

## Ökologische und Populationsökologische Aspekte und zwischenartliche Beziehungen der Lacertiden *Zootoca vivipara* und *Lacerta agilis* im Bereich sympatrischer Vorkommen (in Südsibirien)

V.N. KURANOVA, S.V. PATRAKOV, O.A. KRECHETOVA, N.V. BARANOVSKAJA, Tomsk

Innerhalb ihres großen, Südsibirien umfassenden natürlichen Lebensraums sind *Zootoca vivipara* und *Lacerta agilis* durch allopatrische und sympatrische Populationen vertreten. Unsere Untersuchungen wurden von Mai bis September in den Jahren 2002-2004 in verschiedenen Landschaften im Südosten Südsibiriens durchgeführt, außerdem in zwei Versuchsflächen in der Umgebung von Tomsk. Dabei wurden folgende Parameter erfasst: spezifische und durchschnittliche Dichte, Altersstruktur und Geschlechterverhältnisse, räumliche Verteilungsmuster und Aktionsraumgrößen und der Grad der ökologischen Niscentrennung. In verschiedenen Kleinhabitaten der Versuchsflächen konnten deutliche Dichteschwankungen auftreten. In allen Kleinhabitaten auf der Versuchsfläche gab es Abnahmetrends bei den Zauneidechsen und Zunahmetrends bei den Waldeidechsen. Offenbar haben sich die Habitatbedingungen optimal für die letztere Art entwickelt.

Die Zauneidechsenpopulation zeigte mit einem Geschlechterverhältnis von 3 : 1 ein Überwiegen der Weibchen während bei den Waldeidechsen ein ausgeglichenes Verhältnis nahe 1 : 1 gefunden wurde. Das räumliche Verteilungsmuster bei *Z. vivipara* ist vom aggressiven Typ ( $\delta m > 1$ ), der Aktionsraum der Männchen ist 1,3 mal größer als der gleichalter Weibchen. Demgegenüber ist das räumliche Verteilungsmuster von *L. agilis* eher diffusiver Natur ( $\delta m = 1$ ). Die Aktionsräume adulter und halbwüchsiger Zauneidechsenmännchen sind 1,5 mal größer als die gleichalter Weibchen. Die Unterschiede in der Raumnutzung werden bedingt durch die unterschiedliche Territorialstruktur und die Verschiedenheit der bevorzugten Versteckplätze. Bei beiden Arten wurde eine deutliche Korrelation zwischen der Körperlänge der Weibchen und der Fruchtbarkeit festgestellt.

In der Aktivitätsperiode ist die zeitliche Komponente der ökologischen Nische bei der Waldeidechse zweimal größer als bei der Zauneidechse. Hinsichtlich der Nahrungsdimension sind die sympatrisch lebenden Arten gleich in der quantitativen Nahrung, unterscheiden sich aber in der qualitativen Zusammensetzung. Die Kiefermaße von adulten und halbwüchsigen Zauneidechsen sind 2 - 3 mal größer als die der Waldeidechsen

So bestehen saisonale und jährliche Unterschiede in der Populationsdichte, dem Altersaufbau und der Geschlechterverteilung und speziellen Strukturen zwischen Zaun- und Waldeidechsen. Diese artspezifischen Unterschiede in der Territorialität und der Siedlungsrate, den Habitatansprüchen, der Fortpflanzungsstrategie und den Orten, wo sich die Jungtiere des Jahres aufhalten erlaubt es den beiden Arten bei sympatrischem Vorkommen, im gleichen Gebiet zu koexistieren.

Eidechsen mit Gliedmaßenanomalien (zusätzliche Beine oder Vielzelligkeit) wurden im Untersuchungsgebiet gefunden- Äußere morphologische Anomalien können durch Anreicherung verschiedener toxischer Substanzen in den Organismen verursacht werden. So haben wir beispielsweise in einer vom sibirischen Chemiekombinat beeinflussten Zone solche Anomalien bei Amphibien beobachtet. In den Geweben dieser Tiere waren hohe Konzentrationen toxischer Elemente fixiert. (Kuranova & Baranovskaya 2003)

V.N. KURANOVA, S.V. PATRAKOV, O.A. KRECHETOVA, Tomsk State University, Tomsk 634050  
N.V. BARANOVSKAJA Tomsk Polytechnical University, Tomsk 634050