

Premières mensurations de la production organique fondamentale en Adriatique

Prva mjerenja osnovne organske produkcije u Jadranu

Vlaho Cviić

Institut pour l'océanographie et la pêche, Split

La mensuration de la production organique fondamentale en Adriatique a été effectuée pour la première fois au cours de l'année 1958. Les mensurations ont été faites selon la méthode du C^{14} radio-actif (Steehan-Nielsen 1952) mais, comme il s'agissait de l'Adriatique, qui est une mer exceptionnellement transparente, nous avons pris comme facteur de calcul des plaques de Secchi de 2,6 et non pas le facteur usuel 2,2. Les mensurations ont été effectuées sur 4 stations et cela: station Sušac (quelques milles au sud-ouest de l'île de Sušac), station Stončica (entre l'île de Vis et l'île de Hvar), station Maslinica (2 milles de la pointe ouest de l'île de Šolta) et station Kaštelanski zaljev (au milieu de la baie de Kaštela).

La mesure de la radio-activité sur les filtres membranes à pores étroites après l'expérience a été effectuée au Danemark (Danmarks Farmaceutiske Højskole - Kopenhagen) par Steehan Nielsen; nous profitons de cette occasion pour l'en remercier.

Les résultats obtenus par les mensurations sont:

I. Station Sušac (12. IX. 1958):

| mgr C/m^3 par jour | | |
|----------------------|------|------|
| profondeur | 0 m | 2.20 |
| | 10 m | 1.10 |
| | 20 m | 0.96 |
| | 30 m | 0.88 |
| | 40 m | 0.64 |

II. Station Stončica (13. IX. 1959.):

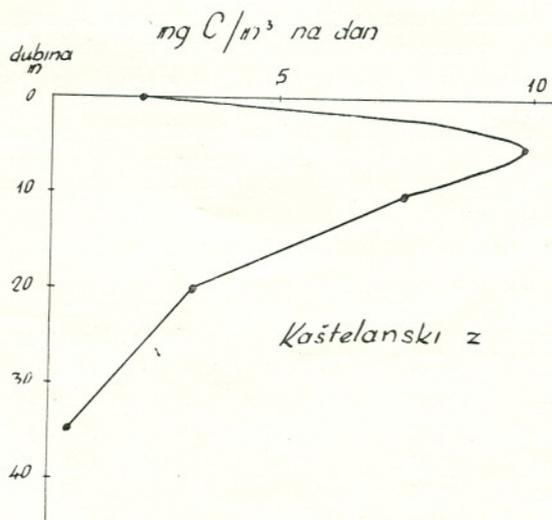
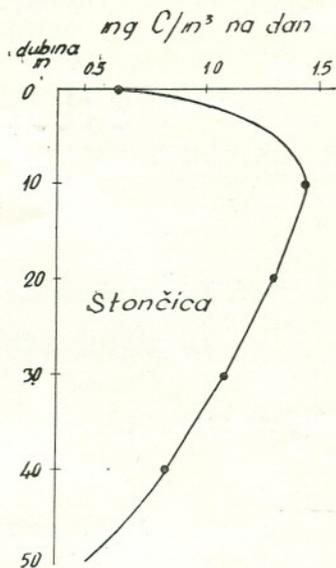
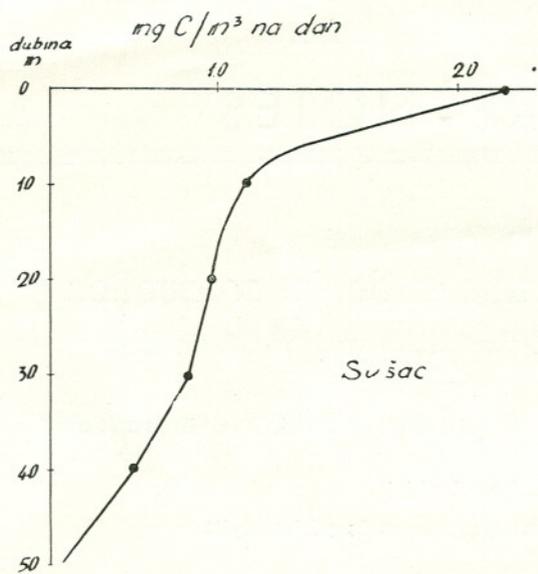
| mgr C/m^3 par jour | | |
|----------------------|------|------|
| profondeur | 0 m | 0.64 |
| | 10 m | 1.42 |
| | 20 m | 1.24 |
| | 30 m | 1.08 |
| | 40 m | 0.84 |

