

EL MUNDO, 5 DE MARZO DE 2008

La sal de la Vida

JOSÉ LUIS RUBIO
PREMIO REY JAIME I

<http://www.uv.es/~jlrubio/>

Sin sales no podríamos vivir. En la frenética actividad de nuestros billones de células la presenciade iones y cationes es imprescindible para su funcionamiento. A partir del nivel celular, las sales participan en todos los procesos vitales del organismo. Su trascendencia en la alimentación y en la conservación de alimentos ha sido largamente reconocida. Los romanos, ocasionalmente pagaban a sus tropas con un saquito de sal llamado salario.

Pero en el cuerpo humano las sales se han de encontrar en unas cantidades muy medidas y equilibradas. Si hay escasez se producen desajustes orgánicos, pero si hay exceso también tenemos problemas.«La dosis hace el veneno», decían los Borgia en el Renacimiento. Curiosamente, en cuestiones de salinidad, existe un cierto paralelismo entre el suelo y nuestro organismo. En el suelo, las sales también son imprescindibles. Son los nutrientes. Un suelo no se concibe sin sales. Un suelo desprovisto de sales sería como un depósito estéril e inerte. Los suelos no solamente han de proporcionar el anclaje y soporte mecánico a las raíces de las plantas sino que han de proporcionar las imprescindibles sales minerales para que éstas puedan realizar sus funciones vitales.

Pero en el caso de la tierra también tenemos problemas con las dosis. El exceso de sales se denomina salinización y da lugar a graves repercusiones en las funciones ecológicas del suelo, en la producción agrícola y en la vegetación natural. La salinización puede producirse por el riego con aguas de baja calidad, por la sobreexplotación de acuíferos, por malas prácticas agrícolas, por intrusión marina y por condiciones climáticas. Un exceso de sales en el suelo dificulta la absorción de agua, crea antagonismos jónicos que dificultan la asimilación y el metabolismo de nutrientes e incluso, en el caso de algunos iones en exceso, pueden causar toxicidad directa sobre las membranas y tejidos de las raíces. Otro paralelismo curioso es que tanto en nuestro organismo como en el suelo, hay unos iones que ejercen de malos y otros de buenos, claro está dentro de ciertos límites. El malo por antonomasia es el sodio. A nosotros, entre otras cosas nos puede crear hipertensión pero en el suelo, él solito y en cantidad suficiente puede colapsar todo el sistema. El bueno es el calcio, y sus bondades para el ser humano se comprueban en infinitos anuncios televisivos. En el suelo, y siempre que su cantidad no sea desmesurada, el calcio es beneficioso. Estimula la actividad microbológica, contribuye a una buena estructura y bloquea a elementos tóxicos.

El tema de la salinidad y la salinización es un problema de cantidades y proporciones.

Estamos obligados a controlar el equilibrio jónico en nuestro organismo. Igualmente debemos hacerlo con el suelo. Hoy día existe una grave amenaza de salinización sobre extensas áreas del litoral mediterráneo, incluyendo la Comunidad. El aumento imparable de la demanda de agua dulce, la sobre-explotación de acuíferos, los periodos de sequía y las previsiones del cambio climático dibujan un panorama preocupante. Si no queremos que el suelo del litoral pase a situación de emergencia hospitalaria habrá que empezar a aplicar ya las oportunas

terapias de choque.