Die Wirkung von Agnihotra und Agnihotra Asche auf Pflanzenwachstum und Gesundheit des Bodens

Dr. Ulrich Berk

Im letzