

LAS RESERVAS NITRICAS DE CHILE Y SU FUTURO

por PEDRO ARROYO

V. EL YODO Y SUS ENIGMAS

Le debemos a la Oficina Educacional del Yodo dependiente de la Corporación de Ventas de Salitre y Yodo (Covens), el que podamos conocer una abundante literatura e informaciones relacionadas con el yodo.

De todas estas informaciones se deduce que es de suma urgencia que las autoridades responsables arbitren las medidas del caso para que este elemento indispensable para la vida humana, vegetal y animal, no falte en Chile en nuestros campos de cultivo.

En otras publicaciones nos hemos referido al hecho de que el suelo de cultivo es algo vivo, donde los microorganismos sostienen una dramática lucha por su existencia, siendo los microelementos la base de su alimentación. También hemos constatado que el yodo es un alimento preferido de las buenas bacterias del suelo.

En sus publicaciones, la Covensa no hace más que confirmar la acción enigmática del yodo cuando dice: "53 electrones, que rodean el núcleo del átomo del yodo, como planetas en un sistema solar microcósmico, dan al yodo un poder misterioso de combinar o de influenciar otras sustancias para el beneficio de la humanidad".

No es nuestro ánimo en esta oportunidad, referirnos a los múltiples beneficios que reporta disponer en los suelos de una adecuada cantidad de yodo, ni a las trágicas consecuencias que supone no disponer de este elemento. Es tan extensa la información que ya existe sobre las consecuencias de la carencia del yodo, que tendríamos que llenar páginas y más páginas para poder dar una información al día sobre este particular. Son —como hemos dicho— muchos los enigmas que rodean la acción del yodo. En esta oportunidad daremos algunos datos que consideramos de interés para quienes hayan seguido nuestros artículos del Boletín.

El suelo contiene proporcionalmente cien veces más yodo que el agua de mar; sin embargo, si se establece un índice comparativo, mientras el agua dulce posee normalmente en este índice 2, el agua de mar tiene 25, el pescado de agua dulce 50, el de mar 170, el hígado de bacalao 12.000, ninguna planta terrestre contiene las cantidades de yodo que las marinas. Hay algas como la laminaria (parda) con 3 millones y medio, mientras que las plantas terrestres que más yodo contienen (las leguminosas) apenas llegan a 150.

Se sabe que la falta de yodo produce primero la degeneración y después la muerte. Es, pues, uno de los elementos irremplazables que, sin embargo, están faltando en algunas regiones de la tierra. Desgraciadamente, aquí en Chile donde están las más grandes reservas de yodo que se conocen en el mundo, existen regiones que por culpa de algunas autoridades carecen en absoluto de este elemento indispensable para su subsistencia. Esto ha ocasionado que los habitantes de dichas regiones sufran de bocio externo o interno, o de retardo mental, que en algunos casos llega hasta el estado de idiotéz.

Desde hace muchos años, los hombres de ciencia han tratado de suplir la carencia de yodo suministrándolo directamente a hombres, animales y plantas. Estos medicamentos son elaborados con yodo extraído de las algas marinas, de pozos petrolíferos, de algunas aguas de origen volcánico y la mayor parte, de la elaboración del caliche chileno destinado a la producción del salitre.

Siempre tomando el mismo índice comparativo, mientras en el caliche hay un promedio de 1.500.000 de yodo, en el salitre del sistema Shanks hay 200 mil, y en el salitre del sistema Guggenheim —el cual, como se sabe, constituye el 95% de la producción de Chile—, hay apenas vestigios. Podemos, pues, afirmar, que esto significa que nuestros suelos de cultivo no reciben adiciones de yodo capaces de restituirle lo que las plantas año a año le van quitando. Existen sobre este particular estudios definitivos, en los cuales se llega a la conclusión de que la adición de yodo por hectárea y por año de cultivo, debe llegar entre 0,5 y 1,5 kgs. por hectárea, según sea el cultivo.

Con estos antecedentes, se concluye en que la forma de solucionar el proceso carencial del yodo que actualmente tenemos en marcha progresiva en Chile, no puede ser otra que la del empleo de caliches que posean una alta proporción de yodatos. Por razones obvias, no mencionaremos aquí una región de Chile donde el ciento por ciento de los niños de corta edad son retardados mentales. Podemos afirmar que esta gravísima información la hemos recibido de funcionarios responsables, de cuya veracidad no nos permitimos dudar alguna.

A través de las investigaciones que hemos venido publicando, queda en claro que la política de producción que ha llevado la Corporación arriba citada es la cau-

sa, primero de un deterioro sensible de la salud pública en Chile, y segundo, de un desastre económico del cual no hay precedentes en la historia, al dejar al margen del consumo a nuestro abono natural.

