

Die Eiablage bei *Pelodytes punctatus* (DAUDIN, 1802)

(Salientia: Pelobatidae)

Mit 4 Abbildungen

Laut BOULENGER (1897) und van den ELZEN (1976) legt *Pelodytes punctatus* die Eier in einer dicken, kurzen Schnur ab, die gewöhnlich um die Stengel von Wasserpflanzen gebunden wird (Abb. 1). Nach von BEDRIAGA (1891) legt der Westliche Schlammtaucher die Eier in einer Doppelschnur ab, die das Weibchen so um ein Hälmschen oder Ästchen wickelt, daß sich die Laichschnur schraubenförmig um das Hälmschen windet. Auch SCHREIBER (1912) erwähnt, daß *P. punctatus* die Laichschnur spiralförmig ablegt.



Abb. 1. Die abgesetzte Laichschnur von *Pelodytes punctatus* (nach BOULENGER 1897).

Deposited egg-string of *Pelodytes punctatus* (according to BOULENGER 1897).

Damit ich die Eiablage genau verfolgen konnte, setzte ich ein zur Paarung bereitendes Weibchen in ein Aquaterrarium zu einem Männchen. Das 40 cm hohe und 10 cm tiefe Aquaterrarium war naturnah mit vielen kürzeren und längeren Hälmschen und Ästchen (10-30 cm) eingerichtet. Für die Untersuchung fing ich die Schlammtaucher bei Ambleteuse, Pas-de-Calais, Nordwest-Frankreich, und ließ die Tiere anschließend sofort wieder frei.

Im erwähnten Aquaterrarium befand sich schon seit geraumer Zeit ein Männchen, das andauernd quakte. Sobald das paarungsbereite Weibchen dazukam, hörte das Männchen auf zu quaken, schwamm sofort zum Weibchen und versuchte, es auf stürmische Weise zu umklammern. Dazu faßte es das Weibchen bei einem Hinterbein oder beim Kopf, meistens aber sofort lumbal (vgl. Abb. 2). Das Weibchen begann mit dem Männchen auf dem Rücken nach einer gewissen Zeit auf dem Boden herumzuirren, und kletterte danach mit Hilfe der Vorderbeine an einem Ast oder Halm hoch. Der Körper vollführte zusammensuckende Bewegungen, worauf die Eier aus dem Körper traten. Während das Weibchen mit den Vorderbeinen hochkletterte, legte es die Eier in einer Doppelschnur ab. Mit den Hinterbeinen schob es abwechselnd einen Teil der Laichschnur um das Ästchen, wodurch die Schnur eine Zickzackform zu bekommen schien (Abb. 2).



Abb. 2. Die Eiablage.
The deposition of the egg-string.

Das Weibchen drehte sich während der Eiablage nicht um das Ästchen, sondern kletterte in einer geraden Linie hoch. Das Gelege drehte sich also auch nicht um das Ästchen, sondern wurde rechts und links um das Ästchen geschoben. In Abbildung 3 ist die Eiablage schematisch wiedergegeben. Nach dem Anschwellen der Gelatine klebt die Laichschnur fest am Ästchen. Auf den ersten Blick sieht es tatsächlich so aus, als ob die Laichschnur schraubenförmig gewickelt wäre; daher ist die bisherige falsche Beschreibung der Eiablage verständlich.

Während der Eiablage zog sich der Körper des Männchens mehrmals zusammen, es gab wohl Sperma ab und befruchtete die Eier. Das Weibchen hatte innerhalb von 3 min eine Schnur von etwa 5 cm Länge abgelegt, 2 Stunden später eine Schnur von etwa 3 cm Länge. Mittels des Befreiungsrufes (HOTZ 1971) wußte sich das Weibchen nach der letzten Eiablage sehr schnell vom Männchen zu lösen.

