

Parlem de cuina

Conservar i manipular aliments (III)

En els dos articles anteriors hem tractat la congelació. Ara analitzarem un altre procés de conservació com és la refrigeració, capaç d'inhibir durant uns dies el creixement microbià. En conservar els aliments a una temperatura entre 8 i 15 °C en frigorífics industrials, i entre 2 i 5 °C en frigorífics domèstics; el seu temps de conservació s'allarga, però no s'han de superar mai els 6 dies per al seu consum, ja que la humitat afavoreix la proliferació de fongs i bacteries. Per exemple, les hortalisses comencen a degradar-se a partir del 5è dia, arribant a perdre fins al 75% de vitamina C. La col·locació a la nevera és important: les carns han d'estar a les temperatures més baixes, els lactis a les mitjanes i les fruites a les temperatures més altes. No és recomanable sobrecarregar les neveres, ja que no arriben a complir la seva funció i els aliments no es conserven.

A l'altre extrem es troba l'ultracongelació, que no és altra cosa que una congelació en un temps molt ràpid (no excedeix de 120 minuts), a una temperatura molt baixa (inferior a -40 °C), el que garanteix la conservació al màxim de l'estructura física dels aliments. Atès que aquests conserven inalterables la major part de les seves qualitats, només es poden sotmetre a aquest procés aquells que es troben en perfecte estat, de manera que, un cop adquirits, es conservaran a les cambres de congelació a una temperatura entre -18 i -20 °C.

És important que considerem que:

- Els aliments descongelats no s'han de

tornar a congelar, ja que poden presentar problemes de contaminació microbiològica.

- Aliments com la carn o el peix s'han descongelar lentament, és a dir, a la nevera i no a temperatura ambient, ja que es condensa el gel superficial i crea una pel·lícula sobre l'aliment, dificultant la descongelació i canviant la seva textura.

- Els congeladors funcionen millor quan estan plens i sense molt espai entre els aliments, a diferència dels frigorífics.

- Les verdures es poden descongelar directament en l'aigua de cocció ja que han patit un procés d'escaldat anteriorment a la congelació.

- Quan es trenca la cadena del fred, l'aliment s'ha de consumir en el mateix dia o com a màxim, l'endemà.

- Els aliments congelats no són de pitjor qualitat que els frescos, més encara, en determinats productes, com el peix, es poden mantenir millor les propietats.

- És necessària la protecció dels aliments per evitar cremades produïdes per la congelació, recomanant l'ús de bosses especials i recipients de plàstic.

- No es poden introduir aliments calents al congelador ja que augmentaria la temperatura del congelador afectant negativament a altres aliments. Deixau refredar els aliments abans de congelar.

La importància de la neteja en la manipulació dels aliments

L'aliment ha de ser sotmès a una manipulació i neteja que garanteixi la inexistència de riscos per a la salut. Per garantir la salubritat en manipular

aliments, s'han d'observar mesures d'higiene personal, a les cuines, a les superfícies i als estris. Així, en mans i pell podem trobar microorganismes molt resistents (fins i tot resistents o difícils d'eliminar amb el rentat sense sabó o desinfectant). Per això ens hem de rentar mans, canells i braços amb aigua calenta i desinfectant. Les mans s'han de rentar abans de començar la feina, després de realitzar una pausa, en canviar de tasca, en manipular aliments crus, en netejar utensilis o superfícies, en tocar animals, després d'usar els lavabos, després d'esternudar, mocar o tossir, usant les mans per a això, en tocar diners, papers, envasos no alimentaris, etc., i com a mínim, cada hora, sigui quina sigui la manipulació realitzada. Les ungles han d'ésser curtes per evitar albergar restes contaminats, així com el trencament de guants. L'ús de guants és recomanable. Si són d'un sol ús, millor. Si no ho són, els hem de rentar amb la mateixa freqüència que les mans.

El pèl és important tenir-lo recollit amb una gorra per evitar que els cabells (sigui de cap, bigotis o barba), caiguin als aliments, ja que poden recollir gran quantitat de brutícia, microorganismes i caspa. El 50 % de les persones tenen en la seva boca i nas estafilococs, productors de moltes intoxicacions alimentàries que poden passar fàcilment als aliments en tossir, esternudar o parlar prop d'ells, sent evitable amb l'ús de mascaretes o, si més no, cobrint la cara amb un mocador d'un sol ús i no dirigint l'acció cap als aliments que es preparen.

Mai s'han de provar els aliments preparats submergint un dit en aquests. Per a això s'ha d'utilitzar un cobert que un cop introduït a la boca es rebutgés per rentar. Les ulleres que es netegen tirant l'alè poden produir una condensació de gotes que, en caure en els



aliments els poden contaminar, com si fos saliva. Menjar o beure mentre es prepara l'aliment pot provocar que caiguin restes del que es menja o beu, provocant contaminació. Els perfums poden afectar les propietats organolèptiques dels aliments, en adherir-se fàcilment als aliments amb contingut gras que retenen fàcilment olors. Finalment no hem de dur relloctes ni anells ni altres joies ja que poden retenir brutícia i altres elements que es transmeten als aliments en manipular-los.

Bon profit i ens trobam aquí d'aquí a 7 dies. parlemdecuina@hotmail.com



Juan A. Fernández

Divulgació

Ecosistemes i la intel·ligència evolutiva

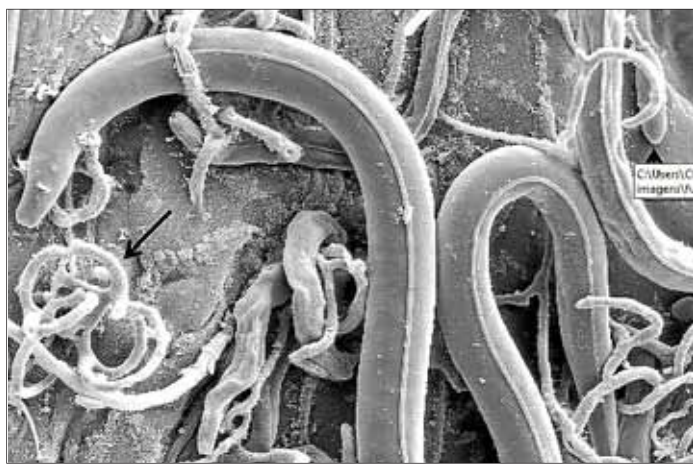
La idea d'escriure sobre aquest tema, per ventura un poc estrany, em va venir el diumenge de sa Fira, on vàrem poder comprovar que tant petits com grans sempre tenim una "curiositat científica" per coses que a simple vista no podem veure. Però aquest és exactament el paper de la ciència, demostrar que coses que en principi no podem veure, són reals. Des d'un principi, la meua intenció va ser aprofitar aquest

espai per divulgar temes que a mi personalment em pareixen fascinants, i això és el que intent.

Encara que alguns entenen la ciència com alguna cosa estranya, difícil de comprendre i avorrida, personalment crec que aquesta visió està molt lluny de la realitat. Quan algú decideix aventurar-se dintre d'aquest món, molts cops queda meravellat del que veu, superant fins i tot les expectatives que

puguin tenir.

Un exemple d'això és un paràsit anomenat *Dicrocoelium dendriticum*, que afecta a oví, vacu, porcí i diversos animals silvestres. Té un cicle de vida bastant curiós, estant els paràsits adults dintre dels conductes del fetge i les seves fases juvenils a caragols i formigues. La seva primera fase larvària viu dintre del



caragol, i aprofita les pròpies baves del caragol per atreure les formigues perquè el mengin. Un cop són dintre la formiga, la majoria de les fases juvenils continuen la seva evolució, però una es dirigeix al cervell de la formiga. Una vegada al cervell aconseguix canviar el comportament de la formiga, fent que es quedi aturada a les parts superiors dels brots d'herba durant les hores que més pastura el bestiar, per augmentar les possibilitats de ser ingerit pel bestiar. D'aquesta forma, aprofitant alguna cosa similar a "control mental", aquest paràsit ha aconseguit crear tot un sistema que afavoreix molt marcadament el seu cicle biològic, i per tant la supervivència de la seva espècie.

Però la naturalesa també crea les seves pròpies formes de control. Per exemple, podem xerrar de la *Duddingtonia flagrans*. Aquest fong s'ha especialitzat en eliminar paràsits, alimentant-se a base d'ells. La seva forma d'actuar és fer espores que poden traspasar el tracte gastrointestinal sense sofrir cap perjudici, i un cop que l'animal ha defecat comença a aplicar la seva estratègia. A les mateixes femtes on es desenvolupen els paràsits, el fong construeix tot un teixit amb petits llaços. Quan les larves dels paràsits passen a través d'aquests llaços, queden atrapades igual que fan els "cowboys" de les pel·lícules amb les vedelles. Un cop que les tenen atrapades, tan sols han d'esperar que els seus enzims

digereixin les larves per poder alimentar-se d'elles. Us en riurieu de saber les hores que passem mirant i fotografiant aquesta espècie de combat que es manté a la mostra que tenim posada al microscopi! Però sí, això també és ciència.

També podem veure el cas contrari, com un fong anomenat *Pilobolus* ajuda a la disseminació dels paràsits. Aquest fong té una estructura circular que explota per disseminar les seves pròpies espores. Doncs un paràsit anomenat *Dictyocaulus viviparus*, que afecta les vies respiratòries de les ovelles, ha après a aprofitar-ho. Les seves larves, que es troben a terra, s'enfilen a aquest fong de tal forma que aprofiten la seva explosió per elles poder escampar-se més per les pastures. Això és molt important per aquests paràsits, ja que d'aquesta forma aconseguixen infectar a més animals. Aquests exemples no són tan sols una curiositat científica, sinó mostres de lo complexos que arriben a ser els ecosistemes i de la intel·ligència que arriba a demostrar l'evolució. Aquests sistemes són simplement això, tècniques per ser millor i més eficaç que els competidors, el que a la naturalesa significa senzillament sobreviure com espècie.

Andreu Oliver