Hemos sostenido y comprobado con el respaldo de científicos eminentes, que la base de la vida misma sólo se mantiene mediante el equilibrio mineral, lo cual solamente se puede obtener con una alimentación equilibrada.

Sir Albert Howard, en su sensacional obra "Un testamento agrícola", hace referencia a la visita que hizo a un valle de los Himalayas el científico alemán Wrench, autor del estudio "La rueda de la salud". Se trata del valle donde vive la tribu de los Hunza, en la región del Gilgit, ubicado más o menos a 2.500 metros de altura sobre el nivel del mar. Según el científico alemán, dicho valle sería una especie de Shangri-la, donde el tiempo parece que se hubiera detenido. Sus habitantes descendían, según se dice, de soldados que acompañaron a Alejandro el Conquistador. En este valle los niños no son víctimas de ninguna de las enfermedades infecciosas que conocemos en nuestro mundo, como alfarillera, tos convulsiva, paperas, etc. Entre los adultos no se conocen víctimas del cáncer ni de la tuberculosis, ni enfermedades del corazón. Los habitantes de ambos sexos de este valle hacen una vida activa hasta después de los 100 años, y viven normalmente entre 120 y 150 años.

Las tierras que se cultivan y que producen los alimentos jamás han recibido abonos artificiales; sus rendimientos y frutos son fabulosos.

Según Howard y Wrench, esta extraordinaria fertilidad no tiene más explicación que el hecho de que el valle es regado con aguas fuertemente mineralizadas, que llevan todos los componentes de la vida en estado coloidal, y esto es posible porque las aguas de riego pro-

vienen del deshielo de un glaciar que se encuentra a los pies de un volcán que continuamente está enterrando todos esos mismos minerales de que nuestro cuerpo está formado.

En el caliche de Chile, además del nitrógeno y del yodo, se encuentran 32 minerales, esos mismos que nadie hoy día podría discutir que se necesitan para la vida y que se pierden en la elaboración del mineral.

Hemos afirmado que para Chile el momento no puede ser más decisivo. ¡Es necesario enmendar errores e iniciar una política nueva en la producción del caliche! Tenemos a la mano un informe del ex Decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Chile, prof. Víctor Valenzuela Alarcón, quien refiriéndose a caliches escogidos, termina diciendo:

"Creemos, sin embargo, que sería una grave responsabilidad para el Supremo Gobierno, el no facilitar ni autorizar los medios para que este producto pueda llegar de inmediato a manos de los agricultores, después de haber comprobado personalmente los éxitos obtenidos en los numerosos ensayos hechos. La existencia de los microelementos se estableció en forma cuantitativa en los "Laboratorios "Lewis" de Londres, de indiscutible prestigio mundial".

El abono que puede entregarse a los agricultores chilenos y del mundo lleva 34 minerales, todos necesarios para la vida, y que tienen según lo demuestran los últimos estudios, origen orgánico. Se trataría de millones y millones de seres que vivieron cuando el mundo todavía estaba en formación y que ahora servirán para que un mundo envejecido pueda rejuvenecerse. Es el mismo ciclo de la vida que principia de nuevo a formarse.

Esta fabulosa riqueza puesta en explotación, es una nueva esperanza para nuestro país y para el mundo entero.

OFENSIVA CONTRA EL NITRÓGENO

El aumento de la fertilidad del suelo es imposible sin enriquecerlo con nitrógeno en forma de asociaciones fácilmente asimilables por las plantas. Por el momento este problema no se soluciona, por lo visto, de un modo mejor y económico. Por esto ha despertado gran interés en los círculos científicos, en mayo de 1964, el informe del doctor en Ciencias químicas, M. Volpin, y del colaborador científico V. Shur, de que lograron con temperatura y presión normales obtener la más simple asociación de nitrógenos: amoníaco. El proceso tiene lugar como resultado de la interacción del nitrógeno con asociaciones orgánicas que contienen metal.

Hoy día, para obtener amoníaco por medios industriales, nos vemos obligados a crear la temperatura de unos 600° centígrados y elevar la presión hasta 10 mil atmósferas. Además, para que la reacción sea favorable, hace falta la presencia de un acelerador activo del proceso: un catalizador. Sólo los microorganismos son capaces de fijar el nitrógeno atmosférico en las llamadas condiciones suaves: bajo presión normal y una temperatura un poco superior.

En la vida de las plantas el nitrógeno no es simplemente una de las partes componentes de su organismo, sino que desempeña un papel importante, ya que es la parte principal y obligatoria de todas las sustancias proteicas. En nuestro planeta la proteína constituye