



14

DETERMINACIÓN DE NITRATOS EN LAS FUENTES DE SABIOTE

Profesor coordinador: Jesús Bueno González

Manuel Almazán Barrero, Antonio Figueroa Remón, Antonio Carlos Medina Expósito

I.E.S. Iulia Salaria. C/ San Antón 1, C.P. 23410, Sabiote (Jaén)

Los nitratos son sales o ésteres del ácido nítrico HNO_3 . Los nitritos son o bien sales o bien ésteres del ácido nitroso (HNO_2). Los nitratos y nitritos tienen muchos usos, uno de ellos es el de fertilizantes pues son usados mucho en abonos; esto provoca la aparición de ellos en nuestros campos y la posible filtración a aguas subterráneas, de modo que puedan acabar posteriormente en las fuentes naturales de nuestro pueblo y, si esto sucede y seguimos vertiendo abonos al campo, puede que lleguemos a rebasar los límites permitidos en el agua potable, 50 mg/litro. Los nitratos se emplean para tratar el dolor, y es un vasodilatador, además no tienen efectos negativos. Sin embargo, pueden transformarse en nitrito, compuesto que tiene efectos bastante perjudiciales en nuestro organismo, ya que reduce la capacidad de almacenamiento de vitamina A y también el funcionamiento de la glándula tiroidea; además reacciona con la hemoglobina de la sangre causando una disminución en la capacidad del transporte de oxígeno en esta. Saldremos en busca de agua de las distintas fuentes en nuestro pueblo y usaremos un colorante para los nitratos. Analizaremos la cantidad de nitratos mediante un colorímetro y una recta de calibrado realizada previamente. También estudiaremos con ayuda de los datos tomados una posible conexión entre la situación y el caudal de la fuente con los datos obtenidos. Una vez terminado el estudio mostraremos los datos obtenidos y sacaremos conclusiones a todas las preguntas y pruebas mostradas con anterioridad.

Palabras clave: *nitratos, agua, abonos, nitritos, colorimetría*