

Els insectes, un complement alimentari?

Un equip de la Universitat Rovira i Virgili investiga maneres per introduir-los en la nostra dieta



Un investigador picant un insecte congelat amb el morter per convertir-lo en polsim per analitzar. | ACN

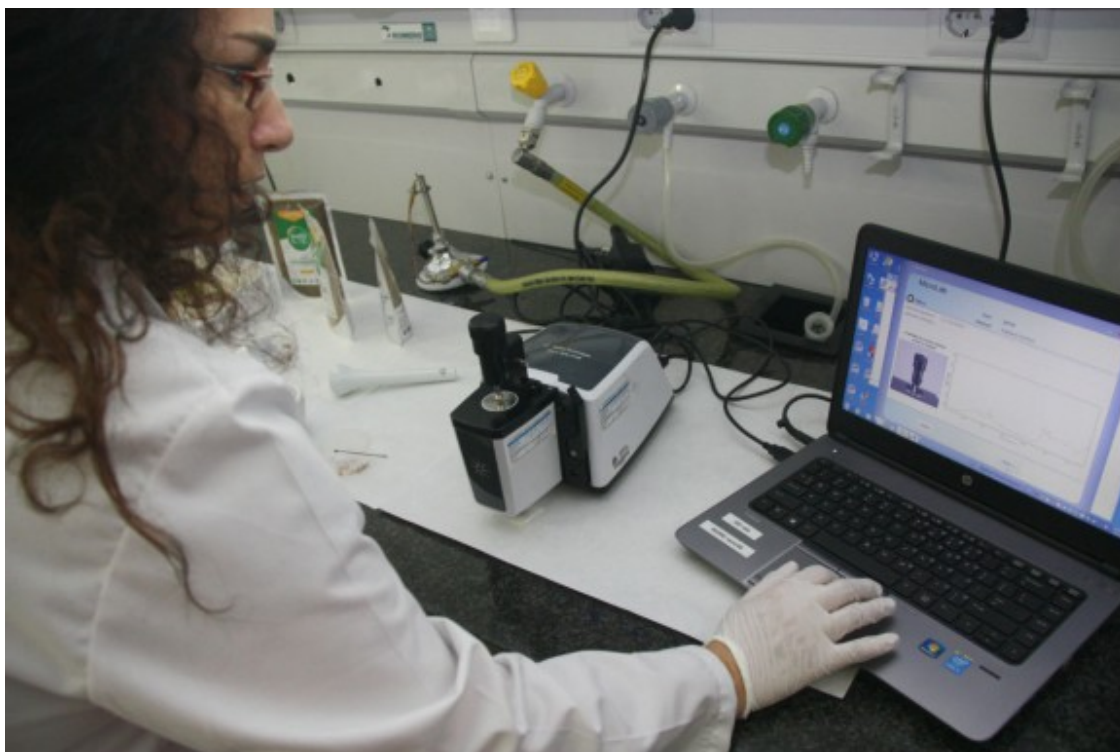
Un equip de la Universitat Rovira i Virgili (URV) investiga maneres per introduir els insectes en la nostra dieta. Es tracta d'uns animals amb un alt contingut en proteïnes que podrien servir com a complement alimentari. Els productes que ja hi ha al mercat principalment estan destinats a esportistes d'elit però la voluntat és estendre'ls a tota la població. Una de les claus és que en els aliments no es percebi la presència dels insectes, ja que causen repulsió a molta gent. Per aquesta raó els cucs i els escarabats es converteixen en pols, que es combina amb altres ingredients per crear una massa que mitjançant una impressora 3D permet transformar-ho, per exemple, en una galeta. La intenció és crear una empresa d'aquí un parell d'anys i comercialitzar els aliments.

Sílvia De Lamo és la professora agregada al departament d'enginyeria química que lidera la investigació. Forma part del grup de recerca Food, Innovation & Engineering, integrat per set persones. En la línia d'alimentació amb insectes són ella i dos estudiants més. A un dels laboratoris de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Química (ETSEQ) del Campus Sescelades de Tarragona tenen una petita granja. Separats en calaixos hi ha els animals, amb els quals experimenten.

N'estudien com pot canviar la seva composició química en funció de l'alimentació que reben. Això els és molt útil per determinar com han de ser els insectes que faran servir per als productes que

crearan. "No tots els insectes tenen el mateix contingut de lípids i micronutrients com el calci, el zinc i el ferro. També hem de saber en quina fase metamòrfica ens els podem menjar", explica De Lamo. La científica concreta que els continguts de proteïna són "bastant elevats, sobre el 50%", el que es pot traduir en uns 25 grams de cada 100. Mentre ensenya una barreta energètica exposa que "pot ser un producte molt indicat per als esportistes, i està pensat per substituir els productes basats en proteïna làctica".

De fet, la introducció d'aquests aliments ja ha començat. En alguns supermercats es pot trobar pols d'una varietat de cuc per condimentar, i en països com Holanda la gamma de productes i la investigació és més àmplia. Fins i tot ja hi ha granges d'insectes destinats al consum humà. De Lamo reconeix que aquí s'està en un estadi inferior, però la voluntat és créixer. Una de les maneres de fer-ho és a partir de la innovació en el disseny dels productes.



Silvia de Lamo analitzant amb l'ordinador la composició química d'un insecte. Foto: ACN

A la URV treballen amb impressores 3D. "Creem noves formulacions en base a insecte per veure si realment podem crear fórmules atractives", apunta la investigadora. A més, creu que les impressores 3D s'estendran a les llars i faran les funcions de robot de cuina, fet que permetrà crear aliments personalitzats. "Com hi ha un cert rebuig en el consum d'insectes, si el producte conté polsim d'insecte li podem donar una forma atractiva, i com que la impressora diposita per capes li podem donar un toc cruixent", concreta. Així, pensant en el comprador final, 'cuinen' galetes amb forma de papallona o de llangardaix.

Detectar el frau

Una altra dels vessants de la investigació és poder desenvolupar un sistema per poder lluitar contra el frau. En un àmbit on hi ha tant camp per córrer com és el de l'alimentació amb insectes, cal garantir al consumidor que allò que menja és realment el que vol i el que ha comprat. "Hem de

desenvolupar tècniques per evitar frauds i adulteracions, per saber exactament quina espècie d'insecte estem fent servir i en quina concentració", apunta De Lamo. Per fer-ho disposen de tecnologia. Tan sols han de triturar el producte amb un morter i posar-lo en un aparell que n'analitza la composició química i la trasllada a l'ordinador, on mitjançant un programa poden extreure informació valuosa.

La via de l'autenticació i certificació dels aliments és una de les que esperen obtenir un rendiment econòmic en el futur. La intenció a uns dos anys vista, quan hagin acabat la recerca, és crear una empresa spin-off de la URV. En aquest tipus d'iniciatives la universitat hi aporta una inversió per crear-la i es queda amb un percentatge del valor, mentre que l'altra part l'aporten els investigadors que la impulsen.

"Tenir finançament públic ens ajuda a generar recursos per poder-les fer, però també hi hem de posar diners nosaltres", remarca De Lamo. Si el projecte tira endavant, a la investigadora també li agradaria tenir un vessant sobre el disseny de producte per poder-los crear i comercialitzar.