



> FORO UNIVERSIDADES



Agrarias

> PALENCIA

Algas autóctonas como 'pienso' y fertilizante

Agrae, 'spin-off' de la UVA, elabora un compuesto ecológico y eficiente que además ahorra costes al agricultor. Por **A. Álvarez**

Cuatro jóvenes talentos y dos profesores de la Universidad de Valladolid y de la Universidad de Burgos han desarrollado un proyecto que usa las algas autóctonas para elaborar un fertilizante ecológico y pienso para alimentación del ganado.

Su idea ha tenido premio, el del Campus Emprendedor 2013, y en breve tendrá forma de empresa. Una *spin-off* de nombre Agrae pensada para hacer más fácil la vida a agricultores y ganaderos, simplemente aprovechando todo el potencial de las algas autóctonas.

«Siempre quise montar una empresa que diera servicio al sector agrícola en el que he trabajado y vivido», explica el doctorando Jorge Miñón. «Por eso siempre he derivado todas mis investigaciones con algas al sector agrícola, que es el que conozco y donde veo las necesidades que tiene», agrega este licenciado en Ingeniería Agrónoma, natural de Ros (Burgos).

Por eso su proyecto tiene dos patas. Por un lado AGRAE se dedicará a la producción de algas autóctonas, las que habitualmente se encuentran en ríos, arroyos y en los suelos, para usarlas, en estado líquido, como biofertilizante en cultivos agrícolas como la cebada o el trigo.

Según explica Miñón, lo primero que se hace es identificar el suelo donde se van a sembrar esas algas y prepararlo con las condiciones de luz y calor propicias pa-



Jorge Miñón muestra el material que utiliza para ahorrar costes en el sector agrario. / R. GRÁFICO: BRÁGIMO

El biofertilizante no contamina, fija nitrógeno e incrementa la productividad del cultivo

ra generar un volumen importante de algas. Por eso, para que crezcan se usan residuos de la industria agroalimentaria y de la agricultura y la ganadería como suero de queso, purines, o digestatos (el residuo del biogas). «Cuando hay una concentración de algas óptimas, las cogemos y recubrimos con ellas las semillas de cebada o trigo que luego se siembran».

De esta forma se consigue un fertilizante ecológico y natural para que crezca el cereal con la ventaja de que, además, las algas tienen la capacidad de fijar nitrógeno al suelo. Pero también se consigue incrementar el índice productivo de cada semilla. «Hemos comprobado que usando este biofertilizante es más elevado el número de tallos por semilla y el número de granos por espiga», explica Jorge. Y, también, «las semillas que tienen algas germinan mejor», agrega.

Una idea con muchas ventajas y ningún inconveniente a la que se llegó de forma casual, regando una planta con las algas líquidas. «Vimos que funcionaba y decidimos investigar», explica. Pero, como regar los cultivos con miles de litros de algas líquidas resultaría muy complicado, decidieron ir directamente a la semilla. «Lo concentras, recubres la semilla y a sembrar».

«No tienes que sembrar y luego regar, basta con sembrar, lo que supone un ahorro de costes considerables», apunta Jorge, que viene de familia de agricultores y Agrae producirá estas algas y 'pildorará' las semillas destinadas a la siembra. Pero también se dedicará a la producción de algas más filamentosas para usarlas como sistemas reguladores de aguas residuales. Una idea que pretenden aplicar en las depuradoras de pueblos pequeños y en industrias que tengan un residuo que depurar. «Con esas depuradoras obtenemos las algas y esas algas se usarían para obtener proteínas para piensos animales».

Para ello, Agrae instalaría la depuradora, obtendría las algas de los residuos, las procesaría y ob-

tendría un pienso para alimentación animal. «Además de instalar la depuradora, llevaríamos el mantenimiento a coste cero para la junta vecinal o la empresa», señala Miñón. La ventaja es que el pienso se obtendría de forma sostenible a partir de residuos líquidos, lo que supondría a su vez una reducción de costes muy importante para las explotaciones ganaderas, hoy en día asfixiadas por el precio de las materias primas, la

Las algas recubren la semilla para que ésta se siembre: después, no hace falta regar

soja. Además «estas algas tienen un contenido proteínico superior a la soja», señala.

Sus clientes potenciales forman

parte de un abanico muy amplio, desde empresas de la industria agroalimentaria, pasando por los sectores agrícola y ganadero, el sector vitivinícola y los pueblos y juntas vecinales.

«Es un proyecto bastante ambicioso, pero creemos que tiene un gran potencial y mucho interés para juntas vecinales, empresas y agricultores y ganaderos», sostiene el agrónomo.

El premio de Campus Emprendedor 2013, dotado con 10.000 euros, servirá para dotar de capital social a la nueva empresa, que tendrá su sede en Burgos. «Queremos hacer una *spin-off* con las universidades de Valladolid y Burgos, y lo tenemos todo listo, pero nos falta la compatibilidad de la Junta de Castilla y León para poder seguir investigando en la Universidad y participar en la empresa», explica Jorge, que lamenta que el retraso en la tramitación de esta compatibilidad esté ralentizando de forma importante la constitución de la empresa.

A falta de ese requisito, todo está preparado para demostrar todo el potencial que tienen las algas, con múltiples aplicaciones en el sector agrícola y ganadero.



Detalle de las algas autóctonas que se utilizan en el proyecto.