

Zur Ernährung von *Lacerta taurica* in Ostbulgarien

Klaus Kabisch und Wolf-Eberhard Engelmann

Eine Abbildung

Eingegangen am 15. Dezember 1969

Inhalt: Einleitung — Biotop — prozentuale Zusammensetzung der Nahrung von *Lacerta taurica* an Hand von Mageninhaltsanalysen — detaillierte Erläuterung der Nahrungsbestandteile — Zusammenfassung — Summary — Schriften.

Ernährungsbiologische Beiträge sind für europäische Amphibien und Reptilien bisher noch selten. Sie haben besonders für die Terrarienkunde Bedeutung, da sie gute Hinweise zur richtigen Fütterung der Pfleglinge geben.

Die vorliegende Untersuchung geht auf Mageninhaltsanalysen von 32 bulgarischen Exemplaren der Nominatform *Lacerta taurica taurica* zurück. Für Bulgarien erreicht diese ihr Häufigkeitsmaximum im Küstengebiet des Schwarzen Meeres (BURESCH und ZONKOV, 1933; PETZOLD und WEHNER, 1965). Man trifft sie an Straßenrändern, Steinmauern, Waldrändern, in Gräben, Weinbergen, auf Wiesen mit Buschwerk, Wiesenhängen, besonnten Lichtungen von Eichen-Hainbuchewäldern sowie in Parkanlagen.

Im Kurort „Slantschev Brjag“ bei Nessebar bevölkert die Taurische Eidechse die zwischen den Hotels angelegten Rasenflächen und die aus Pappeln bestehenden Parkanlagen. Der Eidechsenfang erfolgte auf den Rasen vor den Hotels sowie auf unkultivierten Flächen in Strandnähe. Abb. 1 zeigt einen Ausschnitt des Fanggebietes mit den für die Sommermonate typisch verdorrten Grasflächen. Sie sind gelegentlich von einigen Sträuchern durchsetzt, hier mit Bastardindigo (*Amorpha fruticosa*) und *Marsdenia erecta*. In Hotelnähe fehlen meist Sträucher. Hier sind nur die kurz gehaltenen Rasen vorhanden. In diesem Biotop sind die Grenzen des verfügbaren Nahrungsangebotes eng bemessen. Den auf Waldlichtungen bzw. an Waldrändern lebenden Populationen von *Lacerta taurica* bieten sich bessere Bedingungen. Andererseits dürfte das Angebot im Frühjahr, zu Beginn der Vegetationsperiode, günstiger sein. Eine anzustrebende jahreszyklische Nahrungsanalyse, wie sie SCHTSCHERBAK (1966) auf der Krim durchführte, war leider nicht möglich. Die Eidechsen wurden

während eines Urlaubsaufenthaltes Anfang August 1969 zu verschiedenen Tageszeiten gefangen. Aus den Mägen der juvenilen und adulten Exemplare konnten 163 Beuteobjekte gewonnen werden. Danach ergibt sich folgende prozentuale Zusammensetzung der Nahrung von *Lacerta taurica*:

Araneae (Webspinnen)	11,0
Acari (Milben)	1,8
Isopoda (Asseln)	8,0
Saltatoria (Heuschrecken)	2,5
Blattaria (Schaben)	0,6
Heteroptera (Wanzen)	22,7
Homoptera (Pflanzensauger)	4,9
Hymenoptera (Hautflügler)	14,1
Coleoptera (Käfer)	17,2
Lepidoptera (Schmetterlinge)	4,3
Diptera (Zweiflügler)	8,6
unbest. Insekten	3,7
unbest. Anteile	0,6

Als Vorzugsnahrung hatten wir Heuschrecken erwartet, die im Schwarzmeergebiet reichlich vorkommen und auch hier von verschiedenen Autoren (RUST, 1943; PETZOLD und WEHNER, 1965; SCHTSCHERBAK, 1966) als beliebtes Futter der Taurischen Eidechse angegeben werden. So konnten PETZOLD und

