ASPECTOS CIENTÍFICOS DE AGNIHOTRA

Agriculture: Biodiversidad 2

Dr. Ulrich Berk

¿Cómo ayuda la Agricultura Orgánica Homa a calmar esta „tormenta“, a fin de devolverle la armonía a la Naturaleza para restaurar la biodiversidad?

Los reportes de agricultores y estudios científicos aportan algunas respuestas.
Comencemos con una observación realizada por Rita y Thomas Hirt en su Granja Homa Rippistal, en Suiza. Cuando comenzaron su granja un gran problema fue que las praderas estaban ampliamente cubiertas de hoja ancha (*Rumex obtusifolius*), una maleza que crece alto. Tener algunas de estas plantas está bien. Incluso pueden ser empleadas como medicina. Sin embargo, debido a que las praderas son empleadas para el pastoreo de las vacas durante el verano y para la preparación de heno durante el invierno, era un problema el que grandes áreas estuvieran cubiertas por la hoja ancha, sin poderles dar uso.
Todos los agricultores vecinos tenían el mismo problema, pero empleaban herbicidas para controlar la hoja ancha. Esto no es posible en una Granja Homa y como hemos visto, esto pudiera resolver un problema, pero crear otros problemas adicionales, ya que aleja más a la Naturaleza del estado de armonía.
Algo interesante ocurrió luego de algún tiempo de realizar los fuegos Homa y rociar el agua con Ceniza de Agnihotra: los escarabajos de hoja de acedera (*gastroidea viridula*) llegaron en gran cantidad y controlaron la maleza de hoja ancha.
Estos escarabajos no se encontraron en las praderas de granjas vecinas. Este es un ejemplo de cómo se restaura la biodiversidad en una Granja Homa y automáticamente llegan los insectos beneficiosos. Esto también nos recuerda acerca de la experiencia que Abhay Mutalik Desai tuvo en su granja donde el áfido lanudo fue controlado por dos predatores naturales - *Micromus igorotus y Dipha aphidivora* (ver el artículo anterior sobre plagas y enfermedades*)*.



Los escarabajos de hoja de acedera llegaron en gran cantidad.



Finishing broadleaf dock Acabando con la hoja de acedera.

En la Universidad Agraria de Palampur (en Himachal Pradesh, India) se realizaron algunos estudios pioneros sobre la Agricultura Homa. Los estudios fueron acerca de la producción y calidad de las plantas medicinales, así como de la salud del suelo. Los resultados fueron muy positivos (ver el artículo anterior sobre Suelo y Agricultura 2). Adicionalmente se realizaron las siguientes observaciones sobre diversos aspectos del medio ambiente (tierra & biodiversidad):

- Se incrementó la propagación de los pastos trébol blanco (*Trifolium repens*) (Legumes) & Kikyun (*Pennisetum clandestinum*) (Aglutinante de Suelo) en la granja.
- Se contuvo un poco el problema de las malezas.
- La frecuencia de la incidencia de Brahmi (*Centella asiatica*) aumentó en la granja de manera natural.
- Se incrementó la diversidad de pájaros y la frecuencia de su visita.
- Aumentó la incidencia de amigables insectos.
- Excelente salud de plantas, animales y microbios.

El profesor doctor Wojciech Puchalski realizó un interesante estudio sobre ranas en Bhrugu Aranya en Polonia y lo presentó en la conferencia: "Deteniendo la Disminución Global en Anfibios", Londres 2008. A continuación un extracto de la misma:

"Previos experimentos habían mostrado significativos efectos del tratamiento con Ceniza de Agnihotra sobre la estructura de comunidades de algas/macrófitos/invertebrados en microcosmos acuáticos. Luego, a fin de evaluar los efectos del Agnihotra en la supervivencia y crecimiento de renacuajos de rana temporaria, se colocaron recién nacidos en recipientes con agua con algas, macrófitos y restos de plantas en descomposición, adicionando cenizas de Agnihotra o cenizas del mismo sustrato sin el ritual frente a tanques de control, cada uno colocado por triplicado en una granja de Agnihotra y una granja orgánica al sur de Polonia.

El tratamiento con Ceniza de Agnihotra aumentó significativamente el crecimiento de renacuajos en un 17-32% y redujo su mortalidad. Con ceniza que no era de Agnihotra la mortalidad fue aún mayor que en los controles. Además, se encontraron diferencias significativas en la producción final de diatomáceas, filamentos de algas, plantas y en la descomposición de restos de las plantas. La atmósfera de Agnihotra pudiera ser la responsable de un más acelerado desarrollo y aparición de ranas. Esto es consistente con las observaciones de agricultores de Agnihotra quienes alegan que sus cultivos maduran antes y más simultáneamente que en las granjas de vecinos convencionales.

