



LA ECTOMICORRIZA, UNA NUEVA TECNOLOGÍA PARA EL CULTIVO DEL OLIVAR

ANDRZEJ KLASA, WŁODZIMIERZ SZALAŃSKI, JERZY NIESWADBA

Mykoflor, Polonia

JORDI ARQUÉ Oleic Bovera, S.L., España

En la época contemporánea, y especialmente en el siglo XX, el cultivo del olivo se ha intensificado gracias a, principalmente, la química moderna, con el uso de fertilizantes y pesticidas. La utilización de estos productos favorece la obtención de grandes cosechas de calidad, sin embargo, su uso masivo puede tener efectos perjudiciales en la microflora y microfauna del suelo. Como alternativa a la lucha química, la empresa polaca Mykoflor ha presentado sus vacunas ectomicorrizas, una nueva arma biológica que resulta altamente beneficiosa para el cultivo y económicamente sostenible para los agricultores.

El olivo es un árbol frutal del que se extrae aceite desde hace milenios. Desde esa época se cultivan en el campo, siendo conocidas las propiedades del aceite desde mucho antes. Con toda seguridad puede afirmarse que, antes de aparecer los jardines de olivos cultivados, este árbol ya crecía en el bosque mediterráneo llamado “maquis”, en hábitats naturales. Esto también significa que los olivos, al igual que todos los árboles, provienen del bosque y por lo tanto, están sujetos a las mismas reglas de crecimiento y desarrollo, es decir a aprovechar la simbiosis ectomicorriza.

EXCELENTE RESULTADOS INCLUSO EN DIFÍCILES CONDICIONES CLIMÁTICAS

En las condiciones existentes en la cuenca del Mar Mediterráneo, uno de los factores más importantes que limita el rendimiento de los cultivos es la escasez de agua de lluvia. Esta carencia provoca una serie de efectos negativos en el suelo, ya que la sequía a menudo trae consigo la salinización del suelo, amplificada además por una fertilización excesiva. Ello provoca un aumento del potencial tóxico de la ósmosis del suelo, que a su vez trae consigo la falta de agua, incluso cuando está

disponible en abundancia. El resultado final es un débil rendimiento e incluso mortandad de las plantaciones, ya que ninguna planta puede sobrevivir mucho tiempo con ausencia de agua.

La utilización de las vacunas ectomicorrizas Mykoflor, específicas para grupos concretos de plantas (aceitunas, uvas, almendras, higos y otros) ha ofrecido excelentes resultados en aquellos cultivos en las que se ha implantado. En las difíciles condiciones tropicales, las plantas no sólo ofrecieron un rendimiento superior, sino también de mejor calidad. Se han obtenido resultados interesantes a través de la micorrización en plantaciones de álamo en Andalucía. Tras varios meses de sequía, la parte tratada con micorrizas aún estaba viva, tenía un crecimiento de 6 metros y el suelo bajo los álamos estaba fresco-húmedo. La parte sin micorrizas se marchitó. Esto demuestra el fenómeno bien conocido en Tenerife de recogida de rocío por parte del micelio. Si el bosque acumula agua, las plantaciones también pueden hacerlo. El micelio acumula agua como una esponja y es también capaz de transportarla a los lugares de difícil acceso de la planta.

POSIBILIDADES EN EL CULTIVO DEL OLIVAR

Centrándonos en el olivo, los efectos pueden resumirse como excelentes, ya que la vacuna se utiliza sólo una vez en toda la vida de la plantación (a no ser que se dañe) trayendo consigo crecimiento y rendimiento en su formación, sin ningún tipo de

TABLA > INDICADORES FÍSICOS Y QUÍMICOS DEL FRUTO DEL OLIVO (MICORRIZACIÓN MAYO 2014, RECOLECCIÓN DICIEMBRE 2014; BOVERA (CATALUÑA); VALORES MEDIOS DE TRES ANÁLISIS)

