

## Alghe utili all'uomo

Le alghe sono la fonte di molti prodotti utili all'uomo, fra cui i più noti e più usati sono gli *alginati*, l'*agar* e le *carragenine*, le cui proprietà dipendono dalla loro natura polisaccaridica.

Le alghe brune usate per ricavare **alginati** sono perlopiù specie di medie e grandi dimensioni dei generi *Laminaria* (fig. 1a) e *Fucus* (b). Gli alginati sono usati come agenti emulsionanti e stabilizzanti degli alimenti e nell'industria tessile, cosmetica, farmaceutica e cartiera. Essendo *Laminaria*, *Fucus* e generi affini (c) ancorate ai fondali rocciosi a qualche metro di profondità, il loro raccolto risulta spesso difficile.

*Macrocystis pyrifera* (d) è la fonte principale di alginati lungo le coste della California. Si tratta di un'alga enorme, che raggiunge e supera spesso i 50 metri di lunghezza, estendendosi verticalmente dal fondo roccioso, dove è ancorata, sino alla superficie e può quindi essere raccolta

più volte nell'arco di un anno, falciandola proprio al di sotto della superficie dell'acqua.

Un'altra delle applicazioni commerciali più utili e dirette delle alghe è la preparazione dell'**agar**, estratto dalle pareti cellulari di alcuni generi di alghe rosse che per questo vengono chiamate "agarofite".

La principale fonte di agar sono alghe appartenenti al genere *Gelidium* (e) e a generi affini (f, g). L'agar viene utilizzato per la fabbricazione di capsule per farmaci, come materiale per impronte dentarie, come base per alcuni tipi di cosmetici e come terreno di coltura solido per batteri e altri microrganismi.

Estrate da altre alghe (h, i, l) simili all'agar, ma di impiego più versatile sono le **carragenine**, gelatine di largo uso alimentare, medicinale e industriale che servono per chiarificare miele e birra, per la fabbricazione della carta, di appretti e altro ancora.

