

EVOLUCIÓN DE LOS COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES, FENOLES Y CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DURANTE LA MADURACIÓN Y DESARROLLO DEL FRUTO DE *RUBUS ULMIFOLIUS* SCHOTT

Vásquez-Rojas, C.^{1,2}; Gil I Cortiella, M.³; Castro, R.I.⁴; Parra-Palma, C.¹; Ramos, P.⁵; Morales-Quintana, L.^{1*}

1 Multidisciplinary Agroindustry Research Laboratory, Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Cs. Salud, Universidad Autónoma de Chile.

2 Programa de Doctorado en Cs Biomédicas, Universidad Autónoma de Chile.

3 Multidisciplinary Agroindustry Research Laboratory, Instituto Cs. Aplicadas, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Chile.

4 Multidisciplinary Agroindustry Research Laboratory, Instituto Cs. Aplicadas, Facultad de Arquitectura, Construcción y Medio Ambiente, Universidad Autónoma de Chile.

5 Plant Microorganism Interaction Laboratory (PMIL), Instituto de Cs Biológicas, Universidad de Talca, Chile.

luis.morales@uautonoma.cl

PALABRAS CLAVE: compuestos volátiles; compuestos fenólicos; maduración de frutos.

Se ha observado en la actualidad un creciente interés en los consumidores por fruta con alto contenido de compuestos beneficiosos para la salud. En ese sentido, los berries han recibido una especial atención producto de su alto contenido de compuestos fenólicos, así como su agradable sabor y aroma. En este trabajo, caracterizamos la evolución del color, la capacidad antioxidante, el contenido fenólico y el perfil de los compuestos orgánicos volátiles de la fruta de *Rubus ulmifolius* Schott (mora silvestre) en diferentes estadios de desarrollo y maduración, durante dos temporadas (años: 2020-2021 y 2021-2022) provenientes del mismo huerto. De este modo, se establecieron cuatro estadios de desarrollo basados en parámetros de color (estadios: verde, blanco, rosa y azul), lo cual es consistente con los cambios observados en el peso y en el tamaño del fruto. Por otra parte, el contenido de fenoles totales y flavonoides mostró un descenso durante la maduración del

fruto, a diferencia de lo observado en el contenido de antocianinas totales el cual experimentó un aumento en los estadios finales de la maduración. De la misma forma, la capacidad antioxidante fue evaluada a través de: FRAP y DPPH, usando ambas aproximaciones se observan de manera consistente altos niveles en los estadios finales de maduración en las dos temporadas evaluadas. Por último, el análisis de los compuestos orgánicos volátiles mostró una síntesis activa de estos compuestos durante el último estadio de maduración, siendo los compuestos alcohólicos los más abundantes durante cada estadio de maduración. En suma, nuestros resultados nos permiten proponer una clasificación de los diferentes estadios de maduración de la mora silvestre, mejorando así el conocimiento de este interesante fruto con alto contenido de compuestos saludables y un alto potencial nutraceutico.