

<b>TÍTULO</b>	<b>Selección de bioestimulantes microbianos para su aplicación en cultivos herbáceos extensivos.</b>
<b>RESPONSABLE</b>	<b>Enrique Monte Vázquez</b>
<b>ENTIDADES PARTICIPANTES</b>	<p><b>Mirat Fertilizantes SLU</b> Cofinanciación 36.000 € Fertilizantes complejos y nitrogenados para ensayos de laboratorio, invernadero, campo y granulación 1.272 €. Puesta a punto de un sistema de granulación conjunta de bioestimulantes y fertilizantes complejos, en planta piloto y a escala real 10.528 €. Seguimiento del proyecto y participación en los ensayos de campo 3.253€.</p>
<b>PRESUPUESTO</b>	<b>96.100 €</b>
<b>RESUMEN</b>	<p><b>La agricultura moderna se dirige hacia un modelo que contempla el paso de la fertilización tradicional o convencional, mediante el uso de abonos procedentes de energía fósil, a la utilización cada vez mayor de recursos naturales y biológicos.</b> Un cambio de tendencia que viene dado por varios factores, como son la PAC posterior al H2020 y el cambio climático. Todo lo que son fertilizantes inorgánicos con macronutrientes, como los NPK están cuestionados por la contaminación de suelos y acuíferos, lo que va a dar lugar a que, a la larga, la combinación de fertilizantes con bioestimulantes los puedan sustituir, al menos parcialmente.</p> <p><b>El objetivo de la UE es aumentar el rendimiento de los cultivos con un aporte sostenible de los recursos necesarios:</b> producir mejor, contaminando menos y a menor coste. <b>Los bioestimulantes contribuyen a alcanzar este objetivo</b>, ya que son compuestos orgánicos y microorganismos que contienen un amplio rango de elementos bioactivos capaces de mejorar el uso eficiente de los nutrientes y la fisiología de la planta, tanto en su parte aérea como radicular, incrementar la fotosíntesis, inmovilizar los metales pesados, aumentar los rendimientos de los cultivos haciéndolos más tolerantes a las condiciones climáticas adversas, mejorar la calidad de los frutos y conseguir una fertilización más natural y biológica.</p> <p>El grupo de investigación Fitopatología y Control Biológico, del Instituto Hispano-Luso de Investigaciones Agrarias (CIALE) de la Universidad de Salamanca, ha trabajado con el hongo <i>Trichoderma</i> desde hace 28 años, desde el desarrollo de TUSAL® como primer biofungicida registrado en España y uno de los cuatro primeros de la UE, hasta la partición en la secuenciación de los primeros genomas de este género.</p> <p>Hasta ahora sólo se podían registrar y comercializar cepas de <i>Trichoderma</i> por su habilidad como agente de control biológico, con el consiguiente esfuerzo en tiempo y dinero. Sin embargo, el marco normativo abierto ahora por el <b>RD 999/2017 permite explorar la capacidad bioestimulante de las cepas de <i>Trichoderma</i> de la colección, con objeto de plantear su posible registro y comercialización para cultivos herbáceos extensivos.</b> Por ello, <b>en el presente proyecto se investigará las mejores cepas de <i>Trichoderma</i>, susceptibles de ser registradas por su poder biofertilizante en trigo, bajo distintas condiciones de producción, favorable o climáticamente desfavorable (déficit de agua), a nivel de laboratorio e invernadero (efecto sobre germinación de semillas y crecimiento de plantas, bajo condiciones de crecimiento normal y de estrés hídrico) y ensayos de campo [aplicación separada y conjunta con fertilizantes complejos y nitrogenados de Mirat Fertilizantes, a dosis recomendadas y reducidas, midiendo parámetros de producción de biomasa, y rendimiento en peso de grano (kg/ha), humedad del grano (%), proteína (%), C, N, P y K totales, y uso eficiente de N].</b></p> <p><b>El resultado final esperable es, al menos una cepa de <i>Trichoderma</i>, de la que se facilitará información suficiente para avalar su registro como bioestimulante (UE) o fertilizante especial basado en microorganismos (España), y que además sea susceptible de ser producida, formulada y comercializada por la empresa beneficiaria, Mirat Fertilizantes, que apoya económicamente este proyecto.</b></p>