

Données préliminaires sur le rapport en pourcentage entre les bactéries hétérotrophes de types respiratoires différents se trouvant sur le fond de la mer Noire, près de la côte dobroudgienne

par

MIRCEA ZARMA

Institut pédagogique, Constantza (Roumanie)

Résumé

Le fait d'avoir constaté, au cours d'une recherche sur les bactéries marines obligatoirement anaérobies, que seulement six des 60 souches isolées en condition d'anaérobiose se sont avérées strictement anaérobies, donne une idée de la rareté de ces espèces bactériennes dans la mer Noire et de là, conduit à l'essai de déterminer le rapport en pourcentage entre les bactéries de type respiratoire différent qui se trouvent sur le fond de cette mer.

Dans ce but on a d'abord isolé un nombre de souches bactériennes à partir de colonies obtenues sur de la gélose dans des boîtes de Petriensemencées avec du fond marin et incubées en conditions d'aérobiose; par la suite, on a testé la possibilité du développement des bactéries respectives dans des conditions d'anaérobiose. Le chiffre par rapport auquel on a calculé les taux correspondants aux trois types de bactéries, a été obtenu en ajoutant au total des souches isolées en conditions aérobies, comprenant les aérobies strictes et facultatives, le nombre équivalent de souches bactériennes anaérobies strictes. Ce nombre a été calculé en fonction de la proportion des bactéries anaérobies strictes par rapport à celles anaérobies facultatives. Cette proportion a été déterminée par l'isolement d'un nombre de souches bactériennes en conditions d'anaérobiose et en testant les possibilités de générer aussi des cultures dans des conditions d'aérobiose. L'isolement des souches bactériennes en conditions d'anaérobiose a été effectué à partir de colonies développées dans des tubes de Weinberg avec de la gélose semi-liquide,ensemencés avec des cultures d'enrichissement obtenues au préalable dans du bouillon. Cette technique a été adoptée en tenant compte du fait que les bactéries marines anaérobies strictes n'ont pas généré des colonies sur gélose dans les boîtes de Petri,ensemencées avec des échantillons de fond marin et incubées dans des anaérostats.

Les données préliminaires obtenues sur quatre échantillons de fond marin, prélevés de trois points situés près de la côte roumaine de la mer Noire, montrent la prépondérance des bactéries anaérobies facultatives dans la vase et le sable du fond de la mer Noire : 94,36 p. 100 dans le sable et 86,36 p. 100 dans la vase; le taux des bactéries anaérobies obligatoires ne se chiffre qu'à 1,42 p. 100 dans le sable et à 9,10 p. 100 dans la vase et celui des bactéries aérobies obligatoires à 4,22 p. 100 dans le sable et à 4,54 p. 100 dans la vase.

Les pourcentages trouvés doivent être considérés comme ayant seulement une valeur d'orientation, vu le nombre réduit d'échantillons examinés, et à cause de l'utilisation des cultures d'enrichissement au cours de l'isolement des souches bactériennes en conditions d'anaérobiose. L'impossibilité d'isoler des souches bactériennes d'anaérobiose strictes sur de la géloseensemencée avec des échantillons de fond marin, dans les conditions de l'utilisation de boîtes de Petri avec incubation dans des anaérostats, ainsi que le fait bien connu que le rapport entre les différents types de bactéries s (modifie dans les cultures d'enrichissement utilisées par nous aussi, nous permettent de présumer que le pourcentage de bactéries anaérobies strictes des échantillons examinés est encore plus réduit.

Cette communication présente un premier essai en vue de la détermination du rapport en pourcentage entre les bactéries de type respiratoire différent, se trouvant sur le fond de la mer Noire.

