

ANNALES
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE
DE LYON

Année 1907

(NOUVELLE SÉRIE)

TOME CINQUANTE-QUATRIÈME

LYON
H. GEORG, LIBRAIRE-ÉDITEUR
36, PASSAGE DE L'HOTEL-DIEU
MÊME MAISON A GENÈVE ET A BALE

PARIS
J.-B. BAILLIÈRE ET FILS, ÉDITEURS
19, RUE HAUTEFEUILLE

1908

NOTES DE PHYSIOLOGIE

Présentées à la Société Linnéenne de Lyon, décembre 1907

SUR LE SUCRE DU SANG DES MOLLUSQUES GASTÉROPODES

PAR

M. E. COUVREUR & M^{lle} M. BELLION

Un d'entre nous, expérimentant sur du sang d'escargot en hibernation, ou réveillé de son hibernation, mais n'ayant pas encore mangé, constata, dans ce sang, l'absence totale du sucre (1). Plus tard, reprenant la question sur des mollusques marins en pleine activité (*Murex*, *Tritonium*), et, ultérieurement, sur des escargots, dans les mêmes conditions, il crut pouvoir conclure, dans ce cas, à la présence de sucre en faible quantité (2).

La recherche avait été faite avec la liqueur de Fehling, qui, on le sait, peut être réduite par d'autres corps que des sucres. En reprenant la question par la méthode de la phénylhydrazine associée à l'acétate de soude, donnant naissance, dans le cas de sucre, à une phénylozanose caractéristique, nous avons pu nous convaincre de l'absence de ce corps.

Ceci est assez curieux ; l'escargot possède, en effet, dans ses glandes digestives œsophagiennes (principales et accessoires), une amylase pouvant donner des hexoses et une xylanase pouvant donner des pentoses, aux dépens des substances dont il fait son alimentation (salade, par exemple) (3). Il posséderait aussi une xylanase produit de l'hépatopancreas (4). Il est pos-

(1) E. Couvreur, Note sur le sang de l'escargot (*C. R. Soc. Biol.*, 1900).

(2) E. Couvreur, Sur le sang des gastéropodes marins (*C. R. Soc. Biol.*, 1902).

(3) Pac., Sur deux propriétés diastasiques de la salive de l'Escargot (*C. R. Soc. Biol.*, 1905).

(4) Seillière, Sur la présence d'une diastase hydrolysant la xylane dans le suc gastro-intestinal de l'Escargot (*C. R. Soc. Biol.*, 1905).

sible que le sucre formé dans le tube digestif ne puisse franchir les parois de ce dernier, comme le fait a été constaté chez le ver à soie, par Vaney et Maignon (1). Il serait intéressant de savoir quelle est alors, chez ces animaux, la substance utilisée pour le travail musculaire, et aussi ce que devient le sucre formé dans le tube digestif. C'est ce que nous nous proposons d'élucider ultérieurement.

(Laboratoire de Physiologie générale et comparée de Lyon.)

ACTION DU CHLORE SUR L'HÉMOGLOBINE DU SANG

PAR

E. COUVREUR

Ayant soumis du sang laqué à l'électrolyse dans un tube en U (après addition de chlorure de sodium pour augmenter la conductibilité), nous avons pu constater, après quelques heures, une décoloration complète du liquide dans la branche de l'U où plongeait l'électrode positive, avec formation d'un précipité grisâtre. Cette branche exhalait une forte odeur de chlore, produit par l'électrolyse du chlorure de sodium ; nous nous sommes demandé alors si l'effet obtenu n'avait pas été causé simplement par le dégagement de ce métalloïde. Nous avons donc soumis du sang laqué à un courant de chlore, et les résultats furent absolument identiques. Nous avons alors étudié : 1° le liquide clair ; 2° le précipité.

a) *Liquide clair* : 1° Quelques gouttes de ce liquide calcinées dans une cupule de platine donnent nettement, avec l'acide chlorhydrique et le ferrocyanure de potassium, la réaction du fer (bleu de Prusse).

(1) Vaney et Maignon, *Lab. études de la soie*, vol. XII.