

ASENTAMIENTO Y CRECIMIENTO *IN VITRO* DE CARPÓSPORAS Y TETRÁSPORAS DE *SARCOTHALIA CRISPATA* (RHODOPHYTA) SOBRE SUSTRATOS ARTIFICIALES Y NATURALES

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 explotada actualmente a partir de praderas naturales para la industria alimentaria y cosmética, debido a su contenido de carragenanos. Ante un problema potencial, como la sobreexplotación, es imprescindible desarrollar técnicas de cultivo en especies importantes económicamente. El objetivo del trabajo fue evaluar el asentamiento y crecimiento *in vitro* de carpósporas y tetrásporas de *S. crispata* sobre distintos sustratos. Frondes cistocárpicas y tetraspóricas se colectaron en Cabo Raso, Chubut. Se inocularon sustratos artificiales (vidrio y sogas) y naturales (conchillas y piedras) en cajas de Petri y se incubaron con medio de Provasoli, a 10°C, 12:12 (L:O) y 30µE m⁻² s⁻¹. Se registró la densidad de esporas asentadas y el crecimiento del disco basal y fronde durante tres meses. Para ambos tipos de esporas, la mayor densidad inicial se observó sobre vidrio (344 carpósporas/cm² y 1934 tetrásporas/cm²). Sin embargo, la mayor supervivencia se registró en piedras para carpósporas (88.2%) y en sogas para tetrásporas (9.9%). A los tres meses, las conchillas y piedras presentaron las mayores densidades de plántulas para ambos tipos de esporas. Los discos basales tuvieron mayor desarrollo sobre vidrio (0.56mm ± 0.04 de diámetro en carpósporas y 0.49mm ± 0.1 en tetrásporas). Los tetrasporofitos (derivados de carpósporas) alcanzaron mayor longitud en vidrio (1.01mm ± 0.1), no habiendo diferencias significativas entre sustratos para los gametofitos (derivados de tetrásporas). Las mayores tasas de crecimiento de las frondes ocurrieron al inicio de su elongación (8.14% d⁻¹ para carpósporas y 7.01% d⁻¹ para tetrásporas). La sogá fue el sustrato menos apto para el desarrollo de plántulas. Si bien el vidrio tuvo mayor fijación inicial de esporas, pasados tres meses, las mayores densidades de plántulas se registraron en sustratos más rugosos, como conchillas y piedras. Estos resultados aportan información relevante a la hora de desarrollar estrategias de esporocultivos de *S. crispata*.

Palabras clave: carragenófito, esporas, esporocultivo, Gigartinales.