

¿Puede controlarse el cardo de Canadá con rayos láser?

Cardo canadiense

El cardo canadiense (*Cirsium arvense* L. (Scop.)), originario de Europa a pesar de su nombre, es una planta perenne agresiva con un sistema radicular vigoroso que continuamente produce nuevos brotes, invadiendo nuevas áreas y superando a otros tipos de vegetación. Por lo tanto, amenaza gravemente la agricultura orgánica, que depende principalmente del control mecánico de malezas. La utilización de gradas rompe el sistema de raíces en partes más pequeñas con el riesgo de extender aún más las raíces en los campos y estimular las partes de las raíces para establecer nuevos brotes y plantas. Sin embargo, muchos tratamientos mecánicos dañarán las plantas de cardo y las raíces terminarán muriendo, lo que facilitará que las partes pequeñas de las raíces no establezcan nuevas plantas.

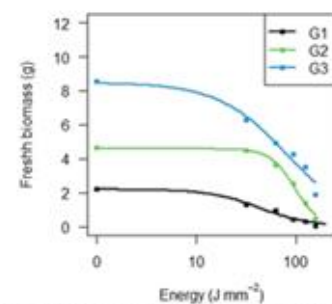
Tratamiento con láser

El láser solo afecta a las partes del cardo sobre el suelo y estimula las raíces para producir nuevos brotes basados en los recursos almacenados en las raíces. Por lo tanto, acabar con las raíces matando continuamente la biomasa sobre el suelo con láser requerirá muchos tratamientos para controlar una población de cardo. Hemos tratado para su estudio plantas de cardo establecidas a partir de pequeños fragmentos de raíces con un rayo láser en tres etapas de crecimiento.

Plant from root



Weight of *Cirsium arvense* after three weeks



Growth stage 1 (G1)

Growth stage 2 (G2)

Growth stage 3 (G3)



Conclusión

El láser no es una buena solución para matar poblaciones de cardos bien establecidas. Sin embargo, si el sistema radicular se corta mecánicamente en muchas partes pequeñas, es posible matar las pequeñas plantas nuevas con un rayo láser. Cuanto más pequeños sean los segmentos radiculares y más pequeños sean los nuevos brotes, mejor control obtendremos. Controlar *C. arvense* con rayos láser requiere más energía que controlar muchas otras especies de malezas.

Autores: UCPH

Fecha: Septiembre 2023

