

Les ARCHIVES INTERNATIONALES DE PHYSIOLOGIE publient uniquement des travaux originaux de caractère expérimental, à l'exclusion de toutes « Revues générales », « Berichte », « Ergebnisse », « Analyses » ou « Referats ».

Titre et rédaction. — Les Auteurs choisiront un titre qui donne une idée précise du contenu de leur travail et condenseront leur rédaction de manière à ne dépasser qu'exceptionnellement l'étendue d'une ou de deux feuilles d'impression (16 à 32 pages).

Manuscrits dactylographiés. — Nous invitons les Auteurs à fournir des manuscrits dactylographiés sous forme *ne varietur*, et dont la rédaction soit *entièrement terminée* (afin d'éviter sur les épreuves les remaniements et les corrections, très onéreux et qui sont à la charge des Auteurs). Souligner deux fois les noms d'Auteurs.

Résumé. — Chaque article sera suivi d'un court *résumé*, objectif, pouvant être utilisé directement comme « *Analyse* » ou « *Referat* » par les organisations bibliographiques.

Citations. — Les citations seront réunies à la fin de l'article sous la rubrique « *Bibliographie* ». Elles seront classées par ordre alphabétique des noms d'Auteurs, et numérotées, leur numéro étant rappelé entre parenthèses dans le texte du mémoire.

Chaque citation comprendra :

1° Prénom (ou initiales) et nom de l'Auteur en petites capitales (souligner deux fois dans le manuscrit); 2° titre complet en caractères ordinaires; 3° *titre abrégé du recueil en italique* (souligner une fois dans le manuscrit); 4° année; 5° tome (en chiffres romains); 6° la série s'il y a lieu (chiffres arabes entre parenthèses); 7° première et dernière pages du mémoire en chiffres arabes.

Les indications *Vol., T., Bd., pag.* sont supprimées.

Exemple: H. ZWAARDEMAKER. Sur une phase réfractaire du réflexe de déglutition. *Arch. internat. Physiol.*, 1904, I, 1-16.

Figures. — Leur nombre doit être limité au minimum strictement indispensable à l'intelligence du texte.

Les dessins seront exécutés à l'encre de Chine sur carton bristol blanc, et uniquement en traits, hachures et points, sans « gris » ni « dégradés ».

Les graphiques originaux doivent être tracés en lignes bien blanches sur fond uniformément noir.

Pour les courbes sur papier quadrillé, employer du papier millimétré noir ou rouge si le quadrillé doit apparaître sur la figure définitive; du papier millimétré bleu si le quadrillé doit disparaître.

Ce n'est qu'à titre exceptionnel que les « Archives » peuvent accepter de publier des photographies ou des tracés destinés à être reproduits en similitude sur cuivre; dans ce cas une entente préalable avec la Direction est nécessaire.

Les dimensions de toutes les figures seront réduites au minimum. La dimension des clichés sera telle que toutes les figures puissent être intercalées dans le texte.

Il est d'ailleurs conseillé de fournir des figures originales très grandes, destinées à être réduites aux 2/3, à la 1/2, au 1/4, etc. (la réduction ainsi indiquée porte sur les dimensions linéaires). Tenir compte de la réduction prévue dans les dimensions à donner aux chiffres, lettres et signes conventionnels incorporés dans les dessins et graphiques.

Prière de réduire dans la même proportion toutes les figures d'un même mémoire.

Les légendes des figures doivent être fournies dactylographiées, sur feuillets séparés, et non incorporées dans le manuscrit.

Tableaux. — Leur nombre et leurs dimensions seront réduits au minimum indispensable. Ne pas publier deux fois les mêmes données numériques, une fois sous forme de tableaux, une autre fois sous forme de courbes.

COMMUNICATION BRÈVE

Reçu le 9 mars 1950.

LA VITAMINE T, FACTEUR DE CROISSANCE POUR LES LARVES DE « TENEBRIO MOLITOR »

La vitamine T fut découverte par W. GOETSCH (1947) dans les corps gras des Termites et d'autres Insectes, ainsi que dans les extraits de certains microorganismes (*Torula*, *Hypomyces*, *Penicillium*, etc.). Il s'agit d'un facteur soluble dans l'eau et dans l'alcool, thermostable jusqu'au-delà de 120° C., et différent de toutes les vitamines connues à ce jour. W. GOETSCH (1947) démontra que la vitamine T est un facteur de nutrition qui favorise l'assimilation des protides et détermine le gigantisme chez certains Insectes polymorphes (Termites, Fourmis, etc.).

