



## **TRABAJO PRÁCTICO N° 10**

### **ALGAS**

**Alumno/a:**

**Fecha:**

#### **OBJETIVOS**

- Reconocer en organismos representativos de las divisiones mencionadas las características morfológicas y anatómicas.
- Identificar representantes con uso medicinal y alimenticio.

#### **INTRODUCCION**

Las "**algas**" son plantas acuáticas, autótrofas, unicelulares o pluricelulares. De coloración variada de acuerdo a los pigmentos que se encuentren en los plastidios y de este modo se ubican sistemáticamente en las distintas Divisiones.

Los órganos formadores de gametas o esporas suelen ser unicelulares y no presentan envoltura alguna de células estériles.

En los grupos inferiores las células reproductoras (gametas o esporas) poseen flagelos, en las superiores, los flagelos se presentan sólo en las gametas masculinas. En algunos grupos (una parte de diatomeas, conjugales y rodofitas) no se forman nunca células flageladas.

#### **ACTIVIDADES**

##### **A. DIVISION CYANOPHYTA**

- Observe los preparados fijos presentados por la cátedra:  
*Nostoc sp.*, *Oscillatoria sp.* y *Anabaena sp.*
- Esquematice, indique referencias, señale en los casos que corresponda: acineto, heterociste y hormogonio.
- Observe y esquematice la presencia de *Arthrospira sp.* (*Spirulina*) en suplementos dietarios provisto por la cátedra

##### **B. DIVISION PYRROPHYTA**

- Observar el preparado fijo de *Peridinium sp.* (dinoflagelado) y esquematizar.
- Colocar referencias.

##### **C. DIVISION CHRYSOPHYTA**

- Observe y esquematice diatomeas céntricas y pennadas.
- Señale con referencias: valvas, frústulo, rafe, nódulos, costillas.

## **D. DIVISION CHLOROPHYTA**

### **1. ORGANISMOS CENOBIALES Y COLONIALES**

- a. Observar el preparado fijo del organismo colonial *Volvox sp.*
- b. Esquematizar y colocar referencias.

### **2. ORGANISMOS PLURICELULARES FILAMENTOSOS SIN RAMIFICAR**

- a. Observar el preparado fijo del organismo pluricelular *Spirogyra sp.*
- b. Esquematizar y colocar referencias.
- c. Observar y esquematizar el material macroscópico.

### **3. ORGANISMOS PLURICELULARES LAMINARES**

- a. Observar *Ulva lactuca*, organismo pluricelular con talo laminar
- b. Esquematizar e indicar referencias
- c. Realizar un corte transversal del talo.
- d. Colocar sobre un portaobjeto con una gota de agua.
- e. Cubrir, observar y esquematizar.

### **4. ORGANISMO CENOCITICO-SIFONAL**

- a. Observar *Codium sp.*, organismo con talo sifonal
- b. Esquematizar e indicar referencias
- c. Realizar técnica de squash.
- d. Observar al microscopio y esquematizar.

## **E. DIVISION FEOPHYTA**

- a. Observar el material macroscópico de *Macrocystis pyrifera* y *Undaria pinnatifida*.
- b. Esquematizar, indicar las partes que conforman al organismo: grampón, filoide, cauloide, vesícula gasífera.
- c. Observar al microscopio el preparado fijo de *Fucus sp.*
- d. Esquematizar y colocar referencias.

## **F. DIVISION RODOPHYTA**

- a. Observar macroscópicamente el talo laminar de *Porphyra sp.*
- b. Esquematizar e indicar referencias.

## **CONCLUSIONES**

1. ¿Porqué estos organismos son denominados talófitos?
2. Realice un cuadro, considerando cada división, indicando pigmentos que contienen, sustancias de reserva, particularidad en la composición química de la pared celular y cuando corresponda: importancia económica, biológica y/o farmacéutica.
3. Explique brevemente porqué se vincula a la División Chlorophyta con las plantas verdes superiores.
4. Indique los usos de las algas en la actividad farmacéutica.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Boraso, A.L.; A.E. Rico; S. Perales; L. Perez y H. Zalazar. 2009. Algas marinas de la Patagonia: una guía ilustrada. Ed. Vazquez Mazzini editores. Bs. As. Argentina. 62 pp. ISBN 978-987-23545-3-4
- Boraso de Ziaxso, A.L. 2013. Elementos para el estudio de las macroalgas de Argentina. Ed. Universitaria de la Patagonia (EDUPA). Comodoro Rivadavia. Argentina. 204 pp. ISBN 978-987-1937-13-4
- Cronquist, A. 1984 Introducción a la Botánica. Ed. CECSA. Mexico D.F. Mexico. 848 pp.
- Cronquist, A. 1986. Botánica básica. Ed. CECSA. Mexico D.F. Mexico. 655 pp. ISBN 0-06-041429-4
- Raven, P.H.; R.F. Evert Y S.E. Eichhorn. 1992. Biología de las Plantas. Ed. Reverte S.A. Barcelona. España. Libro II. 403 pp.
- Scagel, R.; R. Bandoni; G. Rouse; W. Schofield; J. Stein y T. Taylor. 1987. El Reino Vegetal. Ed. Omega S.A. Barcelona. España. 778 pp. ISBN 84-282-0774-7
- Sitte, P.; Weiler, E.; Kadereit, J.; Bresinsky, A. y C. Körner. 2004. Strasburger. Tratado de botánica. 35a ed. Omega S.A. Barcelona. ISBN 84-282-1353-4