

EVALUACIÓN DE DISTINTOS MÉTODOS DE INDUCCIÓN DE LA ESPORULACIÓN EN EL ALGA CARRAGENÓFITA *SARCOTHALIA CRISPATA* (GIGARTINALES, RHODOPHYTA)

Melanie H. Hughes^{1,2}, Karina M. Michetti², Patricia I. Leonardi^{1,2}

¹Centro de Recursos Naturales Renovables de la Zona Semiárida (CERZOS), Universidad Nacional del Sur (UNS)-CONICET, Bahía Blanca, Argentina.

²Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional del Sur (UNS), Bahía Blanca, Argentina.

✉mhughes@cerzos-conicet.gob.ar

Sarcothalia crispata es un alga roja de importancia económica por su contenido de carragenanos. El total de la biomasa cosechada de esta especie proviene de poblaciones naturales, principalmente de Chile. En Argentina *S. crispata* es cosechada ocasionalmente junto a *Gigartina skottsbergii*. El desarrollo de técnicas de cultivo es importante tanto con fines comerciales como para repoblación de praderas naturales. El objetivo del presente trabajo fue evaluar cuatro métodos para la obtención de esporas de *S. crispata*. El material se colectó por buceo en Cabo Raso (65°15'22"O, 44°18'42"S), Chubut, durante 2017. Fragmentos de frondes cistocárpicas y tetraspóricas se sometieron a diferentes tratamientos: liberación espontánea (control), desecación, shock osmótico, y baja temperatura. Los fragmentos se incubaron en cajas de Petri a 10°C, 12:12 (L:O) y 30μE m⁻² s⁻¹, con medio de cultivo Provasoli. Se realizaron recuentos diarios de esporas en cámara de Sedgewick-Rafter, durante cinco días. No hubo diferencias significativas en la esporulación total entre los métodos evaluados. En cinco días se obtuvieron 891 carpósporas/cistocarpo, valor significativamente mayor que el registrado en talos tetraspóricos (588 tetrásporas/soro). Sin embargo, se obtuvo una cantidad significativamente mayor de esporas por área de fronde tetraspórica (185384 tetrásporas/cm²) que por área de fronde cistocárpica (40855 carpospores/cm²). Las tetrásporas liberadas diariamente no mostraron diferencias entre métodos. En cuanto a las carpósporas, el método control resultó más efectivo en dos de los cinco días, no habiendo diferencias en los demás días. Con todos los métodos de inducción se registraron buenas cantidades de esporas, por lo que se recomienda emplear liberación espontánea por ser menos laboriosa. Para obtener una densidad determinada de esporas con el objetivo de iniciar un cultivo, se requerirá menor biomasa tetraspórica que cistocárpica, debido a la esporulación diferencial por área de ambas generaciones. Estos resultados aportan información valiosa necesaria para iniciar esporocultivos de *S. crispata*.

Palabras clave: *Sarcothalia crispata*, esporulación, esporocultivo.