

## Bibliografía citada

### GUAGLIANONE, E. R.

1972. Sinopsis de las especies de "Ipheion" Raf. y "Nothoscordum" Kunth (Liliáceas) de Entre Ríos y regiones vecinas; *Darwiniana* 17: 159-240.

### RAVENNA, P. F.

1971. Contributions to South American Amaryllidaceae IV Pl. Life 27: 88-103, La Jolla (Cal.), Estados Unidos.

### TRAUB, H.

1972. The Order **Alliales**; Pl. Life 28: 129-132.

# Las algas como una nueva clase de comestible

VIVIAN Y ALBERTO SCHATZ

La creciente población mundial ha creado algunos problemas serios. Entre ellos está el de la alimentación. Muchas personas que viven en los países en desarrollo de Africa, Asia y América Latina no tienen bastante que comer. Por esto es que algunos hombres de ciencia están trabajando para hacer aumentar las cosechas. Aparte de aquellos que tratan de lograr un mayor rendimiento de las plantaciones, otros se empeñan por desarrollar nuevas clases de alimento.

El alimento más necesario es proteína. Alrededor de dos de cada tres personas que pueblan el mundo sufre de deficiencia de proteína. Una manera posible de proveer más proteína es mediante lo que los científicos denominan biomasa. Esto es la producción en gran escala de células microbianas que se cultivan específicamente como una fuente de proteína.

La investigación sobre la producción de biomasa se está realizando en muchos laboratorios, empleando a las algas como materia prima. La mayor parte de las algas son plantas microscópicas unicelulares. Las especies comunes de algas se presentan a menudo como una nata verde sobre estanques, acequias, charcos de fango y otros lugares donde se acumula agua estancada. También crecen

sobre la superficie del suelo de invernaderos y jardines y campos húmedos.

## ALGAS COMO ALIMENTO

Los viejos aztecas de México solían comer algas. Ellos cosechaban un légamo de la superficie de los lagos y lo transformaban en una torta azul que dejaban secar al sol. Estas tortas se comían como queso, pues su sabor era semejante. El color azul indica que las tortas se hacían totalmente o en parte de ciertas algas cuyo color natural es azul. La mayoría de las algas de agua dulce tienen normalmente color verde pasto.

En Japón, Chile, y otros lugares del mundo, la gente come diferentes algas marinas. Estas plantas son algas multicelulares y algunas tienen más de 30 metros de largo.

Cuando en un experimento de nutrición se criaron cerdos a base de una alimentación de algas, estos crecieron y engordaron normalmente. Las algas reemplazaban a la cantidad de huesos molidos y carne que se agregaba a su ración de proteína en sus dietas.

## CULTIVE ALGAS UD. MISMO

Las algas son típicas plantas, y por lo tanto necesitan los mismos nutrientes que otros vegetales. Tres elementos que

requieren en gran cantidad son nitrógeno, fósforo y potasio. Un abono químico corriente proporcionará estos nutrientes del modo más sencillo.

Ud. puede hacer un medio de cultivo apropiado para algas agregando una cucharada soper a rasa de fertilizante químico pulverizado a un litro de agua. Si el fertilizante viene granulado, pulverícelo con un martillo. Eche este polvo al agua y revuelva algunos minutos para disolver los nutrientes.

Inocule el medio con un poco de corteza de árbol, tierra, o una piedra que tenga excrecencias verdes de alga. Un pedacito de 1 cm. cuadrado basta. También puede usar un poco de nata verde sacada de una laguna o charco.

El medio de cultivo debe estar en un envase ancho de tal modo que gran superficie del agua queda expuesta al aire. Esto es importante porque las algas necesitan anhídrido o dióxido de carbono, tal como las demás plantas. El cultivo de algas que Ud. instala obtendrá su dióxido de carbono del aire. Coloque el envase en el umbral de la ventana donde esté a la luz. Las partículas de abono en suspenso se decantarán en uno o dos días. Después de esto, el cultivo se pondrá bien verde poco a poco.

#### VENTAJAS DE LAS ALGAS

Por varias razones las algas pueden ser mejores fuentes de alimento que las

plantas campestres. En primer lugar, el rendimiento es mucho mayor. Bajo condiciones óptimas, los cultivos de alga pueden producir 7.000 gramos de proteína por metro cuadrado anualmente. Un cultivo de maíz o trigo rinde sólo 150 gramos de proteína en la misma superficie y tiempo.

Las algas crecen sin interrupción las 24 horas del día si se les ilumina de noche. Además se les puede cultivar durante todo el año y así no se pierde tiempo durante los meses de invierno.

El alto contenido de proteína de las algas es otra ventaja. El heno de alfalfa, por ejemplo, contiene aproximadamente 15% de proteína en peso seco. La alga *Chlorella* que se ha investigado mucho, contiene 46% de proteína.

Las algas pueden ser cultivadas con fertilizante en grandes estanques. Una manera más barata, que se está estudiando, para cultivarlas consiste en hacerlas crecer en lagunas y alimentarlas con aguas servidas y basura. La producción de algas se podría entonces cosechar y usarse como complemento del alimento para el ganado. Si los hombres de ciencia pueden producir algas comestibles con agua de albañal, podrían convertir una substancia que causa serios problemas de contaminación en alimento para animales.

## Como hacer una crianza de Nemátodos

VIVIAN Y ALBERTO SCHATZ

Los nemátodos son pequeñas lombrices cilíndricas. Algunos son microscópicos, otros tienen casi medio centímetro de longitud. Muchos de ellos son casi transparentes. Un nemátodo no tiene ojos, oído, nariz, pulmones, sangre, esqueleto o pelo.

Estos seres pequeños viven en casi todas partes. Se les encuentra en las cumbres de las montañas más altas, en el fondo de los valles más bajos, en los campos de cultivo más fértiles y en los desiertos más secos y desolados.