

Gastronomia i ciència

L'art de menjar bé, amb satisfacció, tant referit a combinacions individuals com al conjunt de tot un àpat, incloent-hi el vi, és la gastronomia, que s'estructura com una art a partir del segle XIX, amb els estudis de la percepció mitjançant els sentits humans, especialment el gust, de les característiques dels aliments a la taula. També cal considerar els valors culturals, socials, històrics, i altres, a més a més dels nutricionals.

La gastronomia porta a un redescobriment racional de la cuina, més enllà d'una etapa necessària per fer comestibles els productes naturals, estudiant les combinacions dels ingredients i dels procediments per a la seva preparació. És freqüent trobar la gastronomia relacionada amb una comarca o un país, o bé amb receptes per cuinar els aliments. Actualment és important la cuina industrial, gràcies a l'aplicació del progrés tecnològic en la cocció, conservació i regeneració dels aliments, sobre la base de l'experiència en la cuina tradicional.

A més a més de la percepció sensorial dels aliments, la bona gastronomia cuida el valor nutricional, que relaciona l'aliment amb la salut d'una manera intuïtiva segons l'experiència de cada persona i la tradició.

Les ciències experimentals com la química, la física, la biologia, la medicina, etc. solen trobar en l'elaboració dels aliments un camp d'aplicació interessant, ja que els avenços són incorporats ràpidament per les indústries del sector. L'estudi de la composició i el comportament sensorial dels aliments utilitza el concepte de *estructura molecular* de la matèria natural i el seu comportament i reactivitat durant la cocció o elaboració. Amb aquesta perspectiva apareix l'expressió de *gastronomia molecular*, per donar a entendre l'aplicació dels coneixements científics per aconseguir els efectes gastronòmics que satisfan el consumidor.

També l'estructura molecular dels aliments aplicada a la nutrició permet assignar, a determinats components naturals, funcions específiques sobre la salut del consumidor, i així es parla dels *aliments funcionals*. L'atribut d'aliment funcional pot venir de la composició natural de l'aliment o per un enriquiment amb algun d'aquests (vitamina E, omega-3...).

Aquest enriquiment pot aconseguir-se de maneres molt diverses: per addició en l'elaboració o per incorporació en el pinso dels animals productors (d'ous, de llet, de carn, etc.), o bé per mutació genètica dels aliments vegetals, o fins i tot per modificacions en el procés tecnològic.

Els consumidors d'aliments reben ofertes d'aliments funcionals amb el reclam de la presència especial d'algun principi alimentari específic que aporta beneficis per a la salut, amb al·legacions que cal haver demostrat científicament.

Les disfuncions alimentàries (diabetis, celiaquia...) o intoleràncies (al·lèrgies, toxicitat...) són altres àrees objecte d'atenció dels estudiosos. Davant la concurrència d'informacions diferents que solen acompanyar un producte alimentós, el consumidor final no sempre està preparat per entendre els missatges de la publicitat i de l'etiquetatge. Cal insistir en la necessitat d'una cultura alimentària dels consumidors i una responsabilitat social dels productors i distribuïdors.