

PREMIERES OBSERVATIONS SUR L'ETANG SAUMATRE GURNAZZA
(EMBOUCHURE DU SYMETHE - CATANE)^{oo}

F. FARANDA, E. DE DOMENICO et S. GIACOBBE

Riassunto

Vengono riferiti i primi risultati di ricerche ecologiche condotte in un piccolo stagno salmastro litorale: lago Gurnazza (Catania). Oltre alle caratteristiche chimiche e biologiche dell'ambiente, vengono riferite in dettaglio le sue caratteristiche morfometriche. L'ingresso saltuario di acque fluviali e la intensa evaporazione estiva, conferiscono a questo ambiente una marcata instabilità.

Summary

Are referred the preliminary results of ecological researches carried out in a little littoral brackish-water lake: Lake Gurnazza (Catania). Beyond the chemical and biological characteristics of the environment are reported in detail its morphometric particularities. The occasional entering of the river waters and the strong summer evaporation are giving to this environment a remarkable variability.

Sur la côte ionienne de la Sicile, à la périphérie de Catane, débouche le Symèthe. Le tronçon terminal de ce fleuve a subi récemment de profondes modifications dans son tracé par la disparition d'une caractéristique anse profonde qui était située immédiatement avant les bouches du fleuve. Au sud de l'embouchure, dans une vaste arénière, se trouve un étang nommé "Lac Gurnazza", de vieille formation, qui doit probablement ses origines à une action combinée du fleuve et du vent. En amont il est protégé par une pinède qui se prolonge jusqu'à la route nationale 114 en champs cultivés; un cordon riverain d'une profondeur approximative de 140 m et d'une hauteur de 2 m, le sépare de la mer, avec laquelle il n'a point de communication directe et permanente; au nord, vers le fleuve, on ne note point de protections significatives, d'où l'on déduit que, durant les phases de crue, il peut y avoir une pénétration des eaux fluviales.

Etant donné que ce milieu n'a pas encore fait l'objet jusqu'à présent d'études, on a procédé avec trois séries de prélèvements (20/5/75; 9/9/75; 15/6/76) à une première enquête sur les caracté-

^{oo} Travail exécuté avec les fonds du C.N.R.: contrat de recherche n° 75.00107.11 115.8504

ristiques de l'étang. Outre les paramètres physico-chimiques fondamentaux, on a examiné en particulier des échantillons de sédiment et on a établi une carte bathymétrique du lac.

En ce qui concerne les caractéristiques morphométriques, la profondeur sondée a été de 3,50 m, au maximum, et la profondeur moyenne, calculé selon Hutchinson (1957) est $\bar{z} = 1,7$. Le cubage total s'élève, d'après les calculs, à 55.233 m³ dont 26.630 m³ de 0 à 1 m, 18.667 m³ de 1 à 2 m, 9.103 m³ de 2 à 3 m, 833 m³ de 3 à 3,5 m. Le lac de forme allongée dans le sens sud-nord, présentait un grand axe de 440 m, une largeur maximale de 102 m et une superficie de 30.745 m².

En ce qui concerne par contre les caractéristiques chimiques, il faut classer le milieu examiné, selon le "Système de Venise", parmi les eaux hyperhalines, ou mieux à la limite supérieure des eaux euryhalines (Genovese et Magazzù, 1969). En effet la chlorinité a présenté des valeurs de 22,25-22,50 Cl‰ (20/7/75); 27,10-27,45 Cl‰ (9/9/75); 20,49-20,54 Cl‰ (15/6/76). Sans entrer dans le détail des autres paramètres examinés, nous voulons souligner l'extrême variabilité rencontrée entre les résultats des diverses journées de prélèvement et ceux des différentes profondeurs examinées. En effet le pH a présenté des valeurs comprises entre 8,40 et 7,70 avec des différences de 0,30 entre échantillons de la même journée; l'oxygène a présenté des valeurs comprises entre 3,39 ml/l (2 m le 9/9/75) et 6,29 ml/l (superficie le 15/6/76). Les nutritifs déterminés seulement en deux séries d'échantillons, ont montré aussi la forte instabilité du milieu examiné. Le sédiment de fond prélevé au centre de l'étang le 9/9/75, était constitué de 70% de vase et montrait clairement un composant organogène. Un litre de sédiment a présenté un résidu de 700 ml sur filtre de 174 µ. En ce sédiment décidément pauvre on n'a rencontré que trois espèces de mollusques, morts par ailleurs, ce qui constitue les caractéristiques des milieux saumâtres. En particulier, parmi les Gastéropodes, Hydrobia ventrosa (organismes adultes) était présente avec une bonne incidence; l'incidence de Pirenella conica (formes juveniles) était relativement faible. Pour les bivalves il faut signaler Cerastoderma edule (L.) représentée par quelques individus adultes. Dans le sédiment on rencontre en outre des coquilles des Foraminifères et d'Ostracodes faiblement représentés. La présence des espèces indiquées ci-dessus confirme la forte instabilité du milieu examiné où des populations successives, à valence écologique différente, se suivent sans s'arrêter durablement ou sans atteindre le stade adulte. En effet H.ventrosa et C.edule sont à considérer comme des espèces euryhalines par excellence (Mars, 1950), tandis qu'on ne peut pas en dire autant de P.conica. La découverte d'oospores de Chara indiquerait que des eaux d'origine fluviale sont parvenues dans le lac.

Quant au phytoplancton il faut signaler dans l'échantillon prélevé, bien qu'en très faible densité, la Peridinée Ceratium hirundinella, organisme typique d'eaux douces et mésohalines, accompagnée de formes typiquement marines ou saumâtres, comme les Diatomées Synedra cristallina, Striatella unipunctata et Licmophora sp.

Enfin on remarque, dans le domaine de la population animale en ce milieu, la présence massive de Mugilides et d'anguilles, organismes notoirement euryvalents.

L'ensemble des résultats obtenus, tout en n'embrassant pas un cycle saisonnier complet, nous permet d'apprécier la forte instabilité de ce milieu et les limites approximatives de ses variations.

Bibliographie

- HUTCHINSON (G.E.), 1957 - A treatise on limnology. John Wiley, London, 1.
- GENOVESE (S.), MAGAZZU' (G.), 1969 - Manuale d'analisi per le acque salmastre. Ed. Universitaria, Messina.
- MARS (P.), 1950 - Euryhalinité de quelques mollusques méditerranéens. Vie et Milieu, 1, pp. 441-448.

