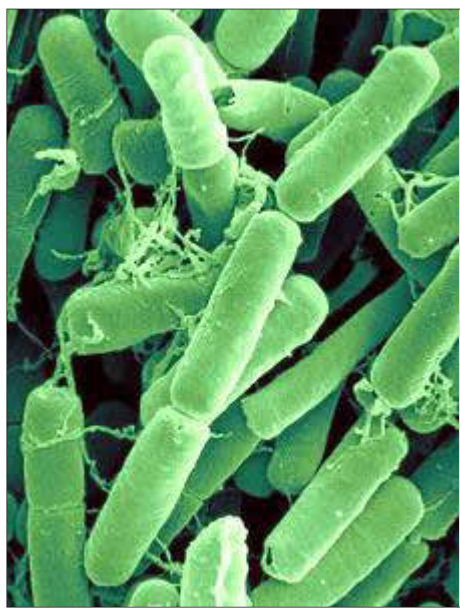


Divulgació

## Control biològic

Des de fa un cert temps cap aquí, les grans cases de productes fitosanitaris van anar convenent al pagès que per fer una agricultura adequada s'havien d'emprar una multitud de productes fitosanitaris (verins), per tal que els cultius estiguessin en un estat de producció òptima. Però darrerament s'ha modificat la consciència del consumidor, que de cada vegada més rebutja els aliments que han estat tractats de forma indiscriminada, com és el cas dels vegetals transgènics resistent als herbicides, que duen certa dosis de verí a sobre, ja que ells són resistent a aquests verins i no es moren quan són tractats, i s'apliquen sobre ells per tal que morin les males herbes que puguin sortir a devora.

El problema és que associats als cultius hi ha molts d'altres insectes que no són plaga, i que eren els que de forma natural s'anaven alimentant dels insectes que si són plaga, mantenint-los a retxa. Però com que amb els tractaments hem fet disminuir aquesta altra fauna benigna, es dona el cas que és molt més difícil fer l'agricultura ecològica (sense cap tipus de verins o abonats químics). Valorant els pros i els contres de l'agricultura convencional i l'ecològica, sortí l'agricultura integrada, que intenta disminuir al mínim els tractaments, però permet els necessaris per tenir una producció acceptable. De fet, i encara que molta gent no ho sap, a la unió europea és obligatori realitzar les pràctiques de l'agricultura integrada per tal de minimitzar els tractaments.



Aquests moviments, a part d'intentar minimitzar l'aplicació de productes químics, també van iniciar la idea a molts científics de pensar que aquests altres éssers vius que viuen als cultius, que generalment amb poblacions poc nombroses aconseguen mitigar els danys de les plagues, d'alguna manera s'haurien de poder emprar com a tractament contra elles mateixes. Això va donar lloc al que es coneix com a control biològic, que és el fet de lluitar contra una plaga emprant el seu depredador natural. Uns dels exemples més importants és el *Bacillus thuringiensis*, que és un bacteri que es va descobrir el 1900 que vivia dedins de certes farines, que el que feia era matar a les erugues de certes arnes que s'alimentaven d'aquestes farines. I per tant, si matava aquestes erugues, per què no en matriaria d'altres? Amb aquesta idea es va començar a provar sobre erugues causants de plagues, hi ha resultat ser un excel·lent sistema per controlar el becut roig dels fassers, o la processonària del pi. A més, com que no té cap producte químic i tan sols viu sobre les erugues, ha resultat ser un producte que es pot tirar des d'un avió, arribant a tots els racons del bosc, i sense a afectar als homes ni als animals del bosc.

Jo personalment som un gran entusiasta del control biològic, i participo en un projecte de control biològic mitjançant fongs. La gent del nostre grup va observar que quan fèiem anàlisis per determinar els paràsits que tenien els animals, hi havia de tant en tant ous de paràsits que pareixien infectats per fongs, i per tant el paràsit del seu interior estava mort. Veient això ens vàrem proposar aïllar aquests fongs, per un costat veure si era cert que mataven al paràsit, i per l'altre costat assegurar-nos que no serien tòxics ni per les persones ni pels animals. Al cap de molts anys i molts d'experiments aconseguíem els nostres objectius, demostrant que aquests fongs funcionen per controlar els paràsits, i que no fan cap mal ni als animals ni a les persones. L'únic problema del projecte ara mateix són les traves burocràtiques que dificulten molt poder posar un producte d'aquest tipus al marcat.

A Sóller també es pot observar una petita vespa que es sol veure volant a prop dels tarongers. Idò resulta que aquesta vespa també és un organisme biològic per lluitar en contra de la mosca de la fruita, ja que s'alimenta d'aquestes mosques causants de plaga.

Aquests són tan sols una sèrie d'exemples d'organismes vius que ben emprats els podem treure un profit, ja que modificant molt menys el medi ambient que un producte químic, aconseguim l'objectiu de controlar les plagues, i per tant aconseguir un millor rendiment econòmic dels nostres cultius. Però com totes les coses noves, cal seguir investigant sobre elles, encara que ja hi hagi molts productes en el marcat que controlen biològicament plagues.

Andreu Oliver



Parlem de cuina

## Cuina dolça (i IV): Gelatina de poma



Acabam aquesta sèrie d'articles dolços preparant gelatina de poma. Aquesta elaboració s'usa molt en la pastisseria per a donar sabor però, sobretot, per brillantar les elaboracions i donar-los un acabat professional. Sempre podem optar per comprar-la a qualsevol pastisseria, però jo avui us proposo de fer-la vosaltres mateixos. Amb molt pocs ingredients aconseguireu un producte que us ajudarà molt a la cuina. Necessitarem:

- 4 pomes verdes (també podem usar pells i cors de poma que ens hagin sobrat de fer una coca o tarta, per exemple)
- Sucre
- Aigua.

És millor utilitzar pomes verdes (Granny Smith) pel seu alt contingut en pectina, però si només en tenim de vermelles també podem elaborar la gelatina. La quantitat d'aigua dependrà del total de gelatina que vulguem obtenir. De la quantitat de sucre en parlarem en els següents passos.

Agafem una olla i li posam la poma a daus petits; les tapam amb aigua i ho feim coure a foc mitjà fins que bulli. Quan arribi al punt d'ebullició baixam a foc lent i ho deixam fins que les parts de les pomes s'estovin. Quan estiguin fluixetes, apagam el foc. Ara colam i reservam l'aigua de les pomes. Feis-ho directament sobre una altra olla o cassola, doncs necessitarem el brou tot seguit per elaborar la gelatina de poma. Per extreure tota l'aigua possible, aixafarem la poma bullida i pells amb l'ajuda d'una espàtula o cullera.

Ara és el moment d'afegir el sucre. Per a això, hem de mesurar la quantitat d'aigua obtinguda durant l'ebullició, ja que la proporció és de 600g de sucre per cada litre de brou. Així, si tenim mig litre d'aigua, posarem 300g sucre, per exemple. Amb aquesta regla de tres traurem sempre la quantitat exacta.

Posam el sucre en l'aigua (que ja no té la pasta de poma), ho mesclam amb una cullera i ho tornam a posar a foc mitjà, fins que bulli. És possible que l'aigua es torni marró, no passa res, és normal, a mesura que es vagi cuinant anirà adquirint un to daurat i translúcid. Quan tingui aquest color

i una textura espessa, la gelatina de poma estarà a punt. Després, retiram del foc. Agafam pots amb tancament hermètic i esterilitzats i hi abocam la gelatina en ells en calent. Els tancam bé i ja tenim la gelatina feta per emprar en voler. Si un cop freda es solidifica massa podem usar un bany maria per a liquir-la, a l'hora d'usar-la.

Trucs a l'hora de realitzar la gelatina de fruita:

- Millor usar pomes verdes que d'altre varietat.
- A l'hora de bullir les pomes, tampoc ho hem de fer en excés ja que sinó la pectina, que és la substància que gelifica, es degrada. Sabem que la gelatina està a punt quant veim que a l'hora de remenar-la, aquesta napa la cullera (sempre de fusta, no inox).
- Els pots i les tapes els hem de bullir 20 minuts en buit i després omplir-los en calent. Si els feim bullir amb la gelatina a dintre aquest es pot espessir més del que desitjam. Un cop plens i ben tancats els deixam refredar cap per avall.
- Sempre que podem hem de reciclar pots de vidre per a aquestes elaboracions, però hem de tenir en compte l'estat de la tapadora, ja que si aquesta no està bé pot fer tudar la gelatina.

Un cop la gelatina comença a espessir, i sobre tot a l'hora d'omplir els pots de vidre, ho hem de remenar amb suavitat. En cas contrari es formaria escuma que enturbiria el resultat final que ha d'ésser de color daurat i transparent.

Amb aquesta gelatina, apart d'abrillantar també podem fer un gelee de fruites o altres elaboracions de rebosteria.

Bona setmana i ens trobam aquí mateix la setmana que ve  
parlemdecuina@hotmail.com  
www.cuinant.com

Juan A. Fernández

