

Die Jugendform von *Hypericum aspalathoides*.

Von J. C. Th. Uphof.

Mit 3 Abbildungen im Text.

Sehr viele Xerophyten, welche zur Erhaltung der Art wegen ihrer starken Transpiration und geringen Zufuhr von Wasser sich ganz geeignete anatomische Eigenschaften erwerben müssen, zeigen sehr häufig in ihrem Jugendstadium Merkmale des hydrophytischen Charakters ihrer Verwandten, wodurch sie zeigen, in direkter Verwandtschaft zu stehen. Solche Tatsachen sind bei Acacias, Cacteen, *Ulex* und anderen Formen genügend untersucht worden, und sind von K. Goebel¹⁾ zusammenfassend behandelt worden.

Mehrere Beiträge darüber bei anderen Pflanzenfamilien sind ohne Zweifel zur Vervollständigung unserer Kenntnisse wertvoll.

Auf sumpfigen, jedoch sandigen Standorten, wie auch ein paar Fuß tief in Seen, hat sich eine Sträucherformation entwickelt, welche ganz aus *Hypericum aspalathoides*, Lam. zusammengesetzt ist. Diese Art ist in den Staaten Florida und Georgien weit verbreitet.

Verfasser hat diese Sumpfsträucher eingehend in der Nähe von Orlando in Florida beobachtet, wo sie sehr allgemein sind.

Hypericum aspalathoides entwickelt hier eine Höhe von 4 bis 12 Dezimeter, es ist ein locker verzweigter Strauch mit braunen Zweigen. Bei völlig entwickelten Pflanzen sind die Blätter schmal und dick, so gut wie nadelförmig, und sind einem Xerophytenleben angepaßt. Sie stehen am Stengel einander gegenüber; in der Achsel jedes Blattes hat sich in der Regel eine Anzahl von sechs bis acht Blättern entwickelt.

Betrachtet man ganz junge Keimpflanzen (Fig. 1,5) so sieht man dagegen, daß die Blätter, obgleich klein, sehr breit sind. Keimpflanzen von einer Höhe von etwa 1 Dezimeter (Fig. 1,1) fangen schon an, an den Spitzen ihrer Triebe schmälere Blätter zu zeigen. Junge Pflanzen, welche durch irgendwelche Ursache sehr stark gegen den Boden gebogen

1) K. Goebel, Organographie der Pflanzen, 2. Aufl., 1913, I. Teil, S. 398—403.

sind, entwickeln vielfach einige Triebe mit breiten Blättern (Fig. 1, 2). Auch in der Achsel der Blätter, wo sich an jüngeren Pflanzen Blätter entwickeln können, sind diese etwas breiter wie gewöhnlich, sie sind jedoch nicht so breit wie die gegenüberstehenden Blätter am Trieb