WEHNER (1965) u. a. als Schreckreaktion beim Schlingenfang häufig ein Auswürgen von Heuschreckenresten beobachten. Überraschend beträgt der Heuschreckenanteil der Nahrung trotz guten Angebotes im Fanggebiet nur 2,5 %. An erster Stelle stehen mit 22,7 % dagegen die weniger auffallenden Heteropteren. Neben Ritterwanzen (*Lygaeus equestris*) wurden nicht näher determinierbare Larvenstadien und einige Baumwanzen (Pentatomidae) erbeutet. An zweiter Stelle folgen mit 17,2 % Coleopteren. Unter ihnen befinden sich Kurzflügler (Staphylinidae), Marienkäfer (Coccinellidae), einige Blattkäfer (Chrysomelidae) und Rüsselkäfer (Curculionidae). Coleopteren stellen für die Taurische Eidechse in den verschiedensten Biotopen eine beliebte Beute dar. ANGELOV, TOMOV und GRUEV (1966) schreiben *Lacerta taurica* eine ausgesprochene Vorliebe für Spinnen und Käfer zu. Die bei Plovdiv gefangenen Exemplare hatten meist Kotfresser (*Onthophagus sp.*), Mist- und Dungkäfer (*Geotrupes sp.*, *Aphodius sp.*) sowie Laufkäfer (Carabidae) verzehrt. In Südwestbulgarien fand ZWETKOV (1964) einen ähnlichen Coleopterenanteil vor. TARASCUK (1959) weist für die Ukraine u. a. Schwarz-

Abb. 1 Teilansicht des Fanggebietes von *Lacerta taurica*. Im Bildhintergrund verdecken Pappeln die Meeresdünen.

Habitat of *Lacerta taurica* on the Black Sea coast.

Foto: Dr. K. Kabisch



käfer (Tenebrionidae) nach, darunter Schädlinge wie den Kleinen Stinkkäfer (*Pedinus femoralis*) und den Großen Staubkäfer (*Opatrum sabulosum*). In der jahreszyklischen Untersuchung SCHTSCHERBAKS (1966) stehen Coleopteren an 3. Stelle.

Mit geringem Abstand kommen dann Hymenopteren (14,1 ‰), die außer einer Goldwespe (Chrysididae) und zwei Faltenwespen (Vespidae) nur aus Ameisen (Formicidae) bestehen. Nach SCHTSCHERBAK (1966) nehmen Hymenopteren sowohl im Juli/August als auch in der ganzjährigen Betrachtung deutlich die erste Stelle ein. Er und TARASCUK (1959) weisen gleichfalls Ameisen nach.

Von den übrigen Insektenordnungen bilden Dipteren mit 8,6 ‰ den größten Anteil. Bei den von SCHTSCHERBAK (1966) untersuchten Eidechsen beträgt dieser ganzjährig etwa 3 ‰. Zu ihnen rechnen neben einigen Raubfliegen (Asilidae) vor allem Larven. Die Lepidopteren setzen sich aus einem Imago und Spinner-Larven (Geometridae) zusammen. Homopteren werden ausschließlich von Zikaden (Cicadina) repräsentiert, die im Biotop häufig vorkommen. Die nachgewiesenen Schaben stellen nur Gelegenheitsnahrung dar.

Außer Insekten enthält die Nahrung von *Lacerta taurica* noch Spinnen (Arachnida) und Asseln. Erstere stellen 12,8 ‰ der gesamten Beute und gliedern sich in Araneae (11 ‰) und Acari (1,8 ‰). Das teilweise sehr stark beschädigte Material besteht u. a. aus Zwerg- und Wolfsspinnen (Micryphantidae, Lycosidae). Zweifellos bilden Spinnen einen wichtigen und jederzeit leicht greifbaren Nahrungsbestandteil. Monatliche Schwankungen ihres Nahrungsanteiles stehen mit dem gesamten Futterangebot des Biotopes in Zusammenhang. SCHTSCHERBAK (1966) gibt das Maximum für Mai–Juni (26 ‰–31 ‰) an. Im August beträgt ihr Anteil 16 ‰, im ganzen Jahr etwa 21 ‰. ANGELOV, TOMOV und GRUEV (1966) führen Spinnen, zugleich als einzige Nichtinsekten, mit 37 ‰ an.