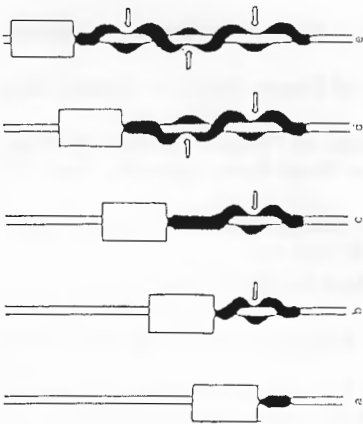


Abb. 3. Schematische Wiedergabe der Eiablage bei *Pelodytes punctatus*. Das offene Viereck stellt das Weibchen dar, der dicke schwarze Streifen die abgelegte Laichschnur. Die Pfeile deuten an, wo das Weibchen die Laichschnur mit dem rechten oder linken Hinterbein um das Ästchen schiebt.

A sketch of the egg deposition of *Pelodytes punctatus*. The open squares propose the female, the solid black line the deposited egg-string. The arrows indicate, where the egg-string has been pinched around the stem, alternately with the females right and left hind leg.

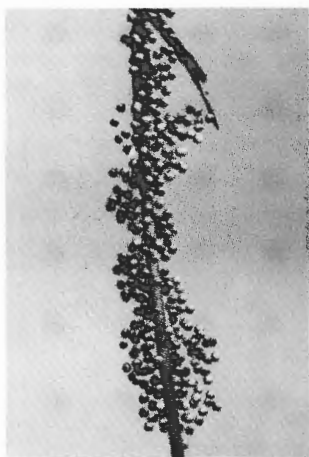


Abb. 4. Die Eier von *Pelodytes punctatus* gleich nach der Ablage.

The eggs of *Pelodytes punctatus* directly after the deposition.

Die Eier sind ohne Gelatine ungefähr 1,5 mm groß, eine Hälfte des Eies ist schwärzlich, die andere weißlich. Unmittelbar nach der Ablage zeigen die Eipole in alle Richtungen (Abb. 4); nach ungefähr 90 min sind alle schwärzlichen Pole oben und die weißlichen unten. Nachdem die Kaulquappen ausgeschlüpft sind, bleiben sie noch einige Zeit am Gelege hängen, danach schwimmen sie weg.

An dieser Stelle möchte ich mich besonders bei den Herren Dr. D. HILLENUS und Drs. J. W. ARNTZEN für den wertvollen Rat bedanken.

In the spring of 1981 the deposition of the egg-strings was observed of the Parsley Frog, *Pelodytes punctatus*, in an area of dunes south of Ambleteuse, northwestern France. It appeared that the female did not wind the egg-string in a helix around a stem, but parallel with the stem. During the deposition, the female pinched the egg-string around the stem, alternately with her left and right hind-leg.

Schriften

- BEDRIAGA, J. von (1891): Die Lurchfauna Europas, I. Anura, Froschlurche. — Moskau, (Universitäts-Buchdruckerei), 435 S.
- BOULEGER, G. A. (1897). The Tailless Batrachians of Europe. Part I. — London (Ray Society), 210 S.
- ELZEN, P. van den (1976): Remarques sur la biologie de *Pelodytes punctatus* (DAUDIN, 1802) (Amphibia, Pelobatidae) en Camargue. — Revue franc. Aquariol., Nancy, 3: 99-104.
- HOTZ, H. (1971): Analyse des Paarungsrufes von *Pelodytes punctatus* (DAUDIN, 1802) (Amphibia: Pelobatidae). — Experientia, Basel, 27: 851-852.
- SCHREIBER, E. (1912): Herpetologica europaea. — Jena (G. Fischer), 960 S.

Eingangdatum: 14. November 1984

Verfasser: ALBERTUS GEUKO TOXOPEUS, Institut für Taxonomische Zoölogie, Universiteit von Amsterdam, Plantage Middenlaan 53, NL-1018 DC Amsterdam, Niederlande.