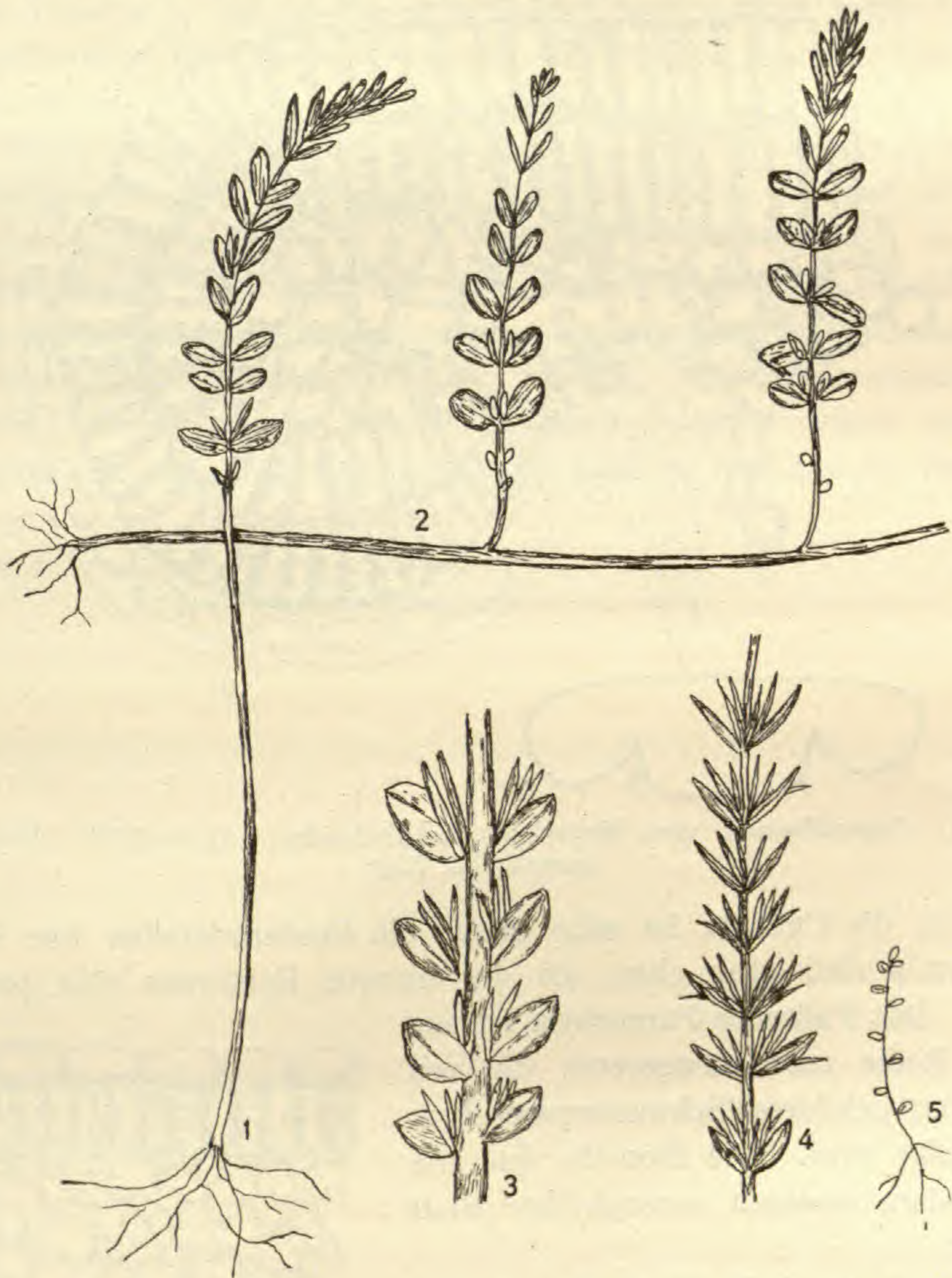


Fig. 1. Jugendformen von *Hypericum aspalathoides*. 1, 2 ältere Keimpflanze, 3 Zweig einer jungen Pflanze, 4 Zweig einer alten Pflanze, 5 junge Keimpflanze.

Bei älteren Keimpflanzen sieht man, daß die gegenüberstehenden Blätter der Triebe lange Zeit breit bleiben, jedoch in ihren Achseln die nadel-förmigen Achselblätter entwickeln. An hohen Sträuchern jedoch, welche ihre Jugendstufe verlassen haben, werden die Blätter alle ohne Aus-nahme nadelförmig (1, 4).

Das breite mesophylle Blatt ist ganz anders gebaut wie das nadel-förmige xerophylle (Fig. 3). Man sieht sofort, daß das Blatt überall

