

Kongresse

Unter dem Vorsitz von R. MATTHEY wurde am 17. und 18. März 1945 in Lausanne die Frühjahrstagung der Schweizerischen Zoologischen Gesellschaft abgehalten. Die wissenschaftlichen Mitteilungen betrafen cytologische, histologische, parasitologische, entwicklungsphysiologische, genetische und biologische Probleme. Unter anderem referierten Mitarbeiter von F. E. LEHMANN, Bern, über das Wirkungsbild einiger Substanzen, welche Zellteilungsvorgänge am *Tubifex*-Ei hemmen oder blockieren. Stilboestrol, Colchicin, Naphtho- und Phenanthrenchinon sind solche antimitotischen Stoffe. Einige Substanzen hemmen die Zellteilung, indem sie in erster Linie die Tätigkeit der Zelloberfläche lähmen, ohne daß dabei die Kernstruktur wesentlich geschädigt würde. Zu diesen inhibitiven Substanzen gehören die niedrigen Chinone, das Benzochinon und das Naphthochinon. Diese Stoffe können noch in relativ schwachen Konzentrationen die Zellteilung irreversibel hemmen, ohne die Kernteilung völlig zu blockieren und ohne das Chromatin merkbar zu schädigen. Das Unterbleiben der Plasmateilung, verbunden mit dem Weitergehen der Kernteilung, führt entweder zu polyploiden Kernen oder zu mehrkernigen Zellen. Colchicin, Stilboestrol und Phenanthrenchinon sind antimitotische Stoffe, bei denen, zusammen mit der irreversiblen Hemmung der Plasmateilung, eine mehr oder weniger weitgehende Zerstörung der achromatischen wie der chromatinschen Komponenten des Kernapparates erfolgt. Der destruktive Effekt der einzelnen Substanzen ist deutlich verschieden. Das Stilboestrol scheint während der Metaphase und der Anaphase maximal auflösend zu wirken, das Phenanthrenchinon trifft dieselbe Phase. Für seine Wirkung ist jedoch typisch, daß der Teilungsapparat häufig in Spindel und Asten zerfällt. Spindel und Chromosomen lösen sich dabei weitgehend auf. Das Colchicin schließlich bewirkt eine Auflösung der Kernstrukturen hauptsächlich in der Pro- und Telophase. Die Befunde LEHMANNS gestatten, den antimitotischen Effekt verschiedener Stoffe mit Hilfe des *Tubifex*-tests genau zu erfassen und für jede geprüfte Substanz ein charakteristisches Wirkungsbild zu entwerfen. Das Verschwinden der embryonalen Zellkerne nach chemi-

scher Behandlung ist bisher in diesem Ausmaße nur bei *Tubifex*eiern beobachtet worden. Dank ihrer verschiedenen Wirkungsweise kommt diesen antimitotischen Stoffen eine erhebliche Bedeutung für die zukünftige Analyse des Zellteilungsgeschehens zu.

Gründung eines Forschungsinstitutes

Am 4. Mai 1944 wurde in Basel das Schweizerische Tropeninstitut gegründet, welches an der Universität allgemeine Tropenkurse durchführt. In Zusammenarbeit mit einer tropenärztlichen Abteilung werden Malaria-kurse für die Ärztemissionen des Schweizerischen Roten Kreuzes abgehalten. In den Internierengräbern untergebrachte französische und indische Hilfstruppen gestatteten die Durchführung hämatologischer Untersuchungen. An der Anophelesstation des Tropeninstitutes konnte R. GEIGY zeigen, daß die in der Schweiz lebenden Anophelesarten, *bifurcatus* und *maculipennis*, gegen *Plasmodium vivax* nicht immun sind. Die Gefahr der Ausbreitung eines Infektionsherdes in der Schweiz ist aber sehr gering, da selbst im Versuch kaum 9% der auf Gametenträgern genährten Anophelen infektionsgefährlich werden. K. SCHÄFFER überprüfte nochmals die Kernverhältnisse bei *Plasmodium vivax* und stellte fest, daß bei Ringformen und Teilungsformen die Kerne feulgenpositiv reagieren.

Nomination d'un nouveau directeur de l'Institut Pasteur à Paris

Comme successeur de Monsieur LOUIS MARTIN a été nommé en qualité de nouveau directeur de l'Institut Pasteur à Paris Monsieur JACQUES TRÉFOUEL. M. TRÉFOUEL s'est fait connaître par sa découverte faite en 1935 selon laquelle l'élément efficace du Prontosil, introduit dans la thérapie par Domagk, est le p.-Aminophényl-sulfamide, le sulfanilamide, c'est-à-dire une molécule d'une structure simple qui n'est pas un colorant.

EXPERIENTIA NR. 2

Zusammenfassende Artikel - Exposés d'ensemble - Esposizioni generali - General reports:

E. C. G. STUECKELBERG: L'Etat actuel de la théorie des Quanta

E. v. d. PAHLEN: Moderne Kosmogonie

R. MATTHEY: L'évolution de la formule chromosomiale chez les Vertébrés