Isopoden werden offenbar gern gefressen und sind auch im Futter verschiedener Eidechsenarten enthalten (ANGELOV, TOMOV und GRUEV, 1966; SCHTSCHERBAK, 1966; KABISCH und ENGELMANN, 1969).

Wie die Ergebnisse der Mageninhaltsanalysen zeigen, besteht die Nahrung von *Lacerta taurica*, bedingt durch Lebensweise und Biotop, fast nur aus Tieren der Boden- und Krautschicht. Sie werden von den Eidechsen meist ohne Schwierigkeiten erbeutet. Unterschiede in der Ernährung juveniler und adulter Taurischer Eidechsen traten nicht auf.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Nahrung von *Lacerta taurica* wurde an Hand von Mageninhaltsanalysen bei 32 Exemplaren untersucht. Das Tiermaterial stammt aus dem Kurort „Slantshev Brjag“ an der bulgarischen Schwarzmeerküste. Es wurde Anfang August 1969 zu verschiedenen Tageszeiten auf Rasenflächen in Hotelnähe gefangen.

Die aus den Mägen gewonnenen 163 Beuteobjekte setzen sich, bedingt durch Biotop und Lebensweise von *Lacerta taurica*, fast nur aus Tieren der Boden- und Krautschicht zusammen.

An erster Stelle der Nahrung stehen mit 22,7 ‰ Heteropteren, es folgen mit 17,2 ‰ Coleopteren und 14,1 ‰ Hymenopteren, die fast ausschließlich durch Formiciden vertreten sind. Trotz des guten Angebotes ist der Anteil der Heuschrecken (Saltatoria) auffallend niedrig (2,5 ‰).

Außer Insekten enthält die Nahrung Arachniden (12,8 ‰) und Isopoden (8,0 ‰).

SUMMARY

The food of 32 specimens of *Lacerta taurica* from the Bulgarian Black Sea coast was analysed. The lizards were collected in August 1969 on open meadows. The 163 determinable food objects consisted entirely of ground living invertebrates. The most important

food items were Heteroptera (22,7 %), then Coleoptera (17,2 %), Hymenoptera, mostly ants (14,1 %) and, despite their abundance, very few grass hoppers (Saltatoria) (2,5 %). Arachnida form 12,8 % of the food objects, Isopoda 8,0 %.

SCHRIFTEN

- Angelov, P., V. Tomov und B. Gruev (1966): Untersuchungen über das Futter einiger Eidechsen in Bulgarien. — Trav. Sci. de l'Ecole Norm. Sup. Plovdiv, Biol. 4: 99—106.
- Buresch, J. und J. Zonkov (1933): Untersuchungen über die Verbreitung der Reptilien und Amphibien in Bulgarien und auf der Balkanhalbinsel, I. Teil. — Mitt. Königl. Naturwiss. Inst. Sofia 6: 150—207.
- Kabisch, K. und W.-E. Engelmann (1969): Zur Nahrung von *Lacerta muralis* (Laurenti) in Ostbulgarien. — Zool. Abh. Ber. Mus. Tierk. Dresden 30: 89—92.
- Petzold, H.-G. und W. Wehner (1965): Über Freileben und Terrarienhaltung der Taurischen Eidechse. — Aquar. Terrar. 12: 112—117.
- Rust, H.-Th. (1943): Über das Freileben der Taurischen Eidechse (*Lacerta t. taurica*). — Wschr. Aquar. Terrar. Knde 40: 113—114.
- Schtscherbak, N. N. (1966): Amphibien und Reptilien der Krim. — Kiew.
- Taraščuk, V. I. (1959): Fauna der Ukraine, Bd. 7, Lurche und Kriechtiere. — Kiew.
- Zwetkov, T. I. (1964): Zusammensetzung und Verbreitung der Reptilienarten im Gebiet von Sandanski — Petritsch. — Diplomarbeit, Zool. Inst. Sofia.
- Anschriften der Verfasser:
 Dr. Klaus Kabisch, 703 Leipzig, Zwenkauer Str. 27.
 Dipl.-Biol. Wolf-Eberhard Engelmann, 7021 Leipzig, Salzmannstraße 5.