

WOODRUFF and BAITSELL, G. A., Rhythms in the Reproductive Activity of Infusoria. *Journal of Experimental Zoology*. Vol. 11. No. 4. 1911. p. 339—359.

Die Verfasser konnten experimentell nachweisen, daß sich bei sorgfältig geführten Einzelkulturen von *Parameecien* Schwankungen in der Teilungsrate finden. Das zeitweilige Sinken der Teilungsrate wiederholt sich in periodischen Rhythmen. Niemals aber tritt ein völliges Erlöschen des Stammes auf, wie früher angenommen. Ein Lebenszyklus einer Kultur existiert also nicht, eine tiefe Depression (HERTWIG) ist nach BAITSELLS und WOODRUFFS Erfahrungen ausgeschlossen. In einem Jahre (1904) fanden 613, in dem nächsten (1910) 612 Teilungen statt; es ist also die Gesamtanzahl der Teilungen in einem Jahre konstant. Die periodische Verlangsamung der Teilungsgeschwindigkeit soll durch innere in der Zelle liegende Ursachen begründet sein, sie tritt bei konstanten äußern Kulturbedingungen rein und einwandsfrei zutage.

WOODRUFF, L. L., Evidence on the Adaption of *Paramecium* to different Environments. *Biological Bulletin*. Vol. 22. No. 1. 1911. p. 60—65.

WOODRUFF kommt in dieser Untersuchung zu einer Bestätigung der CALKINSCHEN Behauptung, daß nach einer Reihe asexueller Teilungen eine *Paramecium*kultur einer tiefen Depression erliegen kann. Doch ist dies nicht notwendig, wie der Verfasser selbst gezeigt hat, er konnte *Parameecien* asexuell bis ins Unbegrenzte aufziehen. (WOODRUFF 1910) Schädigungen, wie sie durch die lange und einförmige Aufzucht durch die beständige Isolation vielleicht gegeben sind, führte bei der verwandten *Paramecium*kultur (*Paramecium caudatum*) zum Tode. Eine vollkommen gleich behandelte *Paramecium aurelia*-Kultur zeigte diese Erscheinung nicht.

Daraus geht hervor, daß für jede individuelle Kultur das nur für sie geeignete Medium gefunden werden muß, wenn man die Tiere asexuell lange dauernd aufziehen will.

WOODRUFF, L. L., and BAITSELL, G. A., The Temperature Coefficient of the Rate of Reproduction of *Paramecium aurelia*. *American Journal of Physiology*. Vol. 29. No. 12. 1911. p. 147—155.

Beide Verfasser untersuchen den Einfluß konstanter Temperaturen auf die Teilungsrate von *Paramecium aurelia*. Wieder wurden zu dieser Arbeit reine Linien genommen, die schon 51 Monate beobachtet waren und die schon 2540 Generationen ohne Konjugation oder künstliche Stimulation geliefert hatten. Am 1. Oktober 1910 wurde eine Teilkultur in 0,025%igen Fleischextrakt aufgezogen, so daß für die Dauer der Versuche stets dieselbe Fleischextraktflüssigkeit, die in größeren Massen hergestellt und steril aufbewahrt wurde, benutzt werden konnte. Tiere wurden bei 8 Grad, bei 16, 21, 24,5, 28, 32 Grad gehalten. Acht Tochterlinien wurden diesen Temperaturen ausgesetzt. Als Optimumtemperatur erwies sich 24 und 28,5 Grad C. Auch die Teilungsrate wurde untersucht. Es zeigte sich, daß zwischen dieser optimalen Temperatur die Teilungsrate bei allen Versuchen dieselbe blieb. Diese Befunde stimmen mit den andern