

# Planta de producción de extractos de girasol con aplicación bioherbicida

Álvarez Vasconcellos, M.<sup>1</sup>; Fernández García, R.<sup>1</sup>; Moldes Carballal, E.<sup>3</sup>; Pereiras Villaverde, M.<sup>2</sup>; Rodríguez Addesso, B.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Biología, Campus Universitario Lagoas-Marcosende s/n 3610 Vigo, Pontevedra.

<sup>2</sup> Escuela de Ingeniería Industrial, Calle Conde de Torrecedeira, nº 86, 36208 Vigo, Pontevedra.

<sup>3</sup> Facultad de Filología y Traducción, Campus Universitario Lagoas-Marcosende s/n 36310 Vigo, Pontevedra

\*E-mail persona de contacto: bererodriguez@alumnos.uvigo.es

## 1. INTRODUCCIÓN AL PROBLEMA

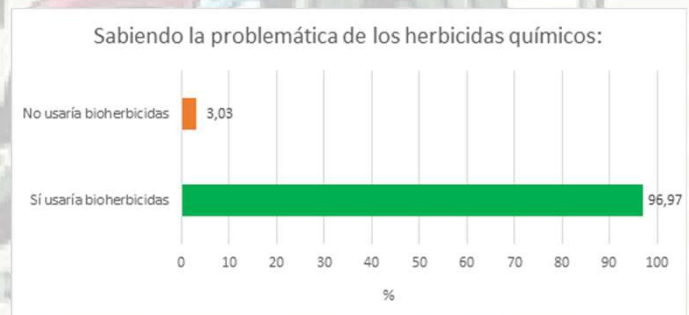
El aumento en los últimos años del uso de herbicidas químicos en los cultivos ha acarreado una problemática de contaminación ambiental\* no solo en las zonas en las que se aplica, sino también en aguas subterráneas y posibles ríos y/o lagos cercanos. Además, presentan una gran persistencia en el ambiente generando resistencias y promoviendo su uso en mayores cantidades.

Es por ello, que se ha comenzado a buscar una alternativa como los herbicidas ecológicos producidos a partir de extractos vegetales capaces de inhibir el crecimiento y/o la germinación de malas hierbas.

## 2. RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS



**Figura 1.** Porcentaje de entrevistados que conocen o desconocen la problemática derivada de la utilización de herbicidas químicos tradicionales.



**Figura 2.** Porcentaje de entrevistados que, sabiendo la problemática de los herbicidas tradicionales, usarían o no usarían como alternativa los bioherbicidas.



**Figura 3.** Porcentaje de entrevistados que usan herbicidas a nivel particular o a nivel profesional.



**Figura 4.** Grado de aceptación de los distintos modos de aplicación de los herbicidas..

## 3. PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Debido a que los herbicidas químicos son perjudiciales tanto para el medio ambiente como para la salud animal y humana, nuestra solución se basa en la producción de bioherbicidas los cuales son una alternativa natural y segura a los herbicidas químicos tradicionales.

Se ha escogido la producción a partir de girasol debido a que este posee numerosas sustancias con gran poder alelopático, su relativamente fácil cultivo y la efectividad del producto, ya que tiene un amplio rango de acción.

Debido a un mayor uso particular de los herbicidas entre los encuestados, el producto viene en una concentración y cantidad óptimas permitiendo varias aplicaciones pero, además, valdría para un uso industrial, donde no se necesitarían stocks muy grandes para cubrir amplias superficies.

La mayor aceptación por la aplicación líquida ha determinado la decisión de liofilizar el producto final y comercializarlo en forma de cápsulas para su disolución en agua.

