

Resumen

La flora muscinal forma parte de la cobertura vegetal y juega un papel importante en el suelo del olivar no labrado. El objetivo de este trabajo ha sido estudiar esta cubierta de musgos en el olivar mediterráneo y se plantearon para ello 5 ensayos.

1-En 10 olivares de España e Israel, que ocupan los dos extremos de la cuenca mediterránea, se identificaron 41 especies de musgos, 12 de ellas muy abundantes en ambos casos.

2-En ambiente semi-protegido se evaluó la influencia del tapiz de musgos sobre la instalación de 7 especies de malas hierbas comunes en olivar y se comprobó que en todos los casos las especies se establecieron en mayor proporción y más rápidamente en ausencia de musgos. Esto sugiere que las cubiertas de musgos podrían disminuir la presencia de malas hierbas en olivares, reduciendo así la necesidad de usar herbicidas o siegas mecánicas.

3-Se analizó la tolerancia o susceptibilidad de especies de musgos a la aplicación de diferentes agroquímicos de uso frecuente. Las especies manifestaron un rango variable de tolerancia a diferentes herbicidas, una susceptibilidad elevada a sulfato amónico y tolerancia a oxiclورو de cobre.

4-En macetas de gran capacidad se midió un ahorro en la evaporación del agua del suelo con tapiz de musgos en comparación a suelo desnudo.

5-Se evaluó la calidad del aceite procedente de aceitunas recolectadas del suelo con o sin musgos, sin embargo no se pudo comprobar si la presencia de musgos mejora la calidad del aceite extraído, respecto al suelo desnudo, aunque sí reduce el barro que llega a las almazaras.

En resumen, podemos afirmar que las principales especies de musgos son comunes a los olivares de los dos extremos de la cuenca mediterránea, y un manejo adecuado del cultivo puede favorecer una buena cobertura de musgos en diferentes condiciones agroecológicas y aportar beneficios en varios aspectos medioambientales y agronómicos.

Abstract

The moss flora forms part of the vegetation cover and plays an important role in the soil of untilled olive groves. The aim of this work was to study the moss as a cover crop in the Mediterranean olive groves performing the following 5 experiments:

1- In 10 olive groves in Spain and Israel, located at the furthest edges of the Mediterranean Basin, we identified 41 species of moss, out of which 12 were widespread and common in the sample areas.

2- In semi-protected environment we evaluated the influence of the moss's carpet on the installation of 7 common weed species in olive. In all cases species installed faster and in a greater extent in the absence of mosses.

This finding suggests that moss cover could decrease the presence of weeds in olive groves, thus reducing the need for herbicides.

3- We have analyzed the tolerance or susceptibility of different moss species to the application of chemicals which are commonly used in olive groves. The various moss species showed variable ranges of tolerance toward different herbicides, high susceptibility to Ammonium Sulfate, whereas all species proved to be resistant to Copper.

4- We have measured a lower rate of water evaporation from soil covered with moss carpet in large volume pots, as opposed to bare soil.

5- We evaluated the quality of oil from olives harvested from the ground with or without moss, however we couldn't verify whether the presence of moss reduced the damage that could have been caused to olives collected directly from the bare ground. The moss carpet prevents the contact between the olives and the ground, thus reducing the mud that reaches the olive press.

In conclusion, the main species of moss are common in both olive groves of the two extreme opposite edges of the Mediterranean basin, and an appropriate preservation of the crops will encourage a dense cover of moss in various Agro-Ecological conditions, as well as contribute numerous advantages in several environmental and agronomical aspects.