

lenin bereits 1939<sup>1</sup>. Daß es bloß 2 Asymmetriezentren aufweist und sich die Zahl der möglichen Stereoisomeren gegenüber Östron auf  $\frac{1}{4}$  reduziert, erleichterte naturgemäß die Synthese.

Über die experimentellen Ergebnisse werden wir an anderem Orte ausführlicher berichten.

G. ANNER und K. MIESCHER

Forschungslaboratorien der Ciba Aktiengesellschaft, Basel, den 9. Dezember 1947.

*Summary*

The total synthesis of *d*-oestrone, the natural oestrogenic hormone, is described.

<sup>1</sup> W. E. BACHMANN, W. COLE und A. L. WILDS, J. Am. chem. Soc. 61, 974 (1939); 62, 824 (1940).

**A propos de la polyploidie de *Saga pedo* Pallas (Orthoptera—Tettigoniidae)**

Dans une note parue ici même<sup>1</sup> et datée du 26 juin 1946, j'ai montré que *Saga pedo* devait être considérée comme un tétraploïde ( $2N = 68$ ) par rapport aux

Or, le rapport théorique des circonférences de deux sphères dont l'une a un volume double de l'autre, est de  $\frac{1}{\sqrt{2}}$ , soit environ  $\frac{1}{1,4}$ . La nature polyploïde de *S. pedo* reçoit ainsi une confirmation supplémentaire et un fait énigmatique, l'identité de taille de cellules à  $4N$  avec des cellules à  $2N$ , est reconnu erroné. Je tenais à rectifier rapidement une erreur d'autant plus grave qu'elle tendait à infirmer une loi cytologique très générale.

Le 12 septembre 1946, E. GOLDSCHMIDT a publié une note sur la formule chromosomique de *S. gracilipes* et de *S. ephippigera*. Les résultats de cet auteur confirment les miens.

R. MATTHEY

Institut de zoologie et d'anatomie comparée, Université de Lausanne, le 29 novembre 1947.

*Summary*

Rectifying his previous report on the polyploidy of *Saga pedo* (Exper. 2, 260 1946), the author shows that the cells of *Saga pedo* are about twice as voluminous as those of the bisexual species *S. gracilipes* and *S. ephippigera*.

<sup>1</sup> E. GOLDSCHMIDT, Nature 158, 587 (1946).

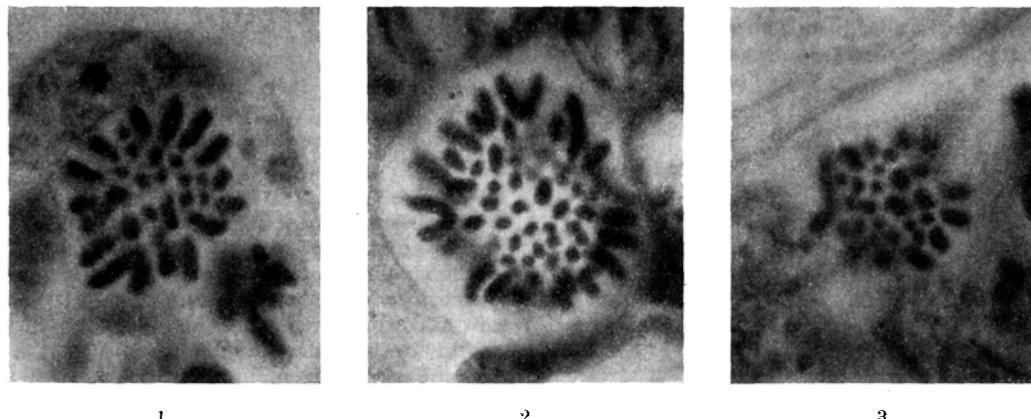


Fig. 1: Métaphase spermatogoniale de *S. ephippigera*. Fig. 2: Métaphase folliculaire de *S. pedo*. Fig. 3: Métaphase spermatogoniale de *S. gracilipes*. Agrandissement 1900 fois.

espèces bisexuées *S. gracilipes* Uvar. et *S. ephippigera* Fisch. Dans le dernier paragraphe de la note précitée, j'écrivais ceci: «Notons... que les cellules de *S. pedo* ont exactement la même taille que celles des espèces bisexuées». En reprenant mon matériel de *Saga*, je me suis aperçu que j'avais commis une erreur regrettable dans le calcul des grossissements utilisés: en réalité, la fig. 3 de ma note de 1946 est agrandie 2100 fois, comme l'indique la légende, alors que les figures 1, 2, 4 et 5 ont été reproduites à un grossissement de 2500 diamètres. Les photographies que je donne ici permettent une comparaison aisée: elles montrent que l'espèce parthénogénétique, *S. pedo*, possède des éléments cellulaires plus volumineux que ceux des espèces bisexuées. En mesurant avec soin le pourtour de ces cellules, je suis arrivé aux rapports suivants:

$$\frac{S. gracilipes}{S. pedo} = \frac{1}{1,6} ; \quad \frac{S. ephippigera}{S. pedo} = \frac{1}{1,2} .$$

<sup>1</sup> R. MATTHEY, Exper. 2, 260 (1946).

**La formule chromosomique chez cinq espèces de Chiroptères**

Abstraction faite de quelques données anciennes et sans valeur aucune (ATHIAS, 1912; VAN DER STRICHT, 1910; JORDAN, 1912; HANCE, 1917), nos connaissances sur les chromosomes des Chauves-souris se résument en la brève description que PAINTER<sup>1</sup> (1925) a consacrée à un Molossidae: *Nyctinomus mexicanus*. Ce mammifère possède 48 chromosomes à l'état diploïde et présente une digamie mâle de type  $X - Y$ .

Le renouveau d'intérêt que rencontre la cytologie comparée depuis la découverte de l'effet de position et des mécanismes d'évolution chromosomique (WHITE, 1945; MATTHEY, 1945) nous a poussés à entreprendre une étude extensive des Chauves-souris et des Insectivores. Ce nouveau travail est donc dans la ligne des recherches que nous poursuivons depuis longtemps chez les Reptiles (MATTHEY, 1931-42), les Mammifères

<sup>1</sup> TH. S. PAINTER, Science 61, 423 (1925); Am. Nat. 51, 385 (1925).