68. Über einen neuen *Culeolus* aus dem westlichen Pazifik.

Von Asajiro OKA, M.I.A.

Zoologisches Institut, Höhere Normalschule, Tokyo.

(Comm. May 12, 1928.)

Die neue Spezies von *Culeolus*, die ich hiermit bekanntgebe, wurde im Oktober 1926, im westlichen Pazifik ($13^{\circ}26'N$, $145^{\circ}40'E$) aus einer Tiefe von 3500 Meter in einem Exemplar erbeutet. Dieselbe unterscheidet sich von allen bisher bekannten Arten durch einen recht auffallenden Charakter: sie besitzt nämlich eine ventral gelagerte Egestionsöffnung, im Gegensatz zu ihren Verwandten, bei denen diese letztere sich ausnahmslos auf der Dorsalseite des Körpers befindet.

Culeolus inversus nov. sp.

Aussere Kennzeichen. Das einzige mir vorliegende Exemplar hat einen eiförmigen Körper, an dem noch ein Bruchstück des dünnen drahtförmigen Stieles haftet. Der eigentliche Körper ist 40 mm. lang

Culeolus inversus

- A. Dorsalansicht. Nat. Gr.
B. Profil.

und 28 mm. breit; sein Querschnitt mag im Leben kreisrund gewesen sein, wie es bei anderen Arten gewöhnlich der Fall ist. Die Ingestionsöffnung liegt auf der Dorsalseite dicht am Vorderende; sie ist sehr gross, abgerundet dreikantig, und schräg nach vorn und dorsal zugekehrt. Die Egestionsöffnung findet sich auf der Ventralseite eine kurze Strecke vor dem Hinterende; sie stellt eine breite, quer gelagerte offene Spalte dar. Die Oberfläche ist rauh und uneben, indem kleine Papillen und seichte Furchen überall vorhanden sind. Ungefähr vor dem hinteren Körperdrittel sieht man eine Querreihe von besonders grossen konischen Papillen, die aber den Körper, nicht ganz umgürtelt, sondern an der Dorsalseite sich allmählich verliert. Die Papillen sind in der Regel ganz flach, beinahe scheibenförmig, und enthalten je einen Endkolben der Blutgefässe der Testa. Die Farbe des Körpers ist grünlichgrau.

Die *Testa* ist sehr dünn aber ziemlich zäh, fast lederartig, undurchsichtig. Die Innenfläche ist weisslich; an ihr sieht man überall kleine runde opakweisse Flecke, welche je einem Endkolben der Blutgefässe entsprechen.

Die *Tunika* ist ebenfalls sehr dünn, und lässt sich nur schwer von der Testa lostrennen. Die Muskulatur ist überall, auch an den Körperöffnungen nur schwach entwickelt.

Die *Tentakel* sind von zweierlei Grösse, es kommen nämlich 12 grosse und 12 kleine vor, die regelmässig alternieren. Erstere sind auffallend gross und sehr reichlich verästelt, während die kleinen kaum die halbe Länge der grösseren erreichen.

Der *Kiemensack* hat den für *Culeolus* typischen Bau, indem die eigentlichen Stigmata nicht zur Ausbildung gelangen. Es kommen jederseits 6 ziemlich hohe Längsfalten vor. Man zählt 12-14 innere Längsgefässe auf jeder Falte, und 5 oder 6 in dem Zwischenraum. Die Quergefässe sind alle ungefähr gleich breit. Kalkspikula habe ich an keiner Stelle des Kiemensackes nachweisen können.

Das *Flimmerorgan* ist verhältnismässig sehr gross, bohnenförmig, und liegt in der unmittelbaren Nähe des Nervenganglion. Die Flimmergrube hat die Gestalt eines senkrecht zur Körperachse gestellten S.

Die *Dorsalfalte* besteht aus zahlreichen, dicht hintereinander stehenden, kurzen zungenförmigen Fortsätzen.

Der *Darm* bildet nur eine einfache Schlinge. Der Magen ist nur wenig weiter als der übrige Darm, unterscheidet sich aber durch die verästelten, blindsackartigen Anhängen, die das Organ allseitig umhüllen. Das Rectum ist zylindrisch, und verläuft in gerader Linie nach hinten. Der Afterrand ist schwach wellenartig eingeschnitten.

Die *Gonaden* sind symmetrisch gebaut. Es kommen jederseits 2 ungefähr parallele Längsreihen von je 4 bis 5 hintereinander liegenden zwittrigen Geschlechtssäckchen vor, deren jedes besondere Ausführungsgänge trägt. Das Ganze ähnelt gewissermassen dem Geschlechtsapparat von *Culeolus thysanotis* Sluiter¹⁾.

Die ventrale Lage der Egestionsöffnung, die beim ersten Blick höchst befremdend erscheint, ist in Wirklichkeit nichts weiteres als die Folge der Verlängerung der Dorsalseite, unter gleichzeitiger Verkürzung der Ventralseite, die naturgemäss eine Verlagerung der Egestionsöffnung zunächst in der Richtung nach hinten, dann ventralwärts und schliesslich nach vorn mit sich bringt. Ein Vergleich mit solchen Arten, wie *Culeolus recumbens* Herdman²⁾ und *Culeolus perlatus* Suhm, bei denen die hintere Körperregion ebenfalls durch ein Papillenband schräg umgürtelt ist, wird schon genügen, die oben erwähnten Verhältnisse klar zu machen.

1) Sluiter, C.P. Die Tunicaten der Siboga-Expedition, I. Abt. Die Socialen und Holosomen Ascidien. Siboga-Expeditie. Monogr. LIV a. 1904.

2) Herdman, W. Report on the Tunicata. Zool. Chall. Exp., Pt. XVII. 1882.