

UNIDADES DIDÁCTICAS DE ACUICULTURA



5

ALGAS

UNIDADES DIDÁCTICAS DE ACUICULTURA



5

ALGAS: INTRODUCCIÓN

Las algas son organismos unicelulares o pluricelulares que viven en ambientes acuáticos o muy húmedos. El cuerpo vegetativo de las algas se conoce como talo y este presenta gran diversidad morfológica dependiendo del grupo algal. El cultivo de algas aún no tiene grandes volúmenes de producción en nuestro país, pero en Japón tiene gran importancia y se realiza con éxito desde hace casi tres siglos.

En el mundo existen cultivos de microalgas y macroalgas. Las microalgas son microorganismos fotosintéticos, altamente eficientes en la fijación de CO₂, mientras que las macroalgas tienen un tamaño macroscópico y por lo general son multicelulares.

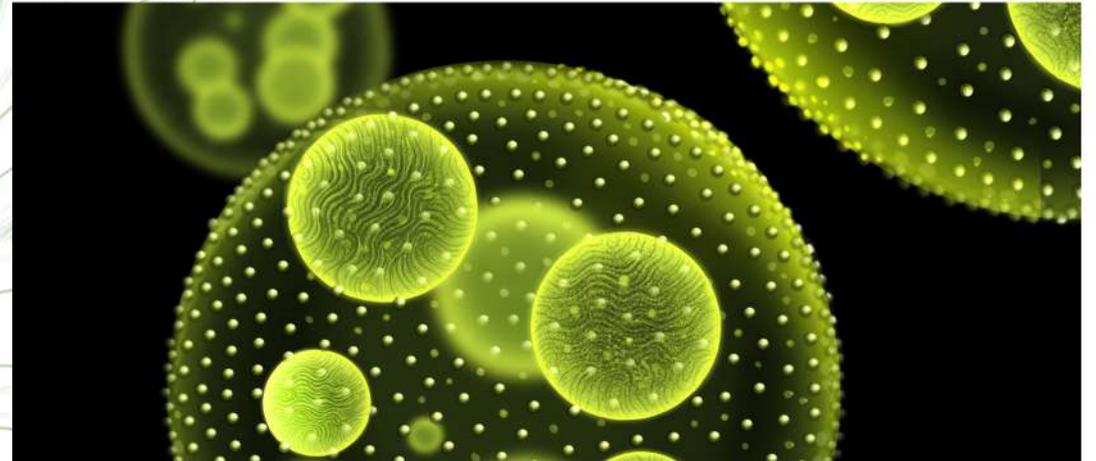
Según datos de la FAO la producción mundial de macroalgas en el 2018 se situó en torno a los 30 MTn, valores más de tres veces superiores a los existentes en 2010, cuando la producción era aproximadamente de 10 MTn.

En España, de acuerdo a los datos de APROMAR, se recolectaron aproximadamente 3.200 tn de algas en 2018, mientras que se produjeron poco más de 10 tn procedentes de la acuicultura.

Los países asiáticos dominan la producción de algas cultivadas y representan un porcentaje cercano al 90% del total. En nuestro país, las especies más producidas son el kombu de azúcar (*Saccharina latissima*), lechuga de mar (*Ulva* spp.) y algas rojas como el ogonori (*Gracilaria* spp.) con una producción aproximada de 5 Tn.



Macroalga: *Laminaria* spp



Microalga: *Volvox*



Microalgas: Se pueden usar como fertilizantes, como indicadores biológicos de la contaminación en los ambientes acuáticos y se pueden aplicar en la depuración de efluentes agroindustriales. También pueden ser utilizadas en otros sectores como el alimentario (producción de carotenoides y ácidos omega-3), energético (biogas y biocombustible) y en productos de la industria farmacéutica.

En el sector acuícola cada vez son más utilizadas, tanto para elaboración de harinas y subproductos como para la obtención de productos zoobiosanitarios y en la producción de alimento para cultivos auxiliares.

Macroalgas:

1. Industrial

La industria textil las emplea para la obtención de colorantes especiales que se aplican en tejidos, ya que aportan una gran consistencia. Las empresas papeleras las emplean para dar textura al papel y suavizar su superficie. Las empresas farmacéuticas las usan como excipientes en numerosos medicamentos, así como en la preparación de apósitos especiales para quemaduras y grandes heridas. Además, se usan en dietética, parafarmacia y cosmética para la fabricación de champús, jabones, dentífricos, barras de labios o cremas de afeitar.

2. Agricultura

Uno de los usos más tradicionales es el de abono para tierras de cultivo por su aportación en oligoelementos y, sobre todo, sales minerales.

3. Alimentario

En países occidentales, la principal utilización de las macroalgas es como aditivos. También se emplean como gelificantes y espesantes en productos de repostería, como protectores de conservas, en la elaboración de vinos y cervezas y en preparados para diabéticos como sustitutivo del almidón.

4. Sostenibilidad Ambiental

Se ha conseguido obtener, a nivel de laboratorio, biogas (metano) a partir de la fermentación anaeróbica de diversas algas marinas.

