

Colorantes alimentarios azules

Paloma C. PERERA. Ms SALINA. P3-2016-17

RESUMEN

Los antocianos se presentan como una gran alternativa a los colorantes sintéticos ya que son responsables del color en una amplia variedad de plantas y ofrecen desde tonos rojo-anaranjados hasta azul-violáceos. Este trabajo se ha realizado en colaboración con la empresa SECNA Natural Colors (Chiva, Valencia). Se ha estudiado la composición en antocianos de distintas muestras. La extracción de estos compuestos se ha analizado mediante las técnicas de cromatografía líquida de alta resolución (HPLC) y espectrofotometría, midiendo las absorbancias a 420, 520 y 620 nm. Por una parte se han analizado diferentes frutas y colorantes suministrados por la empresa con el objetivo de conocer el perfil antociánico de los mismos, obteniéndose una mayor concentración de pigmentos en las muestras de enocianina, zumo concentrado y arándano. Las muestras procedentes de las bayas de aronia y açái presentaron cantidades bajas de antocianos. Por otra parte, se ha estudiado la síntesis de vitisinas A y B y otros pigmentos poliméricos mediante adición de acetaldehído y ácido pirúvico a muestras de enocianina a diferentes temperaturas (40 y 60°C) durante 3 y 24 horas. Se ha observado una mayor generación de compuestos poliméricos en las muestras con acetaldehído pero los datos presentaron también una mayor variabilidad debido a la alta volatilidad de este compuesto, que dificulta su manipulación. Las muestras con ácido pirúvico tuvieron cantidades de antocianos similares a las muestras control. En ninguno de los ensayos se obtuvieron pigmentos con absorbancias máximas en longitudes de onda elevadas propias de los colores azules. Por último, para determinar la estabilidad de estas muestras en alimentos, los extractos se adicionaron a yogur y zumo de limón y se realizaron medidas espectrofotométricas durante 28 días. Se observó que dichas muestras, analizadas cualitativamente, no había perdido color.