

Sarcopeltis skottsbergii

LUGA ROJA



¿CUÁL ES SU HÁBITAT?

Se observa abundantemente en ambientes protegidos, creciendo sobre rocas entre los 2 y 20 metros de profundidad.



¿CUÁL ES EL ÁREA DE ESTUDIO?

Los individuos de estudio del Pelillo fueron recolectados desde las localidades de Chauman (X región) e Isla Meninea (XI región) de Chile.

Chauman

Isla Meninea



CONTENIDO DE METALES PESADOS

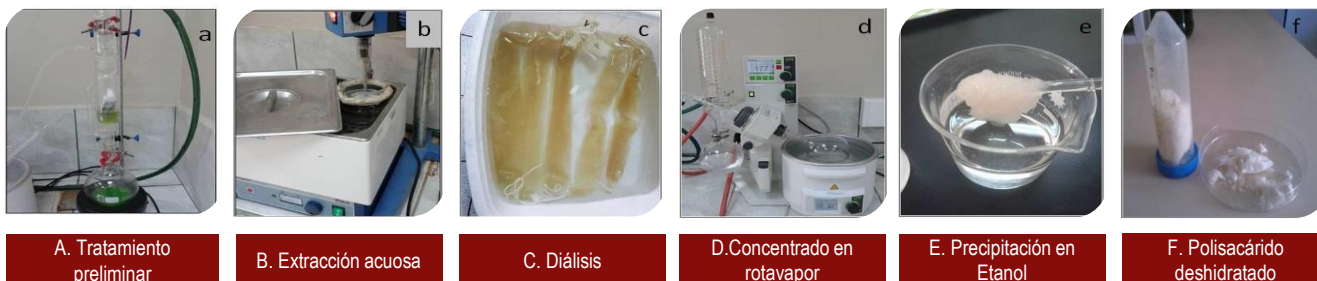
Contenido de metales pesados (mg/kg peso seco). Los valores se expresan como promedio \pm desviación estándar (n=3) para fase gametofito (G) y esporofito (E).

| ESTACION | VERANO | | | | PRIMAVERA | | | |
|----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|----|-------------------|----|
| | X | | XI | | X | | XI | |
| FASES | G | E | G | E | G | E | G | E |
| Arsénico | 11,5 \pm 0,7 | 13,8 \pm 1,1 | 12,1 \pm 4,5 | 9,9 \pm 1,3 | 16,5 \pm 0,8 | Nd | 26,2 \pm 5,2 | Nd |
| Cadmio | 1,4 \pm 0,17 | 1,4 \pm 0,08 | 1,1 \pm 0,07 | 2,5 \pm 0,4 | 1,9 \pm 0,08 | Nd | 1,0 \pm 0,13 | Nd |
| Mercurio | 0,05 \pm 0,03 | 0,02 \pm 0,01 | 0,12 \pm 0,07 | 0,11 \pm 0,04 | 0,01 \pm 0,002 | Nd | 0,005 \pm 0,004 | Nd |
| Plomo | <LD | <LD | <LD | 0,56 \pm 0,7 | <LD | Nd | <LD | Nd |

LD= limite detección de análisis

Nd: No determinado

EXTRACCIÓN DE CARRAGENANO



A. Tratamiento preliminar

B. Extracción acuosa

C. Diálisis

D. Concentrado en rotavapor

E. Precipitación en Etanol

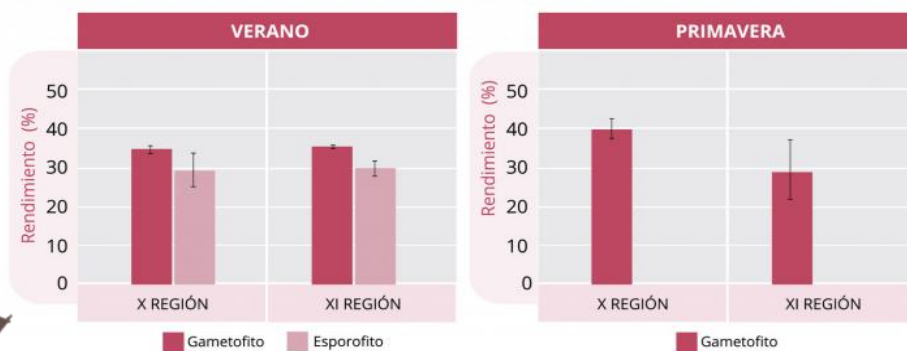
F. Polisacárido deshidratado

PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS

La funcionalidad del carragenano esta determinada por sus propiedades químicas y físicas.