III. Station Maslinica (28. IV. 1958.):

| mgr C/m^3 par jour | | |
|----------------------|------|-----|
| profondeur | 0 m | 3.3 |
| | 5 m | 2.3 |
| | 10 m | 1.7 |
| | 20 m | 0.9 |
| | 30 m | 0.4 |

IV. Station Baie de Kaštela (24. X. 58.):

| mgr C/m^3 par jour | | |
|----------------------|------|------|
| profondeur | 0 m | 1.80 |
| | 5 m | 9.62 |
| | 10 m | 5.13 |
| | 20 m | 2.80 |
| | 35 m | 0.62 |



Sl. 1. Osnovna dnevna produkcija na tri postaje po dubini
 Fig. 1. Production fondamentale journalière sur 3 stations selon la profondeur.

Les chiffres et les données exposés sur la Fig. 1 pour la production journalière se rapportent aux quantités de carbone assimilées par jour sur chaque station et à chaque profondeur. D'après nos calculs, la production bruto par m² par jour était, pour la station Sušac 49 mgr C, pour la station Stončica 53 mgr C, pour la station Maslinica 132 mgr C et pour la station Baie de Kaštela 147 mgr C par jour. Nous pouvons donc dire que cette région montrait, au moment de prise des échantillons, une production assez basse et que d'après la classification de Steeman-Nielsen (1952) elle appartiendrait aux régions les plus pauvres des mers de notre globe.

Les données obtenues nous indiquent que, sur la plupart des stations, la zone la plus productive se situe jusqu'à la profondeur de 10 m. Nous remarquons une production exceptionnellement riche à la station Sušac et cela à une profondeur de 0 m, ce fait est probablement la conséquence d'un rassemblement exceptionnel des algues marines vertes dans cette région au moment de la prise des échantillons.

Pour prendre les échantillons nous avons choisi les journées ensoleillées, comme il convient pour cette expérience, pourtant, à la station Maslinica, le ciel s'était couvert vers 13 heures. C'est la raison pour laquelle les résultats obtenus à la station Maslinica ont été recalculés à la base du facteur 3 pour obtenir les valeurs réelles (Steeman Nielsen 1952). L'épaisseur de la couche photosynthétique était de 40 à 50 m, sauf à la station Maslinica où, à cause de nuages, elle était de 30 m. Les données sur la production journalière moyenne nous disent que la production sur les stations à proximité de la côte était la plus intense, en allant vers le large elle diminuait et pour être la moindre à la station Sušac.

Résumé: On a exposé des données sur la première détermination de la production organique générale en Adriatique. Les données exposées nous montrent que la production au moment de la prise des échantillons était assez basse, elle variait de 5,03 mgr C (m³) jour à 0,4 mgr C (m³) jour. L'envergure de la production était assez grande pour certaines stations et certaines profondeurs. On a constaté que les stations à proximité de la côte, comme la baie de Kaštela, ont une production plus grande que celles du large.

BIBLIOGRAPHIE

- Cviić V. (1958). — Radioaktivni izotopi u oceanografiji (Isotopes radio-actifs en oceanographie), — Hidrografski godišnjak Hidrografskog instituta JRM 1956/57.
- Bagge E. (1954). — Izotopen-Bestimmungen als Hilfsmittel palaontologischer Forschung — Die Umschau in Wissenschaft und Technik 54, Heft 12, p. 364-1954.
- Foyn, Karlik, Petterson and Rona (1939). — The radioactivity of seawater — Oceanografiska Inst. Goteborg, 5 Ser. B. N. S., p. 44 — 1939.
- Steeman, Nielsen (1952). — The use of radio-active carbon (C¹⁴) for measuring organic production in the Sea — Jour. du Conseil, Vol. XVIII. No. 1, p. 117 — 1952.

PRVA MJERENJA OSNOVNE ORGANSKE PRODUKCIJE U JADRANU

Vlaho Cvičić

KRATAK SADRŽAJ

Izneseni su podaci o prvom određivanju opće organske produkcije u Jadranu. Dobiveni podaci nam govore da je produkcija u vrijeme uzimanja uzoraka bila dosta niska, da se kretala između 5,03 mgr C (m³) dan do 0,4 mgr C (m³) dan. Raspon produkcije bio je dakle prilično velik za pojedine postaje i dubine. Pokazalo se da postaje bliže kopnu, kao Kaštelanski zaljev imaju veću produkciju nego postaje otvorenog mora.