

TITULO DEL PROYECTO: Aplicación de Deccoshield en viña: Comportamiento fisiológico y agronómico. Efectos sobre el vigor de las plantas y las características de la producción.

Entidades participantes: Instituto de la Vid y el Vino de Castilla-La Mancha y Decco Ibérica.

Organismo Financiador: Decco Ibérica

Duración: desde: Junio 2012 hasta: Enero 2014

Financiación: Total: 10.267 €

PERSONAL INVESTIGADOR DEL SUBPROYECTO PARTICIPADO POR EL IRIAF:

EQUIPO PARTICIPANTE	SITUACIÓN ADMINIST. (*)	DEDICACIÓN (UNICA O COMPARTIDA)	CENTRO
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Pedro Miguel Izquierdo Cañas	Contratado	Compartida	Instituto de la Vid y el Vino de Castilla-La Mancha
PERSONAL INVESTIGADOR: Dr. Esteban García Romero	Funcionario	Compartida	Instituto de la Vid y el Vino de Castilla-La Mancha
Dra. Adela Mena Morales	Contratada	Compartida	Instituto de la Vid y el Vino de Castilla-La Mancha
Dr. Juan Luis Chacón Vozmediano	Funcionario	Compartida	Instituto de la Vid y el Vino de Castilla-La Mancha
D. Jesús Martínez Gascueña	Funcionario	Compartida	Instituto de la Vid y el Vino de Castilla-La Mancha

(*) Funcionario, Contratado o Becario. (En el caso de Contratado o Becario, indicar la duración del Contrato o Beca)

OBJETIVOS

En este proyecto se planteó estudiar las consecuencias que el mantenimiento de una película de carbonato cálcico (CaCO_3) sobre la superficie de las hojas y las uvas, entre la floración y la recolección, tiene en el comportamiento general del cultivo de la vid. Con el propósito de evaluar la efectividad del producto Deccoshield, se analizó el comportamiento fisiológico (estado hídrico, intercambio de gases: conductancia estomática, fotosíntesis, transpiración, parámetros que permiten explicar los fenómenos ocurridos durante la maduración de la baya) y agronómico, y se evaluó la productividad y la calidad de la cosecha de distintas variedades de vid (*Vitis vinifera* L.). Para ello se compararon medidas en campo de plantas y datos de vendimias, así como mostos y vinos obtenidos de muestras tratadas y sin tratar, de cada una de las variedades estudiadas.

RESULTADOS FINALES

Los resultados obtenidos de este proyecto de investigación pudieron establecer claramente los efectos del tratamiento de la vid con el producto Deccoshield. Así en todos los casos que se pudo medir la producción, ésta se vio aumentada entre un 1 y un 24 % con este tratamiento. Para la mayoría de las variedades cultivadas en la zona de la Mancha, el grado Brix resultó superior en las muestras tratadas. Mientras que en el caso de los Bobales (localizados en las provincias de Cuenca y Valencia), se encontró el efecto contrario con un menor grado de madurez en el momento de la vendimia. Las propias diferencias de las zonas de cultivo se podrían encontrar entre las causas de estos resultados opuestos, demostrando los efectos diferentes del tratamiento dependiendo de las condiciones propias del medio. Así y según los resultados obtenidos en este estudio, en condiciones más limitantes para la planta la aplicación del protector solar Deccoshield podría ayudar a acelerar la maduración de la uva, mientras que en condiciones más favorables (climas algo más frescos y suelos más ricos) el efecto sería el contrario, retrasándose la madurez con este tratamiento.

Otro efecto de la aplicación de este producto pudo encontrarse en el pH de los mostos, por lo general más bajo en las muestras tratadas. Estas diferencias implicarían un efecto beneficioso del tratamiento con Deccoshield al dar lugar a mostos más estables desde el punto de vista microbiológico, de color y frente a precipitaciones de tartratos.

El carbonato cálcico residual adherido a las uvas no influyó en el desarrollo de la fermentación alcohólica ni en la fermentación maloláctica en el caso de los vinos tintos. En cuanto a los fenoles, en todas las variedades tintas se observó un aumento en el grado de extractabilidad de antocianos con el tratamiento, que luego se corroboró en su concentración en los vinos, lo que evidentemente es muy importante para su calidad visual. Además, hay que considerar que este tratamiento no afectó a las propiedades organolépticas de los vinos.

INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA PROPORCIONADA POR EL PROYECTO.

Artículos científicos y divulgativos, patentes, capítulos de libros, trabajos presentados a congresos, otros trabajos de difusión

Izquierdo Cañas, P. M., Martínez Gascueña, J., Mena Morales, A., Chacón Vozmediano, J. L., García Romero, E. (2015). **El carbonato cálcico como protector frente a condiciones de estrés en la vid**. Enoviticultura, 33, 24-29.

Izquierdo Cañas, P. M., García Romero, E., Mena Morales, A., Chacón Vozmediano, J. L., Martínez Gascueña, J., Hermosín Gutiérrez, I., Gaspar Calderaro, S. **Efectos de la aplicación del protector solar Deccoshield en uvas de tintas**. Póster. XII Congreso Nacional de Investigación Enológica. Madrid, 18 a 21 de junio de 2013.

Martínez Gascueña, J., Chacón Vozmediano, J. L., Izquierdo Cañas, P. M., García Romero, E., Mena Morales, A. **Vine response to Deccoshield® application**. Póster. Terroir Congress, Tokaj and Eger (Hungary), 7 a 10 de julio de 2014.

Izquierdo Cañas, P. M., Martínez Gascueña, J., Mena Morales, A., Chacón Vozmediano, J. L., García Romero, E. **Respuesta de la vid a la aplicación de DECCOSHIELD**. I Jornadas del Grupo de Viticultura y Enología de la Sociedad Española de Ciencias Hortícolas. Logroño, 19 a 20 de noviembre de 2014.