

La planta pilot d'indústries càrnies de la Universitat de Vic

Emilio I. López Sabater

Departament de Ciència i Tecnologia dels Aliments.
Escola Politècnica Superior. Universitat de Vic.

L'Escola Politècnica Superior (EPS) de la Universitat de Vic compleix aquest any el desè aniversari. En concordància amb la importància i el pes econòmic que té el sector de la indústria agroalimentària tant a Vic i la seva comarca com a la resta de la Catalunya central, d'ençà de la seva creació l'EPS ha optat fermament i decididament per desenvolupar programes formatius en l'àmbit agroalimentari i així dotar el teixit industrial de professionals i tècnics perfectament capacitats per contribuir al desenvolupament i a la innovació del sector.

El 1989, coincidint amb la creació de l'EPS, es van iniciar els estudis de primer cicle d'enginyeria tècnica agrícola, especialitat en indústries agroalimentàries. La prolongació d'aquesta titulació es va aconseguir el 1997 quan es va endegar la llicenciatura de segon cicle en ciència i tecnologia alimentària. Avançant en aquesta línia, la Universitat de Vic comença durant aquest curs acadèmic 1999-2000 la diplomatura en nutrició humana i dietètica i un programa de tercer cicle sobre actualitat i tendències en qualitat i seguretat alimentàries, estudis que completen l'oferta educativa en l'àmbit de la tecnologia i ciència dels aliments.

La posada en funcionament d'uns estudis com els esmentats no ha estat senzilla. Ha requerit comptar amb un personal docent motivat, molt qualifi-

cat i avalat per una àmplia experiència professional dins el sector agroalimentari i, al mateix temps, dotar la Universitat d'unes instal·lacions que possibilitessin la complementació de la formació teòrica amb la pràctica en un sector tan dinàmic, canviant i innovador com és la indústria agroalimentària en tota la seva extensió. Aquesta realitat fa que l'EPS de la Universitat de Vic hagi fet, durant els últims anys, un esforç continu per renovar i ampliar les instal·lacions i els laboratoris. Actualment compta amb una moderna planta pilot càrnia, situada al campus de Miramarges, i està

prevista, properament, la construcció d'una planta pilot de productes làctics i una planta pilot del fred en les noves instal·lacions de l'EPS, al campus de la Torre dels Frares.

Si ens preguntem el perquè d'una planta pilot càrnia a l'EPS, la resposta és senzilla i fàcil d'entendre. La indústria càrnia és el sector agroalimentari líder i de major volum de negoci, tant a Vic i la seva comarca (Osona) com a la resta de comarques limítrofes. La major concentració d'empreses càrnies a Catalunya es troba al llarg de l'eix Transversal. Segons dades del Departament d'Agricultura, Ramaderia i



Pesca (1997), dins del sector carni, la comarca d'Osona ocupa el primer lloc a Catalunya tant pel que fa al volum de facturació com al nombre d'ocupats, amb 99.596 milions i 2.047 treballadors respectivament. Aquest és un sector tradicional, molt atomitzat en multitud de petites i mitjanes empreses, majoritàriament de caràcter familiar, que en els últims anys han vist com, a part d'algunes excepcions, el seu volum de vendes s'estabilitzava o disminuïa en consonància amb l'estancament que globalment ha experimentat el sector carni. La solució a aquesta situació i, per tant, la continuïtat i el progrés del sector, requereixen necessàriament la innovació, la creativitat i la inversió de recursos en R+D que contribueixin a millorar la qualitat dels productes ja existents i que permetin el desenvolupament d'altres de més adaptats a les tendències, gustos i necessitats del consumidor del segle XXI.

Sobre aquesta anàlisi es basa l'esforç que l'EPS ha anat fent en els últims anys amb la creació de la planta pilot càrnia. Aquesta planta va ser inaugurada l'octubre de 1997, i actualment es troba instal·lada a la planta baixa de l'edifici B del campus de Miramarges, ocupant una extensió aproximada de 100 m². Disposa d'un tècnic responsable del manteniment de les instal·lacions, i una professora del Departament es cuida de la coordinació i supervisió de totes les activitats programades. El disseny de la plan-

ta pilot ha tingut en compte tots els requisits tècnics i sanitaris que la legislació vigent exigeix a aquest tipus d'instal·lacions, i disposa d'un sistema de refrigeració a una temperatura de < 12 °C a la sala principal quan les operacions o productes a elaborar així ho requereixen.

