

Reclutamiento *In Vitro* de *Ulva* sp. y *Enteromorpha* sp. sobre *Chondracanthus chamissoi* provenientes de cuatro praderas de la costa Chilena

Cristian Bulboa^{1,2}, Erasmo Macaya¹, Karina Veliz¹, Juan Macchiavello¹ y Eurico Oliveira²
¹Departamento de Biología Marina, Facultad de Ciencias del Mar, Universidad Católica del Norte, Coquimbo, Chile. ²Instituto de Biociencias, Universidad de Sao Paulo, Sao Paulo, Brasil.
emacaya@ucn.cl

Financiamiento: Red latinoamericana de Botánica (RLB).

La distribución de las zonas de extracción de *C. chamissoi* a lo largo de Chile, involucran separaciones geográficas que van desde los 27° S hasta los 41° S. Esto hace evidente la existencia de diferencias clinales a través de este gradiente latitudinal, suponiendo, a su vez, la existencia de adaptaciones poblacionales a las condiciones climáticas locales, como fue anteriormente demostrado para *Gracilaria* (Santelices & Ugarte, 1990).

En el presente estudio fueron comparadas *in vitro* el reclutamiento esporas y el desarrollo de plantas de *Ulva* sp. y *Enteromorpha* sp. sobre talos gametofíticos y esporofíticos de *C. chamissoi*, proveniente de cuatro localidades del litoral chileno.

Las plantas de *Chondracanthus chamissoi*, fueron colectadas desde las praderas de; Caldera (27° 4' S) III región, La Herradura (29° 58' S) y Puerto Aldea (30° 15' S) en la IV región, y Lechagua (41° 50') en la X región. Para cada localidad y estado reproductivo se usaron 9 cápsulas de petri, con 50 ml de agua de mar estéril y enriquecida. En cada una de las cápsulas se ubicarán tres talos, de 3 cm de longitud. Una solución de esporas, de cada una de las especies de epífitas (*Ulva* sp y *Enteromorpha* sp, separadamente), fue inoculada en tres cápsulas, usadas como repeticiones. Las cápsulas fueron mantenidas en 15°C ± 1°C de temperatura, 60 μmol m⁻² s⁻¹ de densidad de flujo fotónico y fotoperíodo 12 :12 h (L:O). El medio de cultivo se cambió cada 5 días. En forma previa a los experimentos, los talos fueron cultivados bajo las condiciones experimentales, por 2 semanas, para asegurar que no contienen epífitas. Al final de este periodo, los talos fueron estudiados al microscopio y restituida su longitud inicial. Luego de 30 días de inoculadas las epífitas, se realizó un registro fotografico, con ayuda de un microscopio estereoscópico y una camara digital. Las fotografías fueron analizadas con ayuda del programa Image Pro Plus. A partir de las fotografías fue contabilizado el Número de epífitas, su longitud y la cobertura sobre los talos de cada una de las localidades estudiadas.

Como se observa en la figura 1, *Enteromorpha* sp, recluto y creció indistintamente sobre los talos provenientes de las diferentes praderas. Sin embargo, una situación diferentes se observó para *Ulva* sp en donde el tamaño de las plantas reclutadas sobre *C. chamissoi*, así como el numero y su densidad, registraron los menores valores para la localidad de Caldera y Lechagua (figura 1), lo que coincide con las localidades mas extremas consideradas en este estudio. Estas diferencias fueron significativas para Longitud y cobertura (P<0.05). Para Herradura y Puerto Aldea, si bien los valores fueron variable, siempre fueron mayores a las otras localidades. Estos resultados confirman la existencia de diferencias en la resistencia al epifitismo. Esto estaría dado por adaptaciones al medio en el cual viven estos organismos, abriendo lugar a la posible ocurrencia de ecotipos ecológicos, para las diferentes praderas de *C. chamissoi* distribuidas a lo largo de Chile. Estos resultados son importantes para el inminente desarrollo del cultivo de esta especie en Chile, en donde la selección de cepas adecuadas para el cultivo, seria una prioridad, sobre todo si se piensa en producir plantas para el exigente mercado alimenticio asiático.

Referencias

Santelices, B. & Ugarte, R. 1990. Ecological differences among Chilean population of commercial *Gracilaria*. *J. Appl. Phycol.* 2: 17-26.