	ÁCIDOS GRASOS %						CANTIDAD DE GRASA % EN LA PULPA	TOCOFEROLES MG/1000 G DE GRASA	DIÁMETRO VERTICAL (MM)*	DIÁMETRO HORIZONTAL (MM)*	PESO DE 10 FRUTOS (G)**	PRESENCIA DE SEMILLAS (%)**
	16:0	16:1	18:0	18:1	18:2	α 18:3						
Control	15,38	1,51	1,84	74,06	5,4	0,715	30,21	144,9	11,5 ± 1,0	12,8 ± 1,1	14,6 ± 1,1	37,3 ± 3,7
Micorriza	15,88	1,58	1,85	74,52	5,4	0,755	32,90	156,8	12,0 ± 0,9	13,7 ± 0,8	16,1 ± 1,1	33,1 ± 2,7

*promedio de 150 mediciones ± error estándar

**promedio de 15 mediciones ± error estándar

EXCELENTES RESULTADOS EN CROACIA Y ESPAÑA

De los datos experimentales extraídos de grandes plantaciones en Croacia (a través de la empresa Omajola) y España (empresa Oleic Bovera), se concluyó que la vacuna provocó:

- Mayor crecimiento de brotes con mayor cantidad de yemas
- Mayor cantidad de flores en los árboles y, posteriormente, frutos
- Aumento del tamaño de los frutos
- Mayor cantidad de aceite en los frutos (una media del 20%)
- Menor infestación por larvas de dípteros (aproximadamente un 80%)
- En resumen, se obtuvo aproximadamente el doble de cosecha de aceite en las plantaciones micorrizadas hace 3 años, con un coste de tratamiento anual de 50€ durante 30 años de su vida; una inversión altamente rentable



tratamiento adicional. Es decir, tras un único tratamiento cuyo coste se reparte durante varias décadas, obtenemos cosechas mayores y mejores.

ALTA EFICACIA Y CALIDAD

Debemos destacar la alta calidad de las vacunas biológicas ectomicorrizas Mykoflor que contienen sólo micelios ectomicorrizcos vivos, lo que en la práctica se traduce en

facilidad y rapidez para establecer la simbiosis con la planta. Un valor añadido de estos preparados es su alta especificidad, lo que se traduce en la más alta eficacia y en rápidos resultados de micorrización en los grupos específicos de plantas para los que están destinados. Su eficacia también es resultado del proceso de obtención del micelio; lo aislamos de las raíces de los árboles que crecen en un bosque natural y sano, ya que, como ha sido men-

cionado anteriormente, todos los árboles proceden del bosque.

Este año se ha introducido un nuevo componente en las vacunas, habiendo implantado hongos capaces de coexistir con las plantas y, al mismo tiempo, que luchen contra nematodos y muchos otros insectos que reducen el rendimiento de la plantación. Esta novedad ofrece una ventaja añadida a la planta ya que, al estar libre de nematodos y del exceso de insectos parasitarios dañinos, recompensará con cosechas extras.

Las vacunas de otras empresas, en comparación, sólo contienen esporas fúngicas de micorrizas (*Glomus* sp.), y son específicas para plantas herbáceas (gramíneas, hortalizas, etc.). Además, su uso en plantas leñosas es incompatible y no ofrece los resultados esperados.

A MODO DE CONCLUSIÓN

En resumen, debemos afirmar que aplicar el preparado para micorrización Mykoflor es como comprar un billete premiado de lotería, ya que la micorrización le ofrece la oportunidad de obtener cosechas de aceite abundantes y rentables incluso en las difíciles condiciones climáticas de España, Italia, Grecia, Túnez y otros países de cultivo de esta planta, donde a menudo, el simple hecho de obtener cualquier tipo de cultivo ya es un éxito. La micorrización es la forma más barata y efectiva de intensificar la producción agrícola y también de tener un cultivo más vigoroso y protegido frente a enfermedades de difícil curación como la bacteria *Xylella fastidiosa*. Prevenir es la mejor forma de evitar que la bacteria tenga facilidad de atacar nuestro cultivo. ■

Más información:
info@mykoservis.eu