RENDIMIENTO DE CARRAGENANO



Rendimiento de carragenano (% peso seco) durante la estación de verano y primavera 2019. Los valores corresponden al promedio \pm desviación estándar, según fase del ciclo de vida.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Composición química de carragenanos, según fase del ciclo de vida durante la estación de verano y primavera 2019. Los valores son expresados como promedio \pm desviación estándar.

| ESTACIÓN | VERANO | | | | PRIMAVERA | | | |
|-------------------------|--------------------|-----------------|--------------------|----------------|--------------------|----|--------------------|----|
| | X | | XI | | X | | XI | |
| | G | E | G | E | G | E | G | E |
| Azúcares totales(%) | 42,2 \pm 8,8 | 29,3 \pm 1,0 | 37,6 \pm 0,3 | 27,7 \pm 6,1 | 43,4 \pm 3,2 | Nd | 44,1 \pm 0,9 | Nd |
| Sulfatos(%) | 25,5 \pm 7,6 | 37,2 \pm 11,1 | 26,2 \pm 7,2 | 35,7 \pm 2,5 | 15,9 \pm 7,0 | Nd | 16,9 \pm 3,3 | Nd |
| 3,6 anhidrogalactosa(%) | 25,4 \pm 4,2 | 9,2 \pm 0,7 | 20,1 \pm 2,7 | 8,2 \pm 1,3 | 20,4 \pm 1,7 | Nd | 21,5 \pm 0,4 | Nd |
| Peso Molecular Promedio | 61.936 \pm 2.721 | Nd | 46.420 \pm 2.103 | Nd | 58.875 \pm 2.670 | Nd | 47.416 \pm 4.164 | Nd |

Nd: No determinado

PROPIEDADES FÍSICAS

Propiedades físicas de carragenanos, según fase del ciclo de vida de diferentes localidades durante la estación verano y primavera. Los datos representan el promedio (n=9) \pm desviación estándar.

| ESTACIÓN | REGIÓN | FASE | SOLUBILIDAD(%) a 25 °C | CAPACIDAD DE ABSORCIÓN DE AGUA (índice) 25°C | VISCOSIDAD (centipoise, cP 1% a 25°C) | FUERZA DE GEL (gramo/fuerza cm/g) 1% |
|-----------|--------|------|------------------------|--|---------------------------------------|--------------------------------------|
| VERANO | X | E | 46,9 \pm 6,5 | 7,7 \pm 3,6 | 13 \pm 3 | Nd |
| | X | G | 54,7 \pm 4,3 | 5,8 \pm 1,0 | 11 \pm 2 | Nd |
| | XI | E | 46,8 \pm 2,1 | 5,3 \pm 0,9 | 6 \pm 9 | 5 \pm 2 |
| | XI | G | 42,5 \pm 2,8 | 6,4 \pm 1,0 | 15 \pm 1 | 10 \pm 3 |
| PRIMAVERA | X | G | 63,6 \pm 2,0 | 6,3 \pm 1,0 | 14 \pm 1 | 9 \pm 2 |
| | XI | E | 46,8 \pm 2,1 | 5,3 \pm 0,9 | 6 \pm 9 | 5 \pm 2 |
| | XI | G | 54,5 \pm 4,2 | 11,1 \pm 0,8 | 93 \pm 9 | 6 \pm 1 |

(*) Fuerza de gel= Mezclas de carragenanos al 1%(p/v) (con KCl al 0,15%); Nd: estas muestras no representaron la formación de gel. Fase del ciclo de vida Gametofito (G) y Esporofito (E)