum der Reisfelder und ihrer Umgebungen (auch in den von mir besuchten Oasen

1) Flore de France. II. p. 445.

2) Ardoino, Flore des Alpes maritimes, p. 307 (nach Parlatore, Flora Ital. continata da T. Caruel, VI. p. 396).

3) Caruel, a. a. O.

4) Catal. plant. in Algeria sponte cresc. ed. II. p. 23.

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

der Libyschen Wüste) an derartigen Typen ist unverkennbar; indess müssen wir auch erwägen, dass für die Sumpf- und Wasserpflanzen des oberen Nilgebiets in der weiten Ebene des Delta und namentlich in den stagnirenden Gewässern der Reisfelder weit günstigere Standorte geboten werden als in dem während des niedrigen Flussstandes verhältnissmässig wasserarmen und namentlich stehender Gewässer fast ganz entbehrenden engeren Nilthale. Welche der erwähnten Formen mithin indigene Bewohner des oberen und unteren Nilgebiets, welche durch den Reisbau eingeführt sind, lässt sich in den meisten Fällen auch aus dem Grunde schwer entscheiden, weil das Verbreitungsgebiet derselben sowohl das tropische Afrika wie Süd-Asien umfasst.

Zu diesen gehört auch die in der Ueberschrift genannte *Utricularia*-Art, zu welcher ich von obiger Abschweifung zurückkehre. In Unterägypten ist dieselbe bisher noch nicht gefunden, wohl aber wurde sie von G. Schweinfurth und mir in den Oasen Chargeh, Dachel und Beharīe angetroffen [1]), woher ich reichliches Material besitze. Es lag daher nahe, dass, als ich im Boissier'schen Herbar, dessen Utricularien mir Behufs der oben angedeuteten Studien über *U. ochroleuca* von dem jetzigen Besitzer, Herrn William Barbey, freundlichst anvertraut wurden, eine unbestimmte *Utricularia* aus Portugal vorfand, ich sofort an *U. exoleta* erinnert wurde. Die Etiquette lautete folgendermassen:

Utricularia n. spec.??
anne *U. minor?* var.

In Transtagani fossis stagnisque profundis inter Coina et Azeitaõ. Flores intense aurantiaci, minuti.

Junio et Julio. l. Welwitsch.

Der sorgfältige Vergleich dieser Pflanze mit meinem eigenen Material der *U. exoleta*, sowie mit ziemlich zahlreichen Exemplaren des Kgl. Botanischen Museums aus Süd-Asien und Afrika bestätigte den ersten Eindruck. Obwohl die spärlichen Blüthen der portugiesischen Pflanze eine genauere Untersuchung nicht zulassen, so stimmt doch, was sich daran erkennen lässt, z. B. der wohl entwickelte, die Unterlippe an Länge übertreffende Sporn, mit *U. exoleta* überein, weicht dagegen (auch abgesehen von der Blüthenfarbe) völlig von *U. minor* ab. Ausserdem ist auch nach der Beschaffenheit der Blätter, welche weniger getheilt sind und weit schmälere Zipfel und kleinere Schläuche haben als bei *U. minor*, und der Schäfte (zarter, meist auch viel niedriger als bei *U. minor*, an den portugiesischen Exemplaren meist 1-, selten 2-blüthig) nicht an der Identität mit *U. exoleta* zu zweifeln.

Die genauere Lage des portugiesischen Fundortes dieser für Europa neuen Art ist folgende: Der Ort Azeitaõ liegt auf der grösstentheils

1) Ascherson, Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde. Berlin 1879. S. 46. Bot. Verein d. Prov. Brandenburg. XXI. (1879) S. 69.

