

SEFV 2011

Libro de resúmenes



USD



Col·lecció «Ciències experimentals», 17

Del texto: los autores y las autoras, 2011

De la presente edición: Publicacions de la Universitat Jaume I, 2011

ISBN: 978-84-8021-805-4

Depósito legal: V-2370-2011



Regulación hormonal del desarrollo y la maduración de la baya en vid cv. Tempranillo bajo condiciones de riego deficitario

María Niculcea¹, Leticia Martínez², Javier Ojeda², Irati Amondarain², M. Carmen Antolín¹, Jone Aguirreolea¹, Belén Ayestarán² y Manuel Sánchez-Díaz¹

¹ Dpto. Biología Vegetal. Sección Biología Vegetal Unidad Asociada al CSIC (EEAD, Zaragoza; ICVV, Logroño). Facultades de Ciencias y Farmacia. Universidad de Navarra C/ Iruñlarrea 1, 31008 Pamplona, España

² Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino (Universidad de la Rioja, CSIC, Gobierno de la Rioja) Logroño

La vid y el vino constituyen una fuente importante de compuestos polifenólicos entre los que se encuentran principalmente flavonoides y estilbenos, compuestos que tienen gran interés para la salud humana. Diversos estudios han mostrado que la producción de metabolitos secundarios en vid puede variar ante diferentes factores de estrés ambiental como el déficit hídrico. Las hormonas vegetales están implicadas en el desarrollo y la maduración de la baya. Es bien conocido que el ácido abscísico se acumula en la baya al comienzo de la maduración (envero), funcionando como señal para iniciar el proceso. Sin embargo, existen pocos datos sobre el papel que desempeñan otras hormonas como las auxinas, el ácido salicílico (SA) y los jasmonatos (JA) en la maduración de la uva. El objetivo de este trabajo ha sido investigar en plantas de la variedad Tempranillo la relación entre la síntesis de polifenoles y el estado hormonal de las bayas durante su desarrollo bajo diferentes condiciones hídricas. El estudio se realizó con esquejes fructíferos cultivados en invernadero y con las raíces de cada planta divididas en dos macetas. Tras el cuajado se impusieron tres niveles de riego: un control (bien regado) y dos sistemas de déficit hídrico, desecamiento parcial de las raíces (PRD) y riego deficitario sostenido (SDI). Los resultados indican que los cambios fisiológicos que se producen en la cepa bajo condiciones PRD afectaron a la concentración de hormonas y de compuestos fenólicos de la baya, mientras que la producción y el tamaño de la baya fueron similares a los de las plantas bien regadas. Los niveles de auxinas, SA y JA fueron máximos en el estadio de tamaño guisante, tras lo cual descendieron bruscamente hasta la maduración. Las bayas del tratamiento PRD presentaron más auxinas y menos SA y JA que las del SDI. Tanto la concentración de polifenoles totales como la composición individual de antocianinas, flavonoles y ácidos hidroxicinámicos resultaron alteradas por la imposición de los diferentes sistemas de riego.

Agradecimientos: Este trabajo ha sido financiado por la Fundación Universitaria de Navarra (2011). M. Niculcea disfruta de una beca de la Asociación de Amigos de la Universidad de Navarra.