

# Die Zahl der Zitzen der Kleinen Bandikutratte, *Bandicota bengalensis* Gray et Hardwicke, 1833

Von J. NIETHAMMER

Zoologisches Institut der Universität Bonn

Eingang des Ms. 30. 7. 1984

Bei Durchsicht der in Formol konservierten Ratten des „German Bangladesh Rodent Control Project“ in Dakka, Bangladesch, fiel mir die hohe und variable Zitzenzahl der *Bandicota bengalensis* auf (Tab.). Sie schwankte zwischen 14 und 17. Die von ELLERMAN (1961) genannten Extremwerte sind sogar 12 und 18. Dagegen gibt ELLERMAN (1961) für 7 *Bandicota indica* und 1 *B. savilei* jeweils nur 6 Zitzenpaare an, und auch nach MARSHALL (1970) besitzen diese beiden Arten nur 6 Paare.

## Tabelle

### Zitzenzahlen bei *Bandicota bengalensis*

In den Spalten sind die Zitzenzahlen angegeben, wobei der Unterschied zwischen beiden Seiten nie mehr als 1 betrug. Die 8 Nestlinge stammen aus einem einzigen Wurf, der mit der Mutter zusammen (15 Zitzen) bei Dakka in Bangladesch in einem Reisfeld ausgegraben worden war

Alter und Herkunft	Zitzenzahlen							n	$\bar{x}$
	12	13	14	15	16	17	18		
adult, Bangladesch (Coll. Dakka)	–	–	1	1	4	1	–	7	15,7
Nestlinge, Bangladesch (Coll. Dakka)	–	–	1	1	1	5	–	8	16,3
adult, Indien (aus ELLERMAN 1961)	3	–	7	4	6	1	1	22	14,8

Seitenungleiche Zitzenzahlen sind bei *B. bengalensis* nicht selten und betragen in den in der Tab. aufgeführten Fällen mindestens 13 von 37 (35 %). Bei den von mir untersuchten Tieren sind Anfang und Ende der Zitzenreihen konstant (Abb.). Das cranialste Paar liegt stets etwa 0,5 cm vor dem Armansatz, das caudalste fast neben der Vagina. Dazwischen waren Abfolge und Lage der Zitzen auf rechter und linker Körperseite häufig unterschiedlich. Im ganzen bildeten die Zitzen aber durchgehende Reihen, die man nicht sicher in pectorale und inguinale aufteilen kann, wie das zum Beispiel bei *Rattus norvegicus* (3 inguinal, 3 pectoral) leicht möglich ist.

Für die Vererbungsweise seien die Zahlen für 8 Nestlinge erwähnt, die im März 1980 mit der Mutter in einem Reisfeld ausgegraben und gemeinsam konserviert worden waren: Die Mutter hatte 15, die Jungtiere 14, 15, 16 oder 17 Zitzen (Tab.).

Die hohen Zitzenzahlen lassen vermuten, daß die Jungenzahl bei *B. bengalensis* groß ist. Die wenigen, aus Bangladesch stammenden Wurfgrößen von *B. bengalensis* sprechen dafür, weniger die aus anderen Gebieten publizierten:

Von zwei bei Dakka in Reisfeldern ausgegrabenen Weibchen hatte eines 14, das andere 10 Nestlinge, letzteres war außerdem mit 9 kleinen Embryonen trächtig. In Bombay hat *bengalensis* 7–8 Embryonen (DEORAS and PRADHOU 1977), dagegen *B. indica* nur 5–6. Im

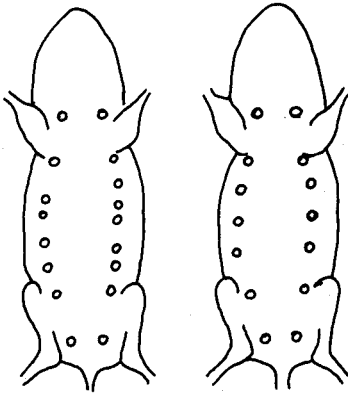


Abb. Beispiele für die Anordnung der Zitzen bei *Bandicota bengalensis* aus Bangladesch bei je einem Exemplar mit 14 und 17 Zitzen

Pandschab beträgt die Jungenzahl bei *bengalensis* 1–10, im Mittel 5,4 (BINDRA und SAGAR 1977).

Hohe und variable Zitzenzahlen finden sich bei den Muroidea außerdem in der hierfür sprichwörtlichen Untergattung *Mastomys* der Gattung *Praomys* (Muridae) und in der Gattung *Mesocricetus* (Cricetidae). Die hohe Zitzen- und Jungenzahl dürfte bei *Mastomys* und *Mesocricetus* eine Anpassung an Trokengebiete mit nur kurzen für die Fortpflanzung geeigneten Feuchtperioden darstellen. Etwas Ähnliches könnte für *B. bengalensis* zumindest in Bangladesch zutreffen: Hier dürften die Trockenzeiten im Anschluß an die monsunalen Überflutungen zur Fortpflanzung genutzt werden. *B. bengalensis* lebt gewöhnlich ähnlich wie *Arvicola terrestris* in unterirdischen Gangsystemen, deren Zugänge von Erdhäufen überdeckt sind. Mit den Monsunregen werden tiefliegende Landesteile überflutet, die Bandikutratten weichen auf kleine Dämme und Inseln aus und

können schließlich auch im Tiefwasserreis Schwimmnester bauen und darin leben. Fortpflanzung ist hier aber bisher nur in den Erdbauten nach Rückgang der Monsunwässer festgestellt worden (POSAMENTIER 1981).

#### Danksagung

Herrn H. POSAMENTIER danke ich für seine Unterstützung bei der Auswertung der Bandikutratten in Dakka.

#### Literatur

- BINDRA, O. S.; SAGAR, P. (1977): A review of studies on the ecology, biology and control of field-rats and field-mice in the Punjab. In: Proc. All India Rodent Seminar 1975. Sidhpur.
- DEORAS, P. J.; PRADHOU, M. S. (1977): Observations on the *Bandicota* rats from Goregaon-Malad in Bombay. In: Proc. All India Rodent Seminar 1975. Sidhpur.
- ELLERMAN, J. R. (1961): The fauna of India including Pakistan, Burma and Ceylon. 2nd ed. Mammalia 3, Rodentia Part 2. Calcutta.
- MARSHALL, J. T. (1977): Muridae. In: Mammals of Thailand. Ed. by B. LEKAGUL and A. MCNEELY, Bangkok. 397–487.
- POSAMENTIER, H. (1981): Observations of three species of rodents in deep water rice in Bangladesh. Z. Angew. Zool. 68, 155–167.

Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. JOCHEN NIETHAMMER, Zoologisches Institut der Universität, Poppelsdorfer Schloß, D-5300 Bonn