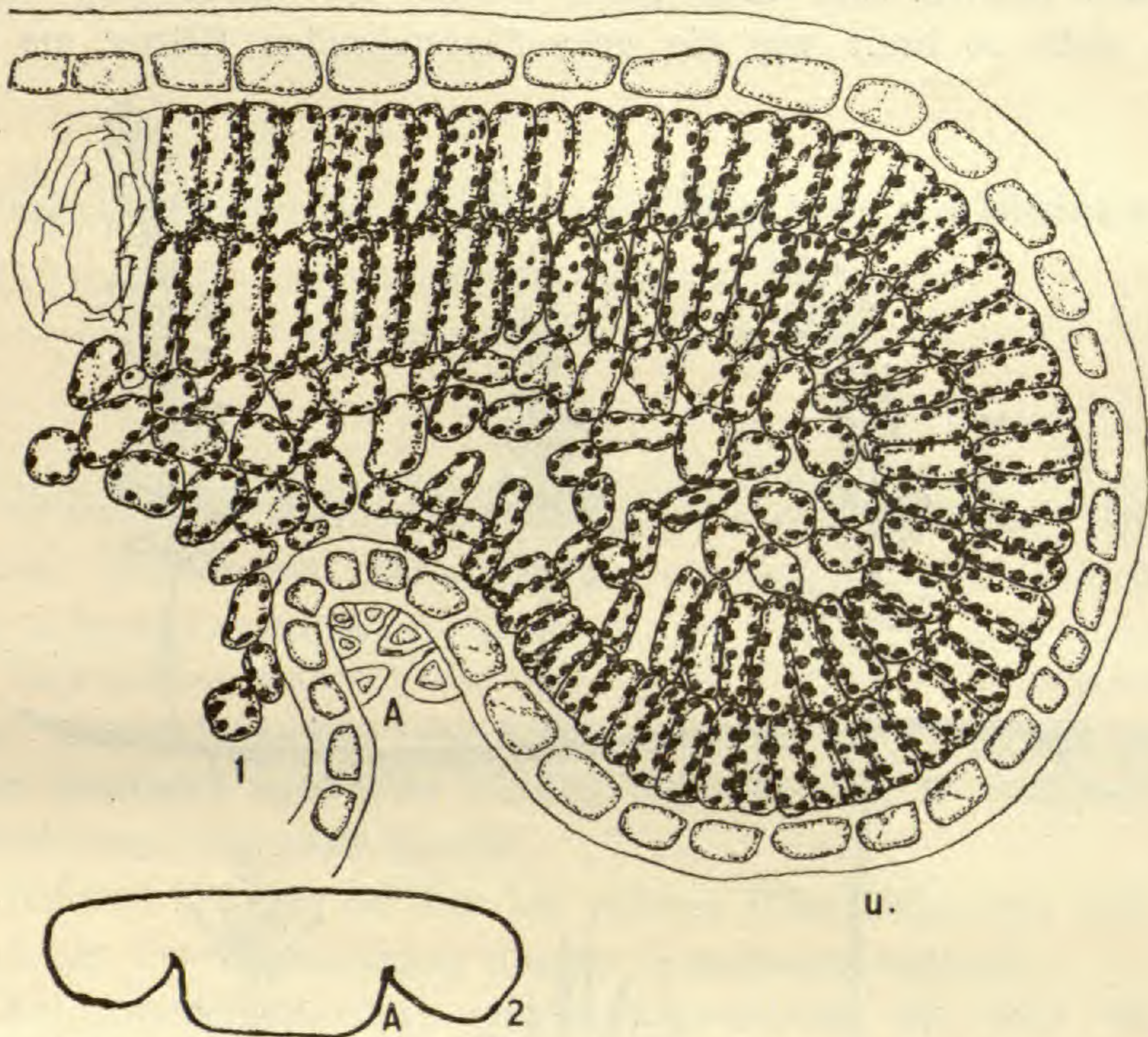


Fig. 2. Jugendformen von *Hypericum aspalathoides*. Querschnitt durch ein xerophylles Blatt.

flach ist, die Cuticula ist sehr dünn; die Epidermiszellen der oberen Epidermis sind ganz eben, die der unteren Epidermis sind papillen-artig. Das Palisaden-Parenchym ist aus einer Reihe zusammengesetzt, die von einem gut gebildeten Schwammparenchym aufgefollt wird. Die Stomata sind wie bei jedem anderen mesophyllen Blatt gebaut.

Das xerophylle Blatt (Fig. 2, 1, 2) dagegen besitzt eine sehr dicke Cuticula; die Epidermiszellen haben dieselbe Größe wie das mesophylle Blatt, aber die innere Zellmembran ist hier dick. Der obere und untere Epidermis wird von je zwei Reihen Palisadenzellen aufgefollt, dazwischen befindet sich, inmitten des Blattes, das Schwammparenchym. Das xerophylle Blatt zeigt auf