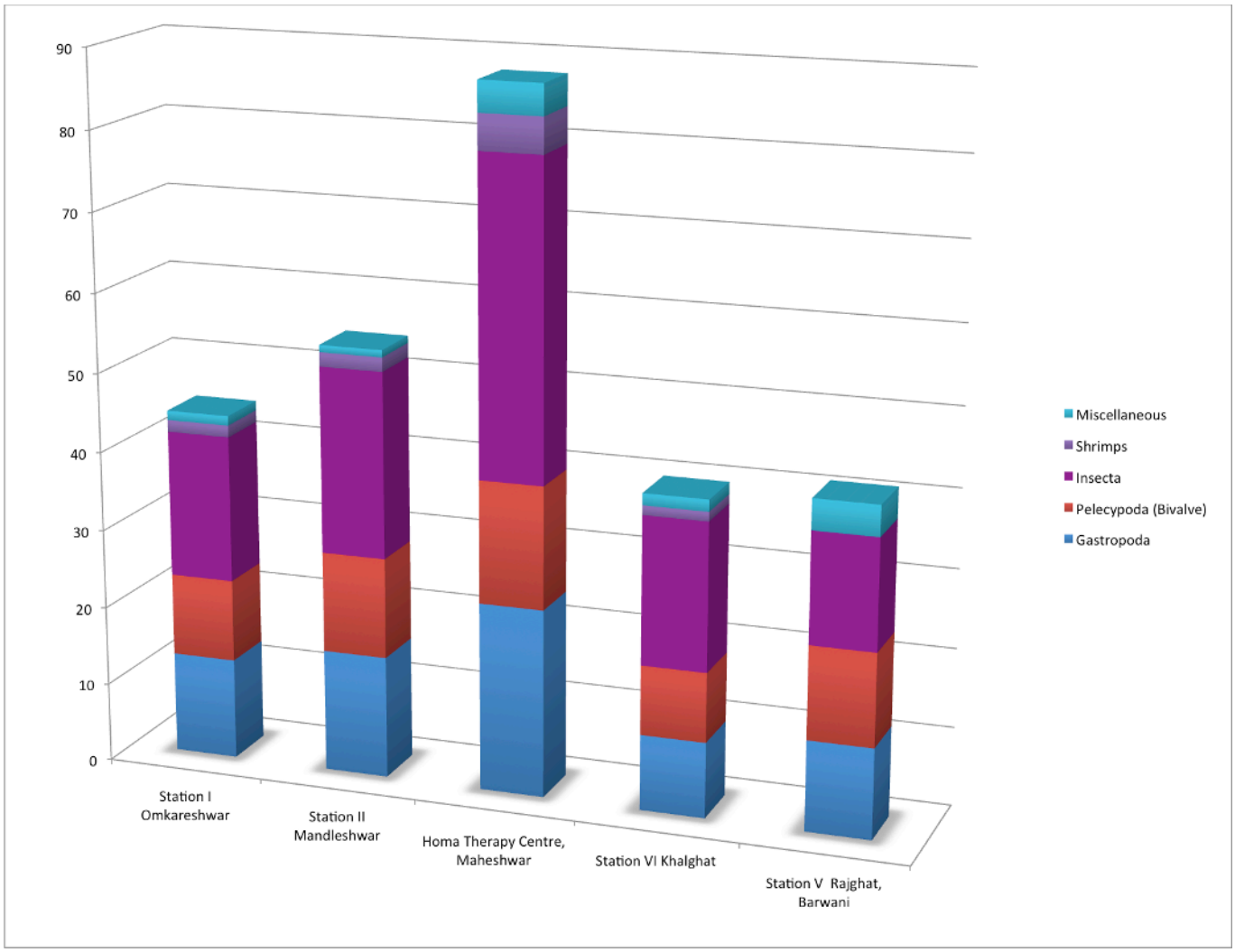
Aunque los mecanismos de los efectos del Agnihotra en la biota no se conocen del todo, se proponen algunas explicaciones. Se necesitan más estudios sobre más especies en peligro de extinción y sobre el tratamiento de chytridiomycosis, puesto que la ceniza de Agnihotra frecuentemente es considerada un remedio efectivo frente a las enfermedades micóticas. Puesto que muchas granjas Agnihotra están ubicadas en o cerca de centros de biodiversidad global, ellas pudieran contribuir a la conservación de las poblaciones anfibias en peligro de extinción que viven allí".

Recientemente se realizaron estudios sistemáticos de la biodiversidad a lo largo del río Narmada en India, bajo la dirección del Dr. Shailendra Sharma, Director, AIMS College en Damnod, Madhya Pradesh. Un estudio fue sobre la fauna del fondo del rio, en el que se analizó la cantidad de diversos tipos de invertebrados en el barro del lecho del río.

