138 Referate

die zerriebenen, in Resorption befindlichen Gewebe von Kaulquappen den Nadsonia Agar-Kulturen 10 Minuten lang gegenübergestellt. Der Induktionseffekt wurde jedesmal 2 Stunden nach Beginn der Induktion ermittelt. Ist der Induktionsprozent oder die Induktionsziffer (d. h. die Differenz der Induktionsprozente von Versuch und Kontrolle mal 100, dividiert durch die Sprossungsprozente der Kontrolle) größer als 30%, so kann der Induktionsprozeß als sicher gelten; anderenfalls ist er zweifelhaft. Die von den Verff. unterschiedenen Entwicklungsstadien der Kaulquappen sind: I ungegliederte Hinterbeine, II wenig bewegliche Hinterbeine, IIIa entwickelte Hinterbeine, runder Bauch, IIIb eingezogener Bauch, Vorderextremitäten unter der Haut, IV Vorderbeine durchgebrochen, Va beginnende Schwanzresorption (ca. 1/4), Vb halber Schwanz resorbiert, Vc Schwanz zu 3/4 resorbiert. Bei den Versuchen zeigte sich, daß alle der Resorption unterliegenden Gewebe, d. h. Schwanz, Kiemen, Darm, Strahlen aussenden, und daß andererseits in ruhenden Teilen, wie z. B. in der Rückenhaut, keine Strahlung entsteht. Der Darm strahlt in den Stadien höchster Verkürzung (IIIa u. IIIb), d. h. kurz vor dem Auftreten der vorderen Extremitäten; die Strahlung der Kiemen beginnt gleichzeitig mit der des Darms, erlischt aber später. Die Strahlung aus dem Schwanzgewebe beginnt auf Stadium IIIb (kurz vor dem Auftreten der vorderen Extremitäten). Der Schwanz strahlt am stärksten zur Zeit seiner größten Resorption. Die Kiemen haben ein schwächeres Strahlungsvermögen; am schwächsten strahlt der Darm. W. Stempell (Münster i. W.).

Wassiliew, L. L., Frank, G. M. und Goldenberg, E. E., Versuche über die mitogenetische Strahlung der Nerven In: Biol. Zentralbl., Bd. 51, H. 5, 1931.

Ausgehend von der Annahme, daß die mitogenetische Strahlung "überhaupt dem Metabolismus in lebenden Systemen eigen ist und nicht nur bei der Mitose, sondern auch bei anderen biologischen Prozessen eine Rolle spielt", stellten Verff. Versuche an, um am marklosen, ruhenden oder gereizten Nervus olfactorius des Hechtes einen mitogenetischen Effekt auf Agar-Hefekulturen nachzuweisen. In jedem Fall war eine Erhöhung des mitogenetischen Effektes vorhanden, aber in der Regel beim gereizten Nerven keine größere als beim ruhenden, sondern eher umgekehrt. Ein zwischengeschaltetes Quarzblättchen minderte den Effekt nicht. Getötete Nerven sowie ruhende und gereizte Frosch-Ischiadici gaben keine sicheren mitogenetischen Effekte.

W. Stempell (Münster i. W.).

Blacher, L.I. und Holzmann, O.G., Resorptionsprozesse als Quelle der Formbildung. III. Mitogenetische Ausstrahlungen während der Metamorphose bei Urodela. In: Roux' Arch. f. Entw. Mech., Bd. 123, H. 2, 1930.

Weitere Fortsetzung der oben referierten Arbeiten an geschwänzten Amphibien (Amblystoma tigrinum und Pleurodeles Waltii). Die Axolotlen saßen bei 20—30° in einer Thyreoidinlösung (1:20000), wobei die Metamorphose 1 Monat dauerte. Der Induktionseffekt des der Resorption unterliegenden Schwanzes ist beim Axolotl schwach, aber — auch durch Quarz hindurch — deutlich vorhanden. Bei den Tritonen sind die Strahlungen etwas intensiver, aber auch nicht so stark wie bei den Anuren.

W. Stempell (Münster i. W.).