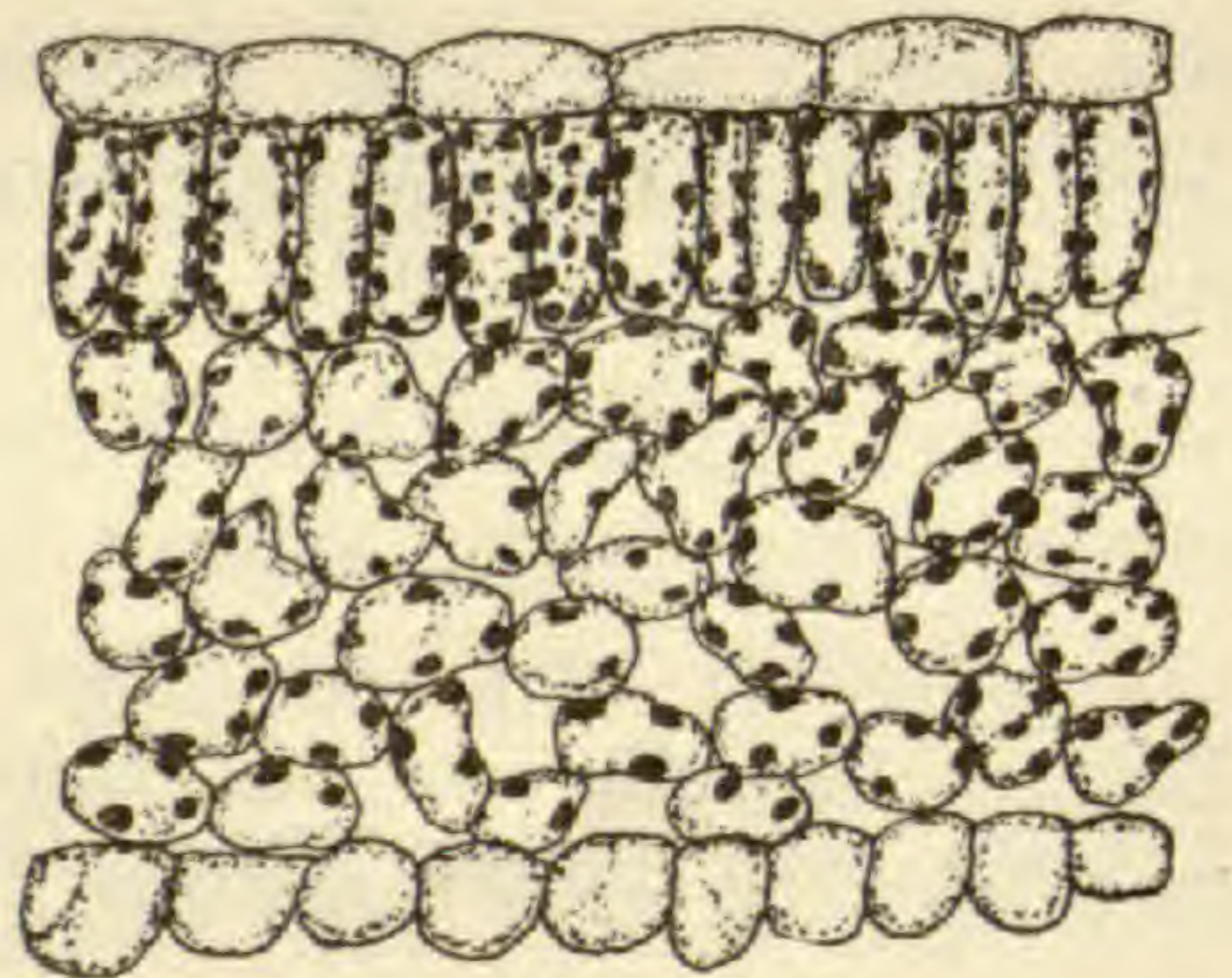


Fig. 3. Jugendformen von *Hypericum aspalathoides*. Querschnitt durch ein mesophylles Blatt.

dem Querschnitt ein ganz anderes Aussehen wie das mesophylle, es ist nicht flach, sondern ist geflügelt, wie Fig. 2, 2 zeigt. Die Flügel sind kleiner und runder wie der zentrale Teil des Blattes, das von einem kräftigen Gefäßbündel eingenommen wird. Die Epidermiszellen an der Unterseite des Blattes sind überall flach, jedoch haben sie bei *A.* papillenähnliche Anhänge, wo sich die Stomata in ihrer Nähe entwickelt haben.

Diese xerophylle Blattform ist ganz von dem Sonnenlicht abhängig. Ich kultivierte dieses *Hypericum*, welches an seinen Zweigen auf eine bedeutende Länge mit xerophyllen Blättern versehen war, im Schatten um; der Erfolg war, daß sich bald mesophylle Blätter entwickelten, welche jedoch sofort wieder von xerophyllen aufgefolgt wurden, wenn sie dem scharfen Sonnenlicht ausgesetzt wurden. Die Blattanatomie war demnach, wie zu erwarten, namentlich ganz xerophyll gebaut bei den schmalen, und mesophyll bei den breiten Blättern, wie das aus den Abbildungen 2 und 3 zu ersehen ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1923

Band/Volume: [116](#)

Autor(en)/Author(s): Uphof J.C.Th.

Artikel/Article: [Die Jugendform von Hypericum aspalathoides 312-315](#)