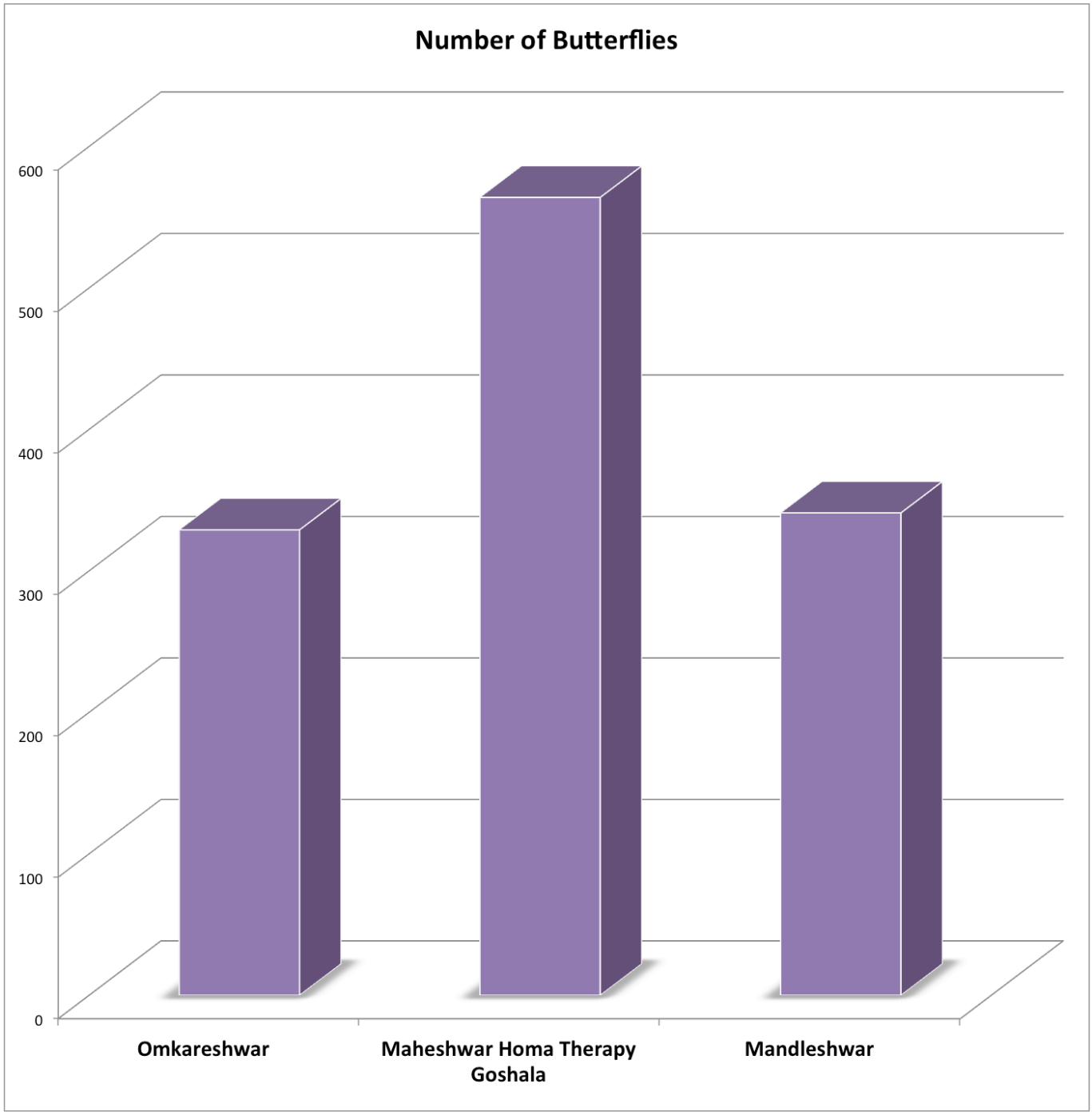
Para los análisis biológicos las muestras de lodo almacenadas en botellas fueron inmediatamente transferidas a las bandejas esmaltadas para la clasificar y separar organismos individuales de desechos. Los animales más grandes fueron retirados con fórceps y contados por separado como número/m2. Los pequeños animales fueron aislados por centrifugación, tamizado y flotación.

