

## L'ALIMENTAZIONE E LA DIGESTIONE

Le particelle di cibo vengono inglobate per fagocitosi mediante un'introflessione della membrana plasmatica che si chiude a formare un vacuolo alimentare, cioè una vescicola all'interno del citoplasma. Animali un po' più complessi, come l'idra, possiedono una cavità gastro vascolare: un compartimento digestivo "a sacco" dotato di una sola apertura, la bocca. La maggior parte degli animali più complessi possiede un tubo digerente, cioè un canale dotato di due aperture: bocca e ano. In genere il cibo passa dalla bocca alla faringe e da qui all'esofago per raggiungere, a seconda dell'organismo, un gozzo, un ventriglio oppure uno stomaco. Il gozzo è un organo a forma di Sacco in cui il cibo viene ammorbidito e immagazzinato temporaneamente. Anche stomaco e ventriglio possono conservare il cibo per un po' ma, avendo più tessuto muscolare, lo rimescolano e lo rammentano. La digestione chimica e l'assorbimento delle sostanze nutritive avvengono principalmente nell'intestino, mentre le sostanze non digerite sono espulse attraverso l'ano. Il cibo, introdotto dalla bocca e masticato nella cavità orale, viene spinto dalla lingua nella faringe. Dopo essere stato deglutito, viene sospinto lungo il sistema digerente dal processo della peristalsi, una serie di onde successive di contrazione e rilassamento della muscolatura liscia presente nella parete del tubo digerente. Due valvole muscolari a forma di anello, chiamate sfinteri, regolano il passaggio di cibo: il cardias dall'esofago allo stomaco, il piloro o sfintere pilorico dallo stomaco all'intestino tenue. Il piloro funziona come un laccio in grado di chiudere lo stomaco in modo da trattenerci il cibo per almeno 2-6 ore. La fase finale della digestione e l'assorbimento avvengono nell'intestino tenue nell'arco di 5-6 ore.