

CAMBIOS EN LAS PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS DURANTE EL CRECIMIENTO Y LA MADURACIÓN DE LOS FRUTOS DE *SAMBUCUS AUSTRALIS* "SAUCO"

Sosa, A.V.*; Povilonis, I.S.; Arena, M.; Radice, S.

CONICET, Godoy Cruz 2290, CABA, Argentina / Laboratorio de Fisiología vegetal. Universidad de Morón, Machado 914, Morón (B1708EOH), Buenos Aires, Argentina.

andreasosa82@yahoo.com.ar

PALABRAS CLAVE: fenoles, antocianinas, Viburnaceae, frutales nativos, colorimetría.

S. australis es un arbusto o árbol pequeño, dioico, nativo de Sudamérica, presenta actividad biológica debido a los compuestos presentes en sus frutos, flores, hojas y corteza. El objetivo del estudio fue evaluar los cambios en las propiedades fisicoquímicas durante el crecimiento y la maduración de sus frutos. Estos se cosecharon de plantas crecidas en la Reserva Ecológica Costanera Sur (CABA, Argentina), en diciembre de 2022 en cuatro estados: inmaduros (I) (exocarpo verde), medianamente maduros (MM) (exocarpo verde y rojo), maduros (M) (exocarpo rojo) y sobre maduros (SM) (exocarpo morado). Los pesos fresco (PF) y seco (PS) de los frutos aumentaron significativamente a medida que avanzó la fructificación y maduración siendo mínimos en los frutos I (36,84±13,6 y 7,65±2,15 mg, respectivamente) y máximos en los frutos SM (109,63±27,1 y 19,78±5,26 mg, respectivamente). La relación entre el PS y el PF fue significativamente mayor en los frutos I (22,51%±7,82) respecto de los MM 19,80%±6,89, M 18,22±6,95% y SM 18,26 %±4,32. Los diámetros ecuatorial y polar fueron significativamente mayores a medida que avanzó la fructificación y maduración, I (4,33±0,53 y 3,95±0,41 mm), MM (4,85±0,48 y 4,24±0,38 mm), M (5,27±0,51 y 4,60±0,47 mm) y SM (6,08±0,46 y 5,29±0,53 mm), respectivamente. Con respecto al color, la coordenada *L de luminosidad disminuyó significativamente con la fructificación y maduración: I (74,92±4,21), MM (66,07±5,18), M (59,42±6,09) y SM (48,54±6,96). La coordenada *a

(rojo/verde) fue significativamente menor en frutos I (-4,26±1,29) y mayor en frutos M (1,50±1,00), los frutos MM y SM registraron valores intermedios, -0,15±1,36 y 0,31±0,86, respectivamente. La coordenada *b (amarillo/azul) disminuyó significativamente con la madurez: I (9,66±2,6), MM (5,53±2,38), M (1,54±1,11) y SM (-0,08±0,74). El contenido de fenoles totales en frutos SM (338±14,7 mg ácido tánico/100g fruto fresco) fue significativamente ($p \leq 0,011$) mayor que en los MM y M (295±18,1 y 283±18,7 mg ácido tánico/100g fruto fresco, respectivamente) mientras que en los frutos I (312±8,03 mg ácido tánico/100g fruto fresco) no registraron diferencias respecto de los otros tres estados. Los frutos SM presentaron mayor contenido de antocianinas (87,81±19,1 mg/100 g peso fresco de fruto) que los M (33,69±4,11 mg/100 g peso fresco de fruto) diferenciándose significativamente de los frutos I (0,70±0,98 mg/100 g peso fresco de fruto) y MM (4,04±4,1 mg/100 g peso fresco de fruto). La correlación de Pearson entre fenoles totales y antocianinas fue positiva y significativa ($r=0,934$, $p=0,006$). Los frutos de *S. australis* mostraron en las variables físico químicas medidas, diferencias significativas. Los frutos SM contienen mayor cantidad de fenoles y antocianinas, por lo tanto, sería el momento óptimo de consumo. El estudio de las propiedades organolépticas ayudara a dilucidar este tema.