

Repl

Pigment

Dr. ANDRE PRATJE	Farbe Jan. 1920
------------------------	--------------------

(Aus der Biologischen Versuchsanstalt in Wien.)

### Künstlicher Melanismus bei Eidechsen.

Von Dr. Paul Kammerer.

Eine Reihe von Zuchtversuchen mit Eidechsen, die ich zu dem Zwecke aufgestellt hatte, um die einzelnen (10) Arten miteinander zu bastardieren, ergab ein unerwartetes Nebenresultat: die Tiere wurden, soweit sie die kalte Zeit in stark geheizten Räumen, bei einer Tagestemperatur von durchschnittlich 37° C, verbrachten, im Laufe eines einzigen Jahres zu Nigrinos; nur eine leichte Verdunkelung wiesen die in schwächer temperierten Räumen (bei 25° C) gepflegten Exemplare auf, während die kalt überwinterten, in Schlaf verfallenen ihre ursprüngliche Färbung beibehielten.

Nach dem Gesagten ist es klar, daß die hohe Wärme für das Überhandnehmen des Pigmentes ursächlich gewesen sein muß.

Außerdem kommt noch ein Faktor in Betracht: die Trockenheit. Schon in einer früheren Arbeit hatte ich Gelegenheit, auf die Bedeutung trockenen Mediums für den Melanismus bei einem Amphibium (*Salamandra*) hinzuweisen. Daß in anderen Fällen umgekehrt gerade ein feuchtes Medium zur Pigmentvermehrung beiträgt, ist kein Widerspruch: Versuche von Tower am Kolorado-Kartoffelkäfer (*Leptinotarsa decemlineata*, Say) haben gezeigt, daß Feuchtigkeit bis zu einem gewissen Maximum allerdings Dunkel-färbung bewirkt, hingegen Ausbleichung, sobald jenes Maximum überschritten ist. Analog verhält es sich meinen Beobachtungen zufolge mit Feuchtigkeitsmangel. Der Kulminationspunkt, bis zu welchem wasserarme Umgebung eine intensivere Pigmentierung erzeugt, und von welchem an aufwärts Bleichungsformen entstehen, liegt einerseits bei verschiedenen Organismengruppen auf verschiedenen Graden der Feuchtigkeitskala: er liegt relativ noch hoch bei den feuchtigkeitsliebenden Amphibien, unter welchen ich Salamander und Frosch diesbezüglich untersucht habe — es braucht keineswegs jede Spur eines Wassergehaltes aus der Umgebung verschwunden zu sein, um bereits Verblässen der Farben nach sich zu ziehen; er liegt äußerst niedrig bei den Trockenheit gewohnten Reptilien, z. B. bei den Eidechsen — die Ausdörrung kann hier weit vorgeschritten sein, ohne daß der Umsturz vom Pigmentreichtum zur Pigmentarmut eintritt. Dieser Punkt der Feuchtigkeits-



skala kann anderseits, wie wir sehen werden, auch bei Exemplaren ein und derselben Art höher oder niedriger liegen, je nachdem, ob die betreffenden Exemplare aus kühlerem oder wärmerem Klima stammen.

Am stärksten ist die Erscheinung des Melanismus bei der Mauereidechse (*Lacerta muralis*, Laurenti) und bei der Spitzkopfeidechse (*Lacerta oxycephala*, Dumeril et Bibron) aufgetreten. Eine Anzahl aus Baden bei Wien stammender Mauereidechsen hat einen Grad von Schwarzfärbung angenommen, der sie einer noch unbeschriebenen, von mir am Gardasee entdeckten melanischen Spielart von *Lacerta muralis* völlig gleich macht. Hingegen weichen künstliche *Nigrinos* der Spitzkopfeidechse durch mehr grünliche Färbung ihrer Bauchseite nicht unerheblich von der im herzegowinischen Berglande vorkommenden, oben schwarzen, unten blauen *Lacerta oxycephala* var. *Tomasinii*, Schreiber ab. Bei *Lacerta muralis*, *oxycephala*, *graeca* und *agilis* erstreckt sich die Verdunkelung auch auf die Unterseite; hingegen ist bei den übrigen Arten, welche unter den geschilderten Umständen schwärzliche Nuancen annahmen, nämlich bei *Lacerta mossorensis*, *Bedriagae*, *serpa*, *fiumana*, *taurica* und *jonica*, nur die Oberseite an der Verfärbung beteiligt.

Mit Ausnahme der Wieseneidechse (*Lacerta serpa*, Rafinesque) ist bezüglich der zuletzt aufgezählten Arten bemerkenswert, daß von ihnen in der Natur melanische Formen überhaupt noch nicht aufgefunden wurden. Bezüglich der Zauneidechse (*Lacerta agilis*, Linné), welche kühles Klima liebt und daher im nördlichen Mitteleuropa zur herrschenden Spezies wird, ist hervorzuheben, daß bereits im 25°-Zimmer dunkel rauchgraue Exemplare auftraten. Ähnliches gilt von der aus Niederösterreich (Baden) stammenden Mauereidechse, welche im 25°-Raume zunächst nur wie angerußt erscheinen, um dann im heißesten Raume neben der Spitzkopfeidechse zur stärksten Verkohlung fortzuschreiten, ja sogar mit Anfängen zum Leukomelanismus, wie die weißlichen Schuppenränder auf der Unterseite anzeigen. Für die niederösterreichische Mauereidechse scheint demnach der kritische Punkt, wo Pigmentvermehrung in Pigmentzerstörung übergeht, bei 37° bereits überschritten zu sein. Oberitalienische Exemplare der nämlichen Art, von ihrer Heimat her an ein wärmeres Klima gewöhnt, behielten im 25°-Zimmer ihre Normalfärbung und zeigten im 37°-Zimmer nur verhältnismäßig schwache Verdüsterung.