Nous avons montré précédemment (LECLERCQ, 1948) que les larves de *Tenebrio molitor* peuvent effectuer leur croissance avec un régime synthétique à base de caséine, amidon, cholestérol, sels et vitamines du groupe B. Dans ces conditions toutefois, la mortalité est considérable et le développement très lent, comparé avec les résultats obtenus en élevant la même espèce avec des farines de céréales. M. le Prof. W. GOETSCH (Université de Graz) nous ayant obligeamment remis un échantillon de vitamine T, nous avons entrepris des élevages de *Tenebrio molitor* afin de savoir si cette substance nouvelle dont la composition chimique reste malheureusement inconnue, n'agirait pas comme facteur de croissance pour cette espèce.

Chaque larve mise en expérience a reçu un mélange homogénéisé et pulvérisé de : 6.7 gr. amidon pur, 1.5 gr. caséine (vitamin-free), 0.12 gr. sels, 0.12 gr. cholestérol, 0.2 mgr. biotine et 1 mgr. de chacune des 6 vitamines habituelles du groupe B. La moitié des sujets d'expérience a reçu en plus, mélangé à la ration, 1/2 cc. de préparation de vitamine T. Toutes les larves provenaient d'une

même population, sélectionnée depuis 4 générations par élimination systématique des nymphes pesant moins de 180 mgr. Les larves utilisées pesaient initialement de 11.5 à 17.5 mgr. dans un premier lot, de 23.5 à 27 mgr. dans un second lot ; elles étaient toutes âgées de 2 mois.

Résultats

1. — LARVES PESANT DE 11.5 A 17.5 MGR.

A. — Témoins sans vitamine T.

Poids individuels au						
départ (mgr.)	11.5	12.5	13.5	15.5	16.5	17.5
Poids après 34 jours ..	22	mort	27	30	34	32

B. — Avec vitamine T.

Poids individuels au						
départ (mgr.)	11.5	12	12.5	15.5	16.5	17.5
Poids après 34 jours ..	80	129	91	114	117	94

2. — LARVES PESANT DE 23.5 A 27 MGR.

A. — Témoins sans vitamine T.

Poids individuels au						
départ (mgr.)	23.5	25	25	26	26	27
Poids après 34 jours ..	53	52	51	64	mort	mort

B. — Avec vitamine T.

Poids individuels au						
départ (mgr.)	23.5	25	25	26	26.5	26.5
Poids après 34 jours ..	136	64	146	161	126	149

Conclusions

La vitamine T active remarquablement la croissance pondérale des jeunes larves de *Tenebrio molitor* : alors que les témoins réussissent au plus à doubler leur poids pendant un mois, les larves qui reçoivent la même nourriture, additionnée de vitamine T, multiplient leur poids par 5, 6, 7, 8, 9 ou même 10 dans le même temps.

Cette vitamine nouvelle est évidemment différente de la biotine, de la thiamine, de la riboflavine, de l'acide pantothenique, de la pyridoxine, de l'acide nicotinique et de l'acide folique. Il reste malheureusement impossible de savoir à l'heure actuelle si cette vitamine T de GOETSCH est identique à la « vitamine T » dont FRAENKEL (1948) a postulé l'existence et qui, d'après nos observations antérieures, resterait présente en très petites quantités dans l'amidon purifié, utilisé pour préparer les régimes synthétiques du *Tenebrio molitor*.

Jean LECLERCQ.

(Université de Liège, Institut Léon Fredericq,
Chimie Physiologique)

BIBLIOGRAPHIE

- FRAENKEL, G. — *Biochem. Journ., Proc. Biochem. Soc.*, 1948, XVI, 42.
GOETSCH, W. — *Osterreichische Zool. Zeits.*, 1947, I, 193.
LECLERCQ, J. — *Biochem. Biophys. Acta*, 1948, II, 329.