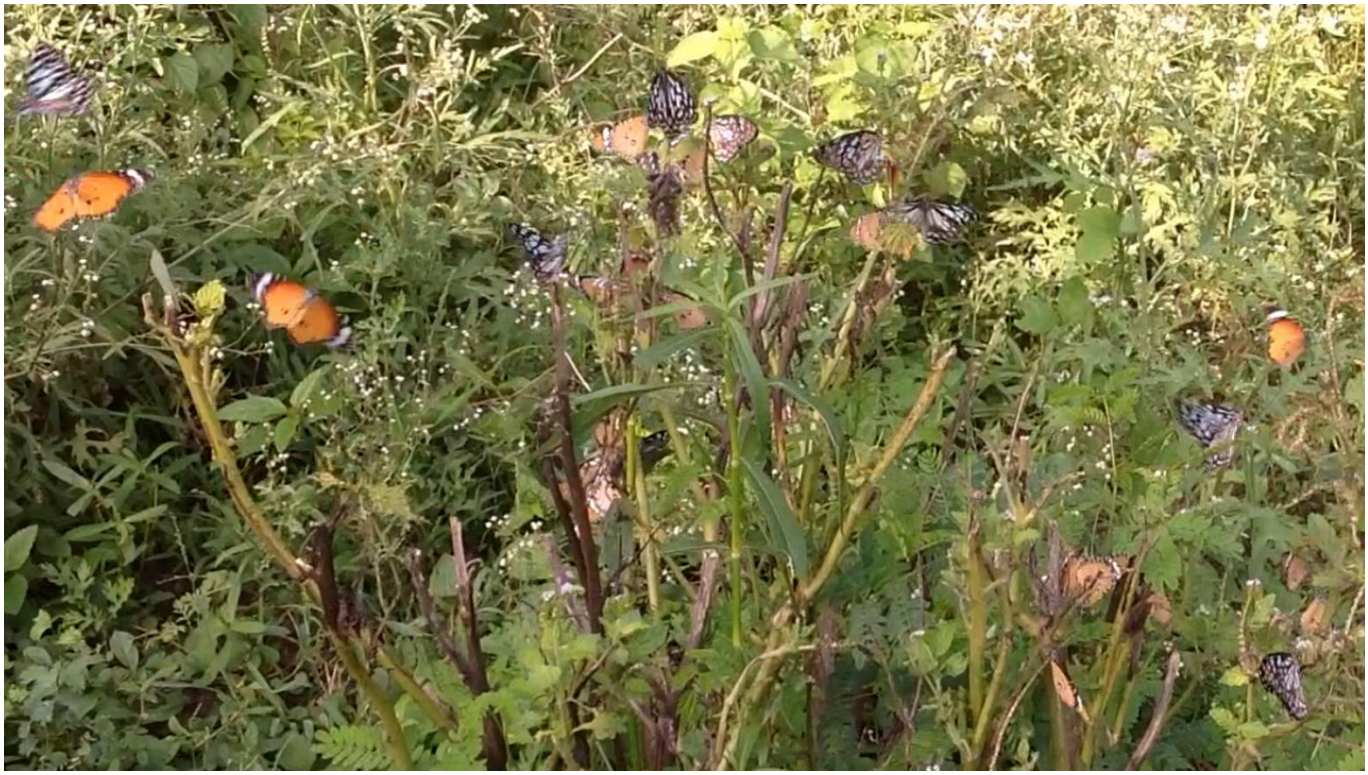
Macro Invertebrates (Bottom Fauna)	Station I Omkareshwar	Station II Mandleshwar	Homa Therapy Centre, Maheshwar	Station VI Khalghat	Station V Rajghat, Barwani	Average stations I,II, IV, V	Homa Therapy Centre, Maheshwar	% increase near Homa Therapy Centre, Maheshwar
Gastropoda	**12,8**	**15,5**	**23,9**	**9,6**	**11,5**	**12,35**	**23,9**	**94%**
Pelecypoda (Bivalve)	**10,4**	**12,7**	**15,5**	**8,8**	**11,8**	**10,925**	**15,5**	**42%**
Insecta	**18,5**	**23,5**	**39,9**	**18,7**	**14**	**18,675**	**39,9**	**114%**
Shrimps	**1,5**	**1,8**	**4,5**	**1,2**	**Nil**	**1,125**	**4,5**	**300%**
Miscellaneous	**1,2**	**0,9**	**3,9**	**1,5**	**3,9**	**1,875**	**3,9**	**108%**

Cerca del lugar de Terapia Homa existe un incremento muy significativo de todos los diferentes tipos de invertebrados ¡desde plus 42% a plus 300%!



Un segundo estudio examinó el número de las diferentes mariposas en tres estaciones a lo largo del río Narmada. En estos tres lugares se contaron 32 diferentes especies de mariposas. Uno de estos lugares fue el Centro de Terapia Homa cerca de Maheshwar y ¡aquí se observó un incremento promedio del 68%!
Lo realmente asombroso es que en este lugar Homa se registró la cantidad más elevada en **todas** las diferentes especies.





Muchas mariposas cerca de la Goshala de Terapia Homa en Maheshwar, India

Algo que han observado con asombro muchas personas que por primera vez han ido a granjas Homa u otros lugares de Terapia Homa, es la variedad de pájaros.
Sin embargo ello aún no ha sido estudiado científicamente.
¡Sería bueno que algunos ornitólogos investigaran este asunto!