

Una col·laboració per a despertar els arbres

Biovert i ANTIOX (UB)

Introducció

Durant l'època freda de l'any, les gemmes dels arbres fruiters, com per exemple els cirerers, o de la vinya aturen el seu creixement i entren en un procés metabòlic conegut com a «dormància». Per tal que les plantes superin aquest procés, es necessita un període determinat d'hores de fred. Amb aquesta finalitat els agricultors apliquen habitualment algun tipus de producte per a «despertar» els arbres. D'aquesta manera pretenen assegurar que les gemmes surtin del període de dormància i que ho facin de manera homogènia per evitar una pèrdua de productivitat.

En els darrers anys s'han produït molts canvis legislatius, sobretot per a assegurar que els productes que s'utilitzen siguin respectuosos amb el medi ambient i la salut humana. La substància comunament utilitzada per a trencar el repòs hivernal ha estat la cianamida d'hidrogen, la qual és prohibida des del 2010 a la Unió Europea i està pendent de restricció en altres països a escala mundial. Això es deu al fet que provoca efectes tòxics en microorganismes del sòl, de les abelles, les aus i els humans.

Per aquest motiu el mercat demana una alternativa. La col·laboració entre el grup de recerca ANTIOX i l'empresa Biovert s'ha centrat en el desenvolupament d'un producte regulador del creixement vegetal que sigui tan efectiu com el producte de referència anterior però utilitzant components autoritzats en la fórmula.

Context

El Grup de Recerca ANTIOX està integrat en el Departament de Biologia Vegetal de la Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona. Des del 2003 treballa en línies d'investigació relacionades amb els antioxidants, l'estrès i la senescència en plantes, incloent-hi la investigació de compostos bioactius en agricultura i biotecnologia. L'activitat del grup se centra, doncs, en la recerca bàsica i aplicada, així com en la capaciació dels investigadors.

Per la seva banda, Biovert és una empresa especialitzada en nutrició vegetal que ofereix productes fertilitzants i bioestimulants a escala mundial per satisfer les necessitats dels productors agrícoles.

La col·laboració entre Biovert i ANTIOX es va iniciar quan l'empresa es va posar en contacte amb el professor i investigador Sergi Munné-Bosch, mitjançant la Fundació Bosch i Gimpera,



per a fer un informe sobre l'estat de l'art en la recerca del trencament de la dormància en arbres fruiters. L'interès de Biovert consistia a desenvolupar un producte adreçat a trencar la dormància de les gemmes de les flors dels cirerers per harmonitzar la producció de cireres i, d'aquesta manera, avançar la recollida de fruits en tots els arbres en el mateix moment.

Implementació

Arran de l'informe, l'empresa es va interessar en la possibilitat de desenvolupar algunes de les idees exposades, basades en els resultats de les recerques prèvies dutes a terme pel grup. D'aquesta manera el Grup ANTIOX va presentar una proposta que va permetre iniciar el primer projecte de recerca l'any 2012. Aquest projecte, com els dos que van seguir, se centraven a analitzar científicament l'eficàcia desitjada de la fórmula proporcionada per Biovert. Val a dir que Biovert ha impulsat els tres projectes de manera prioritària, per la qual cosa ha finançat privadament la col·laboració amb ANTIOX.

Cadascun dels tres projectes, que han durat entre un i dos anys, han cobert diferents fases del procés de millora de la fórmula, i cada projecte s'ha centrat en l'anàlisi en el laboratori i les proves als camps. Actualment es troben en la tercera fase, en la qual s'analitza el mecanisme d'acció del producte que es demostra eficaç sobre el terreny en unes condicions determinades.

La gestió del projecte ha estat molt clara des de l'inici de la col·laboració. En cadascun dels tres projectes, el grup de recerca ha analitzat l'eficàcia, al laboratori i sobre el terreny, dels productes facilitats per l'empresa a partir d'una llista de requeriments elaborats conjuntament. La comunicació entre els investigadors i l'empresa és constant durant les dues etapes, especialment a l'hora de fer les proves de camp amb productors que treballen amb els productes de Biovert.

Avaluació

El cas de col·laboració entre el grup de recerca ANTIOX i l'empresa Biovert és un exemple de transferència de coneixement a través d'un servei tècnic d'assessorament. En aquest cas el grup de recerca aporta els seus coneixements i metodologia en l'anàlisi d'un producte, sense entrar en el desenvolupament tècnic de les fórmules, del qual s'encarrega l'empresa.

Per al grup de recerca ha estat una excel·lent oportunitat d'aplicar els coneixements acumulats en la recerca bàsica duta a terme en els darrers anys per a resoldre un problema real per a millorar productes comercials. Igualment la col·laboració ha permès assegurar el finançament adreçat a dedicar-hi un equip d'investigació d'entre dues i tres persones.



Des del grup de recerca es valora molt positivament l'experiència acumulada en la recerca aplicada i la possibilitat que els joves investigadors adquireixin coneixement aplicat. Tanmateix, des de l'inici de la col·laboració, es va acordar que el grup no podria publicar els resultats de les recerques, un element bàsic en el currículum i la carrera dels joves investigadors. Per això s'ha optat per una rotació periòdica de les persones implicades en aquests tres projectes amb Biovert perquè poguessin participar en altres projectes de recerca bàsica.

També cal posar en relleu la importància de la interlocució entre el doctor Sergi Munné-Bosch i el gerent de Biovert, Enric Bonet. Ha estat un encaix òptim de dues visions complementàries, l'una des de la recerca i l'altra des del dia a dia empresarial, facilitat pel fet que el gerent de Biovert és químic de formació i ha estat directament implicat en la part tècnica i coneix la formulació dels seus productes.