
Agricultura celular

Jaime Costa
5 diciembre, 2016

Ya existen empresas de capital riesgo que están tratando de poner en el mercado alimentos producidos por cultivos celulares que competirían con las plantas y animales que tradicionalmente han sido la base de la producción agrícola. Estamos ante una «agricultura celular» que intenta coexistir con la convencional. Según un artículo publicado en *Science*, encabezan esta aventura una serie de productos, tales como carne, leche o clara de huevo, que son susceptibles de ser obtenidos en el tubo de ensayo. Así, por ejemplo, la empresa Memphis Meats intenta poner en el mercado hamburguesas, albóndigas, perritos calientes y salchichas producidas *in vitro* para dentro de cinco años y la empresa Perfect Day aspira a distribuir productos lácteos obtenidos a espaldas de las vacas para finales de 2017. No estamos hablando, por tanto, de un futuro muy lejano.

En el caso de los productos cárnicos, son las propias células del músculo animal las que son cultivadas a gran escala en un sustrato apropiado para ser consumidas como tales, incorporadas en distintas recetas culinarias, mientras que las proteínas del huevo o de la leche son producidas por células de levadura que no forman parte del producto final, ya sea clara de huevo o caseína, que se mezcla con otros ingredientes para dar el producto lácteo sintético que se desee. Cada avance de este tipo que se da en la industria alimentaria genera el problema de cómo y bajo qué normativa va a

someterse a control la innovación de turno.

En Estados Unidos, país donde primero se enfrentarán al problema, no está claro a cuál de sus instituciones le corresponderá la responsabilidad. Tradicionalmente, el United States Department of Agriculture se encarga de la regulación de carnes, huevos y lácteos, mientras que la Food and Drug Administration se ocupa de la seguridad de los aditivos alimentarios, así como de los llamados «biológicos», que son productos de tejidos, sangre o células de origen humano y de las terapias génicas. Los nuevos productos alimentarios no caen exactamente dentro de los ámbitos de responsabilidad de estas agencias, por lo que la Casa Blanca ha iniciado un estudio para revisar y remodelar el modo en que las agencias federales controlan la biotecnología agrícola y las Academias de Ciencias, Ingeniería y Medicina estadounidenses están empeñadas en un estudio de los futuros desarrollos biotecnológicos y su regulación, cuyo informe final se espera para fin de año.

Cuando el producto en cuestión, sea proteína de leche o de huevo, es esencialmente idéntico a un producto ya regulado, la normativa debe ser relativamente sencilla, mientras que en el caso de la carne producida *in vitro* se entra en una situación para la que no hay precedentes y se discute sobre la conveniencia de aplicar un procedimiento similar al de los nuevos medicamentos, y sería la Food and Drug Administration la responsable de su supervisión.

Esta noticia no evoca en mí particular entusiasmo, ya que no puedo dejar de acordarme de un consejo que daba un pariente mío respecto a las albóndigas, las salchichas o las croquetas: «Carne en calceta para quien la meta».