

## EVALUACION DE BACTERIAS ACUATICAS: INFLUENCIAS METODOLOGICAS

### IV: Selectividad de medios de cultivo utilizados en el agrupamiento trófico de las bacterias acuáticas\*

*Federico Emiliani y Roberto Rodríguez*

Instituto Nacional de Limnología  
José Maciá 1933  
3016 Santo Tomé (Sta. Fe)  
Argentina

#### RESUMEN

**Emiliani, F. y R.C. Rodríguez. 1986. Evaluación de bacterias acuáticas: influencias metodológicas, IV: Selectividad de medios de cultivo utilizados en el agrupamiento trófico de las bacterias. *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral*, 17 (2): 157 - 160.**

Anteriormente, se había establecido la división de las bacterias en grupos tróficos (hiper, meso y oligotrófico) de acuerdo con el medio de cultivo utilizado para el recuento de las unidades formadoras de colonias (ufc). A fin de conocer el grado de selectividad de esos medios, se estimó el porcentaje de colonias aisladas de un medio oligotrófico que podría crecer en los otros medios y viceversa. Los porcentajes resultaron muy variables. Esto es coherente con la alta variabilidad de las diferencias entre los recuentos de los tres grupos encontradas en el transcurso de un año. A pesar de dicha variabilidad, se apreció un mayor grado de selectividad de los medios oligo e hipertrófico, con respecto al restante.

Además, se comprobó la existencia de bacterias sensibles a las eventuales fluctuaciones de la composición del "Microcosmos-agar", medio oligotrófico preparado *in situ* con agua del lugar de muestreo y agar purificado.

#### ABSTRACT

**Emiliani, F. and R.C. Rodríguez 1986. Evaluation of viable aquatic bacteria: methodological influences, IV: Selectivity of culture media utilized in the trophic classification of aquatic bacteria. *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral*, 17 (2): 157 - 160.**

Recently, the division of bacteria into ecological-trophic groups (hyper, meso and oligotrophic) was established according to the medium used for the evaluation of numbers of colony-forming units. Percentage of oligotrophs that grew on mesotrophic and hypertrophic media and viceversa was estimated in order to know selectivity of those media. The proportion was very variable. This fact has coherency with high variability of the count differences between those three groups. Oligo and hypertrophic media resulted relatively more selective than mesotrophic one.

Other assays were made about the sensibility of "Microcosmos-agar" (prepared only using river water and purified agar) to changing environmental conditions. The results showed that it is necessary to renew this oligotrophic medium in each sampling by changing its water component.

\* Las notas anteriores fueron publicadas en la *Rev. Latinoamericana de Microbiología*, 8: 201-207; 18: 209 - 215 (1976), *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral*, 16(1): 25 - 28 (1985). Esta nota formó parte de un trabajo presentado en las *II Jornadas de Ciencias Naturales del Litoral*, 8 - 11 agosto 1984.