

SUMMARY

The importance of soil health is well known in agricultural processes. In particular in Mediterranean vineyards, a good soil management represents a very important agricultural practice. The main objective of this Subtask 4.3.1. and 4.3.2 is to evaluate the beneficial effects on the incorporation of cover crops and floral margins in Mediterranean vineyards. The incorporation of cover crops and floral margins has several beneficial effects among which stands out the maintenance of soil humidity and temperature; nutrients provision and fixation of the soil structure. These benefits will be measured from yield and quality production and also in terms of increase of biodiversity. For this purpose University of Burgos aims to improve soil quality and health parameters incorporating and monitoring novelty strategies in soil management.

This assessment will be performed by case studies developed in Aster vineyard placed in DO Ribera del Duero, an international quality wine area of Spain. In the rows of the vineyard we introduced a floral mix of herbaceous species (90%) and pollinating insects attractant wildflowers (10%). In other four row replicates, we added a mix of a gramineous species (80%), *Brachypodium distachium*, and leguminous species (20%). As control treatment, we compared other four row replicates with natural vegetation and also without vegetation. The main expected result is to compare the beneficial effects of the incorporation of the mentioned floral mix in the Mediterranean vineyards, in particular in a vineyard placed in D.O. Ribera del Duero. We expect to improve the yield and quality production on Mediterranean vineyard.

RESUMEN

La importancia de la salud del suelo es bien conocida en los procesos agrícolas. En particular, en los viñedos mediterráneos, una buena gestión del suelo representa una práctica agrícola muy importante. El objetivo principal de esta subtarea 4.3.1. y 4.3.2 es evaluar los efectos beneficiosos de la incorporación de cultivos de cobertura y márgenes florales en los viñedos mediterráneos. La incorporación de cultivos de cobertura y márgenes florales tiene varios efectos beneficiosos entre los que destaca el mantenimiento de la humedad y la temperatura del suelo; el aporte de nutrientes y la fijación de la estructura del suelo.

Estos beneficios se medirán a partir de la producción de rendimiento y calidad y también en términos de aumento de la biodiversidad.

Para ello la Universidad de Burgos pretende mejorar los parámetros de calidad y salud del suelo incorporando y monitorizando estrategias novedosas en la gestión del suelo.

Esta evaluación se llevará a cabo mediante estudios de caso desarrollados en el viñedo Aster, situado en la D.O. Ribera del Duero, una zona vinícola de calidad internacional en España. En las hileras del viñedo se introdujo una mezcla floral de especies herbáceas (90%) y flores silvestres atrayentes de insectos polinizadores (10%). En otras cuatro réplicas de hileras, añadimos una mezcla de una especie gramínea (80%), *Brachypodium distachium*, y especies leguminosas (20%). Como tratamiento de control, comparamos otras cuatro réplicas de fila con vegetación natural y también sin vegetación. El principal resultado esperado es comparar los efectos beneficiosos de la incorporación de la mencionada mezcla floral en los viñedos mediterráneos, en particular en un viñedo situado en la D.O. Ribera del Duero. Se espera mejorar el rendimiento y la calidad de la producción en el viñedo mediterráneo.

Gonzalo Sacristán Pérez-Minayo

gsacristan@ubu.es