

## *Breves Agronómicas*

### **LOS FERTILIZANTES COMERCIALES Y SU USO RACIONAL CONTINUO NO DAÑA EL SUELO**



Algunas personas tienen el concepto erróneo de que los fertilizantes dañan al suelo. Sin embargo evidencias científicas substanciales han demostrado lo contrario.

Estudios realizados a largo plazo en estaciones experimentales en todo el mundo, han demostrado que los rendimientos se mantienen o bien se incrementan con el uso de fertilizantes. (Hoef R.G., 1990)

Algunos ejemplos de resultados de investigación han encontrado que:

- Las parcelas de Broadbalk en la estación experimental de Rothamsted Inglaterra, en las cuales se han aplicados

fertilizantes comerciales desde 1843, se encontró que son mas productivas actualmente que en los años anteriores.

- El humus y el nitrógeno orgánico contenidos en el suelo de Nueva Zelanda y Australia se incrementa cuando el suelo es tratado adecuadamente con Fósforo y Azufre.
- Estudios de campo en la estación experimental de Askov en Dinamarca, han comparado durante mas de 50 años el uso de los fertilizantes comerciales orgánicos e inorgánicos. Los resultados han demostrado mas eficiencia de las fuentes inorgánicas de nutrientes.

- La proliferación de raíces y la mayor cantidad de residuos en descomposición en cultivos bien fertilizados ha demostrado que ayuda a mejorar la estructura granular y la formación de agregados del suelo, haciendo más fácil su manejo e incrementando su capacidad de retención de humedad (Olson R.A., 1972 FAO).
- Los suelos productivos son suelos sanos. Las bacterias, hongos y otros microorganismos que habitan el suelo se benefician, al igual que los cultivos, de una buena fertilización mineral.
- Estudios de largo plazo en Nebraska comparando diferentes sistemas de cultivo mostraron que el nivel de carbono © del suelo, indicador de los niveles de materia orgánica, se incrementaron a índices de 190 Kg./ha/año en diferentes sistemas de producción con alta fertilización nitrogenada usando la labranza tradicional (Varvel G.E., 1994).

Estudios realizados en suelos de Illinois, Missouri, Pennsylvania e

Inglaterra, desprovistos de materia orgánica, debido a la no fertilización o a una inadecuada fertilización durante un siglo, respondieron inmediatamente a fertilizaciones y al tratamiento con cal, siempre y cuando las aplicaciones se hicieran de acuerdo a las necesidades del cultivo. Así mismo, en parcelas vecinas que recibieron tratamiento de fertilización durante todo ese tiempo, no se presentaron bajas en el rendimiento. Tampoco se presentaron diferencias en la calidad del trigo o maíz, y fueron insensibles a la fuente de nutriente utilizada, orgánicos (estiércol) o inorgánicos (fertilizante) siempre y cuando la cantidad de nutrientes aportados fuera la misma. (FAO, 1972; Reetz H.F, Peck M.G y Oldham M.G., 1990; Wagner G.H., 1990).

- Estudios de largo plazo en la rotación de cultivos en el oeste de Canadá han demostrado que las aplicaciones moderadas de fertilizante nitrogenado y fosforado, han incrementado la cantidad de materia orgánica en la superficie del suelo y la capacidad de proveer nitrógeno en los suelos del oeste de Canadá. (Campbell C. A., 1990).