

iMICROQ estreny el cercle contra la salmonel·la

L'spin off de la URV treu al mercat el primer dispositiu que permetrà la detecció del bacteri en poques hores

REDACCIÓ / TARRAGONA

Una nova plataforma tecnològica de detecció d'absència o presència de salmonel·la en mostres d'excrements i de pell de pollastre permetrà a les empreses del sector agroalimentari detectar el bacteri sense necessitat d'enviar les mostres al laboratori. El nou sistema de detecció ràpida, que porta per nom QFast Salmonella, ha estat desenvolupat per un grup d'investigadors de l'empresa biotecnològica iMICROQ, situada al polígon Riu Clar de Tarragona. Cada test té un preu aproximat de 8 euros i és més ràpid que els sistemes actuals de detecció. La plataforma ja s'ha validat en el Centre de Qualitat Avícola i Alimentació Animal de la Comunitat Valenciana (CECAV) i els resultats han estat comparables als obtinguts pels sistemes actuals de detecció.

Actualment, QFast Salmonella es troba en la fase de validació per l'Associació Espanyola de Normalització i Certificació (AENOR) -amb mostres de producció primària (femes, superfícies), de producció de cànics (pell de pollastre) i de matèries primeres i pinsos (cereals)-, i posteriorment se'n farà la validació internacional. Així doncs, QFast Salmonella sortirà com a plataforma de detecció ràpida, validada oficialment al mercat, aquest setembre.

A partir de les mostres animals, i en no més de 21 hores, aquest sistema de detecció permet fer les anàlisis i obtenir els resultats a la mateixa granja, a l'escorxador o a la planta processadora. Això suposa un avan-



iMICROQ és un exemple d'empresa que ha sorgit de l'aliança entre la URV i el capital privat i que en poc temps ha aconseguit fer-se un lloc entre les empreses biotecnològiques més innovadores del país.

tatge significatiu per al sector agroalimentari, ja que la detecció ràpida de salmonel·la garanteix la prevenció de brots infecciosos. Actualment, les mostres s'envien als laboratoris i els resultats poden tardar un mínim de tres dies. Aquesta plataforma permet, a més, identificar bacteris vius o viables.

QFast Salmonella es vendrà amb tots els equips i consumibles necessaris per realitzar l'anàlisi i obtenir els resultats de presència/absència de salmonel·la *in situ*. La plataforma integrada consisteix en un sistema de tractament de la mostra, fungibles i reactius, biosensors i un lector electrònic. L'objectiu és "iniciar la comercialització de l'equip al mercat espanyol i avançar als mercats europeus", segons Carlos Arias, el conseller delegat de la companyia, que

afegeix, a més, que "la persona que portarà a terme el procés de detecció no necessita formació tècnica especialitzada". La capacitat inicial de producció de QFast Salmonella és de dos milions d'unitats anuals.

Biosensors amb múltiples aplicacions

Carlos Arias també comenta que, a partir d'ara, "iMICROQ avançarà en el desenvolupament i comercialització d'una plataforma de detecció múltiple de patògens d'interès en seguretat alimentària". L'empresa treballa en diversos projectes per a la producció de biosensors que permetin múltiples aplicacions. Actualment porten a terme un projecte en col·laboració amb l'Hospital Joan XXIII i la URV per desenvolupar un sistema de detecció d'infeccions produïdes

Suport financer de La Caixa per a cada tipus de client

Caixa Capital Risc, que pertany a La Caixa, farà una inversió d'1,1 milions d'euros a iMICROQ. L'entitat financera ha realitzat la inversió a través del seu fons especialitzat en el sector biotecnològic i en tecnologies mèdiques, Caixa Capital BioMed. La inversió té com a objectiu que l'empresa pugui accelerar les seves activitats de validació internacional, proves industrials i de producció per tal d'iniciar la comercialització del kit QFast, per a la detecció de salmonel·la en seguretat agroalimentària.

QFast Salmonella es troba en fase de validació i està previst que surti al mercat el mes de setembre

a les unitats de cures intensives (UCI).

Les dades posen de manifest que hi ha una mortalitat d'un 20% en pacients infectats a les UCI, uns 40.000 cada l'any als hospitals de l'Estat, a causa del retard en la seva detecció. I es calcula que la despesa anual per detectar i tractar aquests pacients és de 700 milions d'euros. Aquest nou sistema facilitaria fer una identificació fiable

de patògens més freqüents en no més de quatre hores (comparat amb els tres dies mínims necessaris dels sistemes actuals de detecció), més les vuit hores addicionals per avaluar la resistència antibiòtica per a un tractament específic i efectiu. "Hem aconseguit detectar el patògen en quatre hores i ara s'avança en l'avaluació de la seva resistència antibiòtica", explica Carlos Arias. S'espera tenir la prova del concepte d'aquest sistema enllestida el 2014. Paral·lelament, aquesta empresa tarragonina participa en un projecte de recerca a nivell europeu per a la prevenció de bioterrorisme que té com a objectiu desenvolupar un sistema que permeti detectar patògens que es poden usar com a arma biològica. ■

Dos projectes d'escolars de Tarragona seleccionats pel programa Kit Caixa Joves Emprendadors

Estudiants de secundària de l'Institut Cristòfol Despuig de Tortosa (esquerra) i La Salle de Reus (dreta) són els autors de dos projectes emprendadors ja posats en marxa. En el cas dels de Tortosa, es tracta d'un servei contra el *bullying* escolar que facilita un protocol d'actuació i de funcionament personalitzat. Els estudiants de Reus han emprat una miniempresa d'ambientadors elaborats amb productes d'aromateràpia per millorar l'estat d'ànim.

L'impuls d'aquestes miniempreses s'emmarca dins del programa Joves Emprendadors, un projecte conjunt entre el programa eduCaixa de l'Obra Social "la Caixa" i la Fundació Junior Achievement, que té com a objectiu fomentar l'esperit emprendador entre els nens i joves en edat escolar per a que siguin capaços d'afrontar els seus propis reptes i projectes en un futur, contribuint al desenvolupament econòmic i creació de nous llocs de treball en el nostre país. ■

