Cas: certificació de Bioestim Plus de l'empresa Promisol per part de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària (ETSEA-UdL)

Context:

Bioestim® Plus és un dels productes estrella de l'empresa Promisol, SA, que promou i potencia els mecanismes naturals dels cultius contra els fongs patògens, prevenint així les malalties causades per fongs oomicets, com la *Phytophtora* i el *Pythium*. L'empresa no ha tingut mai cap dubte sobre els beneficis del seu producte i, malgrat que aquest no és tòxic i, per tant, no s'ha d'homologar per cap laboratori, els responsables de l'empresa van considerar que calia disposar d'una ratificació i un certificat científics de cara al mercat.

Arran d'una visita de la Universitat de Lleida a Promisol, promoguda per l'Oficina de Suport a l'R+D+I de la mateixa universitat, per oferir els diferents serveis científics de la UdL a les empreses del territori lleidatà, va sorgir la idea de poder aprofitar el coneixement de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària (ETSEA), liderada pel professor Narciso Pastor. L'ETSEA, a part d'estar especialitzada en la formació d'enginyers agraris i forestals, també ho està en la recerca en el desenvolupament de la producció agrària.

Així va néixer la col·laboració en el 2009, i durant tres anys, entre ambdues organitzacions per a estudiar l'efectivitat del producte Bioestim Plus. L'objecte de la col·laboració es va centrar a contrastar i investigar si aquest producte induïa a un comportament millor en el cultiu de plantes hortícoles, així com a obtenir més capacitat de resposta d'aquestes plantes quan són sotmeses a diferents condicions d'estrès mediambientals, com podrien ser la salinitat i les baixes temperatures.

Implementació de la solució:

El món dels fertilitzants està dividit entre els que es basen en productes minerals i els bioestimulants naturals per a subministrar elements químics al sòl de manera que les plantes les absorbeixin i ajudar-les així en el procés de desenvolupament.

Promisol és una empresa de disseny, fabricació i comercialització de solucions i programes de nutrició vegetal per a cultius, que permeten aconseguir rendiments òptims, una gran tolerància a l'estrès i resistència a malalties i plagues.

La missió de Promisol preveu un escenari en què la població mundial augmenta molt ràpidament i es necessiten cultius amb grans produccions i una alta qualitat. L'empresa vol consolidar el seu compromís i inverteix en recerca, desenvolupament i innovació per oferir els millors productes i programes al mercat.

Promisol és una pime amb una considerable presència internacional que li permet fer un el 70% de les vendes fora d'Espanya, principalment a països com Mèxic, Colòmbia, l'Equador, el Paraguai i l'Argentina. En quest fort posicionament

internacional, ha tingut molta importància el producte Bioestim, antecessor de Bioestim Plus, que ha estat objecte d'un acord de llicència per a ser produït per una gran empresa nord-americana.

Els primers contactes entre els directius de l'empresa, Francesc Roig i Alejandro Roig, i la UdL van desembocar en un primer conveni de col·laboració amb l'ETSEA el 2009. Aquest conveni establia un encàrrec per a efectuar les anàlisis i els assajos en diverses fases a fi de contrastar i destacar l'efectivitat del Bioestim Plus davant la presència d'agents fitopatògens, seguint un protocol científic. Per part de la UdL, la recerca la va dur a terme el Grup d'Ecobiotecnologia Agrària, en què participà el professor Narciso Pastor, juntament amb els professors Lluís Martín, Joan Costa i Ana Pelacho.

Els diferents assajos de les propietats antifúngiques de Bioestim Plus fets per la UdL, tant *in vitro* com *in vivo*, van posar en relleu diversos resultats, els quals, d'una banda, van certificar i evidenciar la resposta positiva dels productes assajats en els paràmetres productius controlats i, de l'altra, van permetre d'observar i enriquir l'especificació de la utilització de Bioestim Plus a través de la definició de noves aplicacions però, sobretot, en la precisió de les dosis precises per a cadascuna de les situacions assajades en el projecte.

Atesos els resultats òptims i de bona coordinació del primer conveni, en el 2011 es va signar un segon conveni, que pretenia posar en relleu si el mateix producte tenia efectes positius en les plantes hortofructícoles en casos d'estrès ambiental i si els seus components donaven un avantatge competitiu a les plantes tractades. Com en el primer conveni, els resultats van ser òptims i van permetre de caracteritzar i especificar les aplicacions en cada cas d'estrès ambiental.

En l'àmbit de la gestió, tots dos convenis es van basar en un pla de treball definit conjuntament entre l'equip científic i tècnic d'ambdues organitzacions i en reunions freqüents de seguiment per part de l'equip tècnic.

Observació i avaluació:

Tant l'empresa com el grup de recerca, consideren l'experiència molt positiva, des del punt de vista de la relació entre el tècnic de l'empresa i també del comercial. D'una banda, gràcies a les especificacions, s'han plantejat noves variants i aplicacions del producte i, de l'altra, això ha repercutit molt positivament en l'acció comercial, especialment a l'hora de presentar el producte a nous mercats internacionals.

Al començament tot el finançament va ser a càrrec de l'empresa Promisol. Posteriorment va ser informada per la UdL de la convocatòria TALENT EMPRESA, a la qual es presentà. La resolució positiva de la sol·licitud va fer que es pogués gaudir d'un investigador a la plantilla, la qual cosa comportà un estalvi de costos importants, fet també que valora molt positivament l'empresa.

Per al grup de recerca era la primera vegada que feia aquest tipus d'investigació amb una empresa, encara que té molta experiència en convenis amb

empreses per a la posada a punt de diferents tècniques productives en l'àmbit de producció de plantes hortícoles. Malgrat la bona experiència, no han tornat a fer cap altre projecte amb empreses. Això no obstant, es valora molt positivament la repercussió dels coneixements adquirits en la docència.