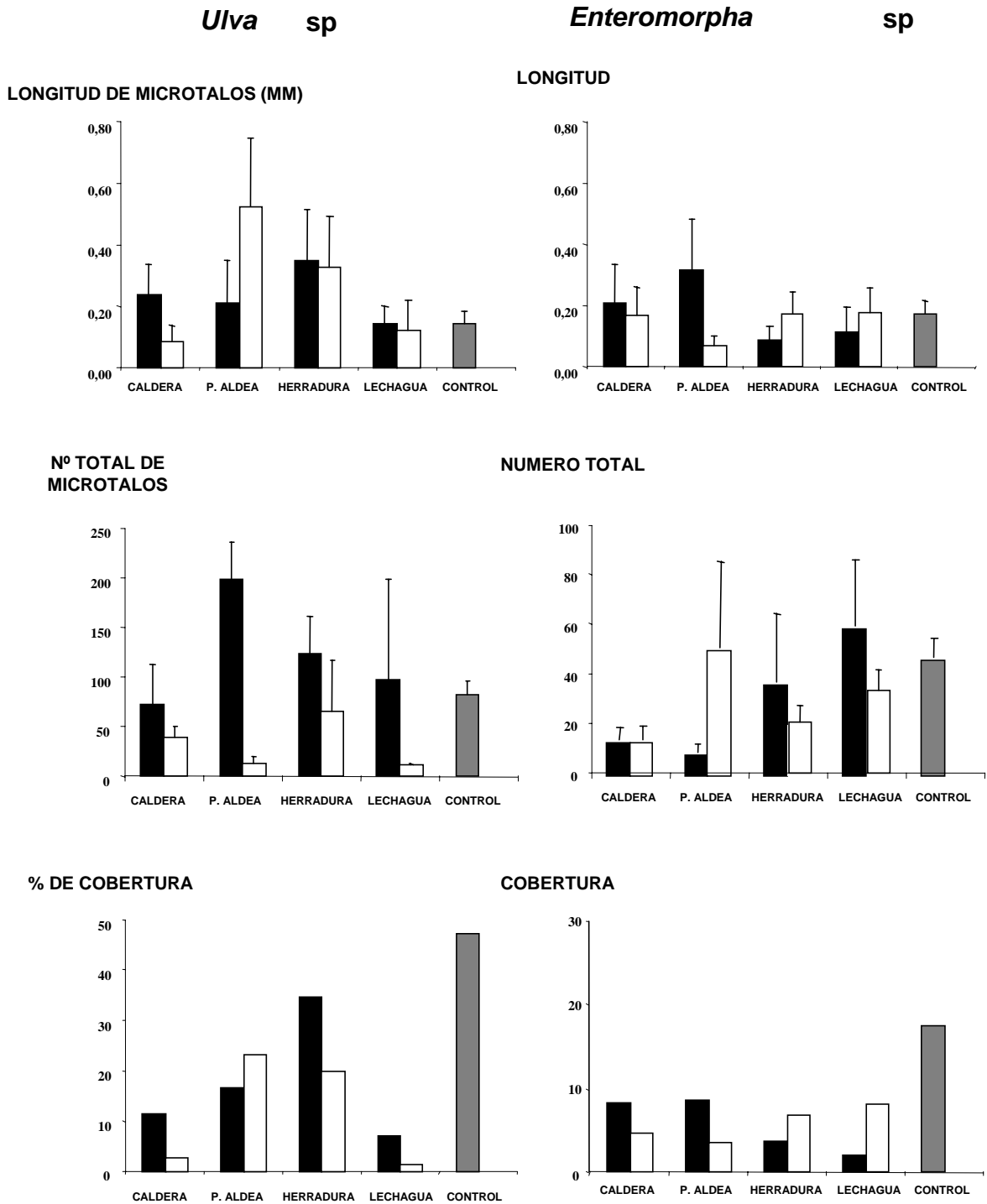


Figura 1. Longitud, Número total y Cobertura de *Ulva* sp y *Enteromorpha* sp reclutadas sobre talos gametofíticos y esporofíticos de *C. chamissoi*, provenientes de 4 localidades del norte y sur de Chile. Barras negras: Gametófitos. Barras blancas: Esporofito.