

Aspectos Científicos de Agnihotra:
Suelo y Agricultura 2
Dr. Ulrich Berk

En el último artículo citamos reportes de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), los cuales indican que únicamente quedarían 60 años de agricultura, si se continuara con la agricultura convencional al ritmo de hoy en día.

Asimismo citamos a Shree Vasant Paranjpe, quien dijo que el suelo debe ser rejuvenecido, en primer lugar, mediante la Terapia Homa, creando así una saludable micro-flora y micro-fauna.

Esta es una afirmación basada en el Conocimiento Védico. ¿Hasta qué punto esta afirmación puede ser validada por las ciencias agrícolas modernas?

Se realizó abundante trabajo de investigación de los efectos de la Agricultura Homa en la salud del suelo, en Dharwad Agricultural University, Karnataka, Sur de India, bajo la dirección del Dr. Pramod Basarkar. El tema de cuatro tesis M.Sc. fue la Agricultura Homa. Cada una se concentró en el estudio del crecimiento, rendimiento, resistencia a enfermedad, incidencia de plagas y en el efecto en los parámetros del suelo.

Se sembró frijoles de soya, col, tomate y oca, una hortaliza bastante conocida en países asiáticos y africanos. Cada tesis se concentró en uno de estos cultivos. Los resultados fueron muy buenos, habiéndose mostrado incremento en el rendimiento, mejora en la calidad de la producción, etc.

Hoy solamente queremos concentrarnos en el efecto de la Agricultura Homa en la calidad del suelo, la salud del suelo.

Se documentó mejoras considerables, a pesar de que los cuatro estudios se llevaron a cabo durante una sola estación. Sería interesante ver cuánto más mejoraría el suelo si la Agricultura Homa se aplicase durante un par de años.

Los cuatro estudios analizaron el contenido nutricional y las propiedades biológicas del suelo, principalmente microorganismos benéficos, mas no analizaron las propiedades físicas, tales como la textura y estructura del suelo, espacio poroso, permeabilidad, capacidad de retención de humedad, etc.

Nutrientes del Suelo: normalmente se hace una distinción entre los macronutrientes y los micronutrientes. Los macronutrientes son nutrientes que

se requieren en grandes cantidades para el crecimiento de las plantas. Los principales macronutrientes son N, P, K – Nitrógeno, Fósforo y Potasio. Los micronutrientes son de igual importancia para el crecimiento de las plantas. Sin embargo, solo se requiere en pequeñas cantidades.

Microorganismos: las bacterias y hongos benéficos ayudan a descomponer la materia orgánica en el suelo, fijar el nitrógeno de la atmósfera, solubilizar el fósforo, etc. y por tanto permiten que los nutrientes estén disponibles para las plantas. Un suelo sin tales microorganismos carece de vida y por tanto no es realmente un suelo propiamente dicho.

Actinomicetos: tienen características tanto de bacterias como de hongos. Su función en el suelo es principalmente la de descomponer materia orgánica de difícil degradación.

Deshidrogenasas del suelo: son empleadas como indicador de la actividad de microorganismos en el suelo. También juegan un papel importante en la oxidación biológica de la materia orgánica del suelo.

Fosfatasa del suelo: esta actividad juega un rol fundamental en la transformación del P de la materia orgánica del suelo, de manera que sea asimilable para las plantas.

A continuación la variación de los parámetros del suelo, especialmente la cuenta microbiana del suelo y el contenido de macro y micronutrientes, en comparación con el control (sin Homa). Estos estudios analizaron hasta 18 diferentes combinaciones de tratamiento, como por ejemplo la aplicación de la Ceniza de Agnihotra **O** la aplicación del Biosol Homa. Aquí no deseamos entrar a mucho detalle, puesto que en la Agricultura Homa empleamos **AMBOS**, la Ceniza de Agnihotra (y otras cenizas Homa) y el Biosol Homa.

	Frijol de Soya	Col	Tomate	Ocra
Propiedades Biológicas del Suelo				
Bacteria Benéfica	30%	40%	19%	37%
Hongos Benéficos	60%	56%	75%	52%
Actinomicetos	44%	38%	57%	50%
Deshidrogenasas del Suelo	489%	54%	55%	55%
Fosfatasa del Suelo		18%	34%	11%
Macronutrientes del Suelo				
N disponible	15%	15%	97%	25%
P disponible	62%	56%	59%	70%
K disponible	4%	24%	42%	25%
Micronutrientes del Suelo				
Cu	58%	17%	34%	12%
Zn	162%	35%	30%	25%
Mn	51%	39%	30%	27%
Fe	50%	20%	20%	21%

Tabla 1. Efecto de la Agricultura Orgánica Homa en los Parámetros del Suelo

Se puede ver claramente que la Agricultura Orgánica Homa mejora la calidad del suelo en todos los parámetros analizados. Estos resultados se obtuvieron luego de una sola estación. Sería valioso continuar tal proyecto y observar cómo mejoraría la salud del suelo durante un periodo más largo, digamos unos tres años.

En esta oportunidad nos hemos concentrado en los efectos de la Agricultura Orgánica Homa en la calidad del suelo. En la siguiente edición analizaremos los efectos en el crecimiento de las plantas, rendimiento, calidad de la producción, salud de las plantas y resistencia a enfermedades.