

L'ALIMENTAZIONE E LA TRASFORMAZIONE DEL CIBO

Qualunque sia la loro fonte di cibo, gli animali si nutrono per soddisfare tre esigenze fondamentali: ●ottenere l'energia necessaria; ●disporre delle molecole organiche di base che servono alla costruzione delle strutture del proprio corpo; ●assumere le sostanze nutritive essenziali. In base al tipo di dieta, gli animali possono essere classificati in tre diverse categorie. Gli erbivori, come i bovini, gorilla, le lumache e i ricci di mare, si nutrono esclusivamente di organismi autotrofi, quali piante alghe. I carnivori, come leoni, i ragni, gli squali e i falchi, si nutrono per lo più di altri animali. Gli onnivori mangiano sia piante sia altri animali: sono onnivori, per esempio, gli esseri umani, i Corvi, gli scarafaggi e i procioni. Qualunque sia il tipo di dieta e il modo di nutrirsi, la trasformazione del cibo procede sempre a tappe. La prima è l'ingestione, vale a dire l'atto del nutrirsi. Successivamente, la digestione permette la demolizione del cibo, che viene convertito in molecole abbastanza piccole da poter essere assorbite dalle cellule del corpo. Nella terza fase, l'assorbimento, le cellule che rivestono il tubo digerente assorbono i prodotti della digestione, cioè piccole molecole come amminoacidi e zuccheri semplici. Nella quarta e ultima fase, l'eliminazione, le sostanze non digerite sono espulse dal tubo digerente. Gli animali possono quindi utilizzare le molecole ottenute dalla demolizione chimica del cibo per produrre le macromolecole di cui hanno effettivamente bisogno. Gli animali non corrono il rischio di autodigerire le proprie strutture perché, in genere, la trasformazione del cibo tramite l'azione di enzimi avviene in compartimenti specializzati.