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

flachen und sumpfigem, zwischen den Aestuarien des Tejo und Sadaõ vorspringenden Halbinsel, am nördlichen Fusse der Serra da Arrabida, westlich von den bekannten Salz-Exportplatze Setubal. Die dortigen Fachgenossen, denen wir die Wieder-Aufsuchung der interessanten Pflanze, die Welwitsch schon vor mindestens 40 Jahre sammelte, empfehlen, mögen entscheiden, ob die Pflanze in Portugal weiter verbreitet ist, bez. ob die Fundorte mit der Reis-Cultur in Beziehung zu bringen sind.

Ich bin in der Lage, gleichzeitig noch einige weitere Fundorte anzugeben, welche sich in die weite Lücke zwischen der Tejo-Mündung und den ägyptischen Oasen einschieben. Im östlichen Algerien, namentlich in der Gegend von La Calle, sind seit langer Zeit Fundorte von Wasserpflanzen tropischer Verbreitung bekannt, welche vielfach mit denen Aegyptens übereinstimmen; von die oben (S. 405) genannten charakteristischen Arten finden sich dort *Najas graminea*, *Panicum geminatum* und *Oryza australis*. Ich vermuthete daher unsere *Utricularia* möge dort ebenfalls gesammelt, möglicher Weise (was bei der jetzt noch vor Vollendung von Cosson's Flora Atlantica schwer zu übersehenden Literatur über die Flora Algeriens nicht leicht festzustellen gewesen wäre) sogar schon von dort veröffentlicht sein; es lag dann nahe, die Munby'sche *U. minor* für ein Synonym unserer Art zu halten. Die erste und dritte Vermuthung bestätigte sich, die zweite nicht. Herr Dr. E. Bonnet, an den ich mich deshalb brieflich wandte, übersandte mir eine im Pariser Herbar vorhandene, am 21. Juli 1841, also vermuthlich noch vor dem Datum von Welwitsch's Funde, von meinem verstorbenen trefflichen Freunde Du Rieu de Maisonneuve im Sumpf von 'Aïn Tréau[1]) bei La Calle gesammelte Pflanze in der ich ebenfalls unsere *U. exoleta* erkannte. In einer späteren Mittheilung, die ich ebenfalls der Güte des Dr. Bonnet verdanke, fügte er als einen weiteren Fundort noch Senhadja zwischen Bona und Philippeville hinzu, und bemerkte, dass *U. minor* aus Algerien weder im Herbar des Pariser Museums noch in dem des Herrn Cosson, dem übrigen die Uebereinstimmung der algerischen Pflanze mit der ihn von mir früher übersandten *U. exoleta* nicht entgangen war, vorhanden sei.

Was die Geschichte der uns beschäftigenden Art betrifft, so wurde dieselbe gegen Ende des vorigen Jahrhunderts in Ostindien von Rox-

1) Herr Bonnet erläutert diesen seltsamen Namen dahin, dass die Eingeborenen die Gewohnheit haben, die häufig erst von den französischen Grundeigenthümern erbohrten Quellen und Brunnen durch die Combination der arabischen Worte Bîr (Brunnen) oder 'Aïne (Quelle) und den Namen des Besitzes zu bezeichnen, wodurch Bastardworte wie 'Aïn Treau, 'Aïn Nizay etc. entstehen. Herr A. Letourneux, mit der beste Kenner der atlantischen Flora, theilte mir später brieflich noch einen weiteren Fundort mit, die Seba-Seen bei Mafrag; nach seiner Angabe ist der erste Fundort statt mit 'Aïn Tréau besser mit 'Aïn Rīhān am Ufer des Sees von La Calle zu bezeichnen.

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

burgh entdeckt, der sie in seiner (erst 1820 publicirten) Flora Indica I., p. 143 unter dem Namen *U. biflora* beschrieb.

Da indess schon Lamarck mit denselben Namen eine nordamerikanische Art bezeichnet hatte, so konnte derselbe für die indische Pflanze nicht beibehalten werden und wurde von Schultes (Roemer und Schultes, Syst. Veg. Mant. in Vol. I. (1822) p. 169) in *U. diantha* umgeändert. Erst Bentham (Flora Australiensis. IV. 1869, p. 526) wies die von Oliver schon vermuthete Identität der indischen Art mit der von Robert Brown (Prodr. Fl. Nov. Holl. (1810) p. 430) von Port Jackson aufgestellten *U. exoleta* nach und so hat diese Art diesen, den ältesten Namen zu führen, der ihr an dem entferntesten Punkte ihres weiten, sich durch vier Welttheile erstreckenden Areals beigelegt wurde.

Die bis jetzt bekannte Verbreitung ist nach den beiden Abhandlungen Oliver's über die indischen[1]) und tropisch-afrikanischen Utricularien[2]), sowie nach Bentham (a. a. O.) und Clarke in Hooker's Flora Indica. III. p. 329 folgende: (die grösstentheils den Berliner Herbarien und dem Boissier'schen entnommenen Fundorte, die in diesen englischen Publikationen nicht vorkommen, sind mit * bezeichnet).

*Europa. Portugal. Zwischen Coina und Azeitaõ (Welwitsch!) s. oben.

Afrika. *Algerien. Bona: Senhadja; La Calle: Aïn Rīhān (Du Rieu!). An den Seen Seba bei Mafrag (Letourneux) s. oben.

*Aegypten: Oase Beharīe (Ascherson 403, 404!); Oase Dachel (Ascherson 2009—2011!); Oase Chargeh (Schweinfurth 269!).

*Oberes Nilgebiet: Matamma in Galabat (Schweinfurth 2532!) Nuēr-Dörfer am Gazellenfluss (Schweinfurth 1158!). Abessinien: In den Buchten des Zana-Sees bei Kurrata (Schimper 1450! vergleiche Vatke, Linnaea XL. p. 206).

Komoren: Mayotte (Boivin 3267!).

Tropisches West-Afrika: *Senegal Perrottet (Alph. de Candolle in Prodr. VIII, p. 9 als *U. ambigua*, die nach Oliver hierher gehört); Lagos Island (Barter); *Gabon: Sibange Farm (Soyaux 173!) Lagõa da Funda nicht weit vom Flusse Bengo (Welwitsch 267).

Süd-Afrika: *Denkamma (Bergius!) Magaliesberg Hb. Hook. Natal 5—6000′ (Sutherland).

Asien. Vorder-Indien: Vom Nord-West-Himalaya und Assam bis Ceylon, doch nicht gemein, z. B. Ludiana im Pendjab (Edgeworth); obere Ganges-Ebene (Thomson!) Nepal (Wallich); Bengalen (Roxburgh); Khasia (Hooker und Thomson!) Coromandel (König); Quilon (Wight!).

---

1) Journ. Linn. Soc. Bot. III. p. 176.

2) a. a. O., IX., p. 147.

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

Indischer Archipel: Java (Miquel, Fl. Nederl. Ind. II. p. 999).

China: Hongkong (Bentham, Fl. Hongk. p. 256).

Australien. Nord-Australien: Victoria River und Sümpfe am Fusse der Küstenkette (F. v. Müller!).

Queensland: Gracemere (Bowman); Rockhampton (O'Shanesy).

Neu-Süd-Wales: Nepean River (R. Brown).

Schliesslich kann ich nicht umhin, auf die grosse Aehnlichkeit in der Verbreitung dieser *Utricularia* in Afrika mit der des *Cyperus Mundtii* (Nees) Kth. hinzuweisen. Auch dieser *Cyperus* ist nahezu durch ganz Afrika, vom Caplande bis zu den ägyptischen Oasen und Marokko, von Abessinien bis Senegambien verbreitet und findet sich auch, wie unsere *Utricularia*, an einzelnen Punkten im Süden der iberischen Halbinsel (bei Churriana und Estepona im Königreich Granada).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: 4

Autor(en)/Author(s): Ascherson Paul Friedrich August

Artikel/Article: Utricularia exoleta R. Br. im westlichen Mittelmeergebiet. 404-409