L'equipament de la planta pilot càrnia ha experimentat successives ampliacions des de la seva posada en funcionament, ja sigui en forma d'adquisicions directes o a través de cessions mitjançant convenis de cooperació signats entre la Universitat de Vic i diverses empreses. Actualment, la planta pilot càrnia de l'EPS disposa de l'equipament següent, la distribució del qual es pot apreciar en la figura 1:

La finalitat d'aquesta planta pilot és doble. En primer lloc, evidentment, suposa un importantíssim instrument docent i de suport a les classes pràctiques de diferents matèries dels estudis d'enginyeria tècnica agrícola, especialitat en indústries agràries i alimentàries, i de la llicenciatura en ciència i tecnologia dels aliments, com és el cas de les assignatures de tractament d'aliments, indústries càrnies, aspectes sanitaris en la indústria alimentària, tecnologia alimentària I, tecnologia alimentària II, tecnologia dels productes cuits i pastes fines, tecnologia de la carn, i envasatge i conservació dels aliments. Aquestes instal·lacions permeten als nostres alumnes conèixer a fons i contrastar directament per si mateixos les diferents operacions i



processos tecnològics que habitualment es donen en la indústria càrnia, ja estigui dedicada a la fabricació de preparats carnis, productes crus, cuits, curats, fumats o bé a l'elaboració de plats carnis preparats. Aquest coneixement de la realitat present del sector és bàsic perquè, *a posteriori*, els alumnes puguin plantejar possibles innovacions (nous ingredients, noves formulacions, nous dissenys i presentacions, etc.). Algunes d'aquestes propostes constitueixen el punt de partida per a la realització del treball final de carrera o de treballs experimentals per part dels alumnes d'enginyeria tècnica agrícola i de ciència i tecnologia dels aliments.

En segon lloc, però no per això menys important, la planta pilot càrnia de l'EPS està a disposició del món empresarial. Pretén ser un instrument de servei tècnic i científic per a les empreses del sector situades en el nostre entorn, especialment en el cas d'aquelles que com a conseqüència de la seva estructura i dimensió es troben amb notables dificultats per desenvolupar per si mateixes estratègies d'innovació i R+D. En aquest sentit, l'EPS ha estat fent els primers passos, i són diversos els convenis de col·laboració subscrits entre la Universitat de Vic i diferents empreses del sector carni. Entre d'altres, actualment s'estan realitzant estudis sobre optimització de la composició de gasos per a la conservació de productes en atmosferes modificades, determinació de la vida útil de productes, noves formulacions de productes (sense sal, amb baix contingut en colesterol, amb menys calories...), adaptació de biosensors als processos productius i assajos sobre l'eficàcia de productes, i processos de neteja i desinfecció en instal·lacions càrnies.

Finalment, la planta pilot d'indústries càrnies té també entre les seves funcions la de servir de centre de formació del personal del sector, per això organitza cursos no reglats de formació continuada, general o específica.



Al proper número de la revista *Tecnologia i Ciència dels Aliments* us oferirem un resum amb tots els detalls de les III Jornades Científicotècniques de l'Associació Catalana de Ciències de l'Alimentació

L'ALIMENTACIÓ AL SEGLE XXI



Associació Catalana de Ciències de l'Alimentació

22 de Març de 2000

Des de fa uns anys, la indústria alimentària està ajustant la seva oferta als nous hàbits alimentaris del consumidor i a l'interès creixent que suscita allò que mengem. La qualitat dels productes, en tots els àmbits, tan organolèptics, com dietètics o de seguretat, és una exigència que cal satisfer, sense deixar de banda els requeriments tècnics associats a la producció i a la rendibilitat de les activitats empresarials.

Aquesta inquietud de la indústria i dels consumidors seguirà marcant les posicions d'ambdós col·lectius en el segle que ve.

En aquest sentit, la modificació genètica dels organismes ha estat, potser, el pas més controvertit, i és per aquest motiu que cal una informació acurada i fonamentada sobre bases científiques que permeti a l'usuari i als professionals disposar de prou dades per a formar el propi criteri.

Pel que fa a les noves formulacions d'aliments, on els problemes comencen per la mateixa definició del producte, constitueixen l'avanç més significatiu en la diversificació de l'oferta alimentària que intenta adaptar-se al nou context.

Amb tot, cal no oblidar l'interès per la seguretat dels aliments, posada en entredit pels darrers casos de contaminació, per la que vetllen les institucions i les mateixes empreses productores, amb la intenció de garantir la confiança del consumidor per uns productes cada cop més tecnològics.

En atenció a les inquietuds del col·lectiu de professionals interessats en el món de l'alimentació i que integren l'ACCA, l'Associació Catalana de Ciències de l'Alimentació es complau en presentar les III Jornades Científicotècniques que es van celebrar el passat 22 de març de 2000, i que van versar sobre L'alimentació del segle XXI.

Generalitats dels aliments funcionals

ASCENSIÓN MARCOS
(Instituto de Nutrición y Bromatología - CSIC)

Aliments probiòtics

XAVIER DORCA (Nestlé)

Control dels aliments: estat actual i previsions futures

JAVIER DE BENITO (Serveis d'Inspeccions Sanitàries
d'Indústries Alimentàries)

Aspectes legislatius en el control d'aliments

ISABEL MÉNDEZ (Generalitat de Catalunya)

Tractaments físics no contaminants per a la conservació de fruites

MIQUEL VENDRELL (CSIC)

Protecció i qualitat de la carn al final del segle XX

JOSEP VILACÍ (Extrapernil S.A.)

Formulació de nous embotits

JACINT ARNAU (IRTA)

Productes modificats genèticament

NATATXA PENA (UAB)

Biotecnologia

DELFI BIOSCA (Novartis)

Tècniques per a la detecció d'organismes modificats genèticament

TERESA ESTEVE (CSIC)