

LA CREVETTE BIOLOGIQUE, CHIMIQUE ET ECONOMIQUE.

20250

Par A. DE CLERCQ,
Chef de travaux à l'Université de Gand.

Dans une communication faite au Congrès international de la mer à Ostende en 1936, j'ai étudié la crevette au point de vue économique, et j'ai démontré son utilité incontestable comme aliment spécial.

En 1937, au Congrès national de la mer, tenu à Anvers, j'ai tâché de déterminer les effets de l'ébullition dans l'eau salée sur la crevette fraîche et l'influence des saisons sur sa composition chimique.

Dans les recherches au cours des années 1937 et 1938, dont je présente le rapport, j'ai constaté que les effets, mentionnés en 1937, produits par l'ébullition n'ont pas une valeur absolue. Les résultats du 23 septembre 1937 ne sont pas en concordance absolue avec les conclusions provisoires établies en 1937.

D'une façon générale cependant, les résultats globaux nous portent à noter que par l'action de l'ébullition :

1^o le % de matière sèche augmente ainsi que la teneur en protides et lipides;

2^o la teneur en cendres et chlorure de sodium diminue.

J'ai poursuivi mes observations quant à l'influence des saisons sur la composition chimique de la crevette. Malheureusement le matériel dont je disposais ne m'a pas permis de faire un choix judicieux par rapport à la grandeur des individus. J'ai dû me borner à répartir les crevettes reçues le 23 septembre 1937, le 20 novembre 1937, le 17 mars 1938, et le 16 juin 1938, en deux catégories, grandes et petites. Les poids moyens indiqués dans le tableau, permettent de se rendre compte de la variabilité de cette grandeur. Une répartition en un plus grand nombre de catégories me fut impossible vu le nombre restreint d'individus dont je disposais, et la quantité nécessaire pour exécuter l'analyse chimique.

Les chiffres obtenus peuvent nous servir, vu le nombre

d'analyses effectuées à différents moments pour établir la composition chimique de la crevette; les analyses ayant été effectuées du 11 janvier 1937 au 16 juin 1938, de trois en trois mois, sont au nombre de 13. La moyenne de leurs résultats représente une norme :

| | |
|-----------------------|-------|
| % matière sèche | 23,20 |
| % eau | 76,80 |

Sur sec :

| | |
|--|-------|
| % Lipides | 5,30 |
| % Protides ($N \times 6,25$) | 58,80 |
| % Cendres | 24,00 |
| % Na Cl. | 5,80 |
| Total : lipides + protides + cendres ... | 88,10 |

Nous trouvons 11,9 % de substances non dosées dans la matière sèche. Le squelette externe de la crevette est composé de chitine. La chitine donne par hydrolyse de la glucosamine. Elle serait un polymère de la glucosamine. La teneur en azote de la glucosamine est inférieure à celle des produits d'hydrolyse des substances albuminoïdes.

Le facteur 6,25 employé pour calculer la teneur en protides est trop faible. Dans son travail sur la composition chimique de *Mytilus edulis*, paru dans le « Natuurwet. Tijdschrift XXI, n° 2, 1939, p. 32-46, le Prof. A. J. J. Van de Velde a pu démontrer que le facteur 6,25 est trop faible pour les protides de la moule et qu'il faudrait employer le facteur 8.

Pour la crevette, le facteur 8 ne serait pas encore suffisamment élevé.

Nous nous proposons dans un travail suivant de déterminer le facteur protéique exact et d'étudier la variation de la composition chimique de la crevette en fonction des saisons et de la longueur de l'individu. Nous disposerons d'un matériel nous permettant de travailler avec des individus en nombre suffisant, dont la longueur variera de 2 à 8 cm., divisés en fractions de 2 à 3, de 3 à 4, de 4 à 5 cm., etc.

Cette communication a l'avantage de donner la composition chimique moyenne de la crevette et fait remarquer la nécessité de déterminer le facteur protéique.

D'autre part, il faudrait un matériel important pour pouvoir juger de la variabilité de la composition chimique en relation avec les saisons.

| | Date | 11/1/37 | 11/1/37 | 23/3/37 | 23/3/37 | 23/3/37 | 8/6/37 | 8/6/37 | 8/6/37 | 8/6/37 |
|--|------|----------|---------|---------------------|---------------------|---------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| | | Fraîches | Cuites | Fraîches Petites | Fraîches Grandes | Cuites | Fraîches Petites | Fraîches Grandes | Cuites Petites | Cuites Grandes |
| Poids moyen | | 2,47 | 2,18 | 1,09 | 1,74 | 1,02 | 1,63 | 2,91 | 1,36 | 2,70 |
| o/o matière sèche | | 22,71 | 22,40 | 20,94 | 20,65 | 23,18 | 22,16 | 22,81 | 24,79 | 23,96 |
| o/o eau | | 77,28 | 77,60 | 79,06 | 79,35 | 76,82 | 77,84 | 77,19 | 75,21 | 76,04 |
| Sur sec : | | | | | | | | | | |
| o/o Lipides | | 5,47 | 6,17 | 4,60 | 4,68 | 4,70 | 5,78 | 5,52 | 5,90 | 5,67 |
| o/o Protides ($N \times 6,25$) | | 58,80 | 61,77 | 58,54 | 56,61 | 57,57 | 58,86 | 58,51 | 60,29 | 60,70 |
| o/o Cendres | | 26,00 | 23,87 | 22,95 | 23,82 | 24,74 | 27,55 | 26,95 | 24,45 | 22,05 |
| o/o Na Cl | | 8,66 | 6,49 | 7,02 | 5,97 | 7,02 | 10,30 | 7,96 | 6,32 | 5,61 |

Laboratoire de Bromatologie,
Université de Gand.
Juillet 1939.

| | Date | 23/9/37 | 23/9/37 | 23/9/37 | 23/9/37 | 20/11/37 | 20/11/37 | 17/3/38 | 17/3/38 | 16/6/39 | 16/6/38 |
|--|------|-------------------|----------|-------------------|----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | Grandes Cuites | Fraîches | Petites Cuites | Fraîches | Grandes Fraîches | Petites Fraîches | Grandes Fraîches | Petites Fraîches | Grandes Fraîches | Petites Fraîches |
| Poids moyen | | 2,65 | 2,7 | 0,97 | 1,05 | 3,47 | 2,39 | 1,52 | 1,00 | 3,89 | 1,22 |
| o/o matière sèche | | 25,36 | 26,61 | 24,30 | 25,42 | 23,24 | 27,31 | 18,32 | 18,78 | 23,86 | 29,44 |
| o/o eau | | 74,64 | 74,39 | 75,70 | 74,58 | 76,76 | 72,69 | 81,68 | 81,22 | 76,14 | 70,56 |
| Sur sec : | | | | | | | | | | | |
| o/o Lipides | | 6,38 | 6,52 | 6,10 | 6,55 | 5,20 | 3,38 | 5,88 | 5,54 | 5,70 | 3,94 |
| o/o Protides ($N \times 6,25$) | | 57,74 | 60,20 | 56,68 | 55,66 | 59,82 | 57,74 | 57,06 | 56,36 | 65,96 | 58,98 |
| o/o Cendres | | 22,00 | 23,75 | 25,25 | 25,25 | 22,75 | 21,75 | 24,25 | 24,25 | 20,75 | 21,25 |
| o/o Na Cl | | 7,71 | 5,21 | 9,16 | 6,87 | 6,04 | 5,41 | 6,66 | 5,62 | 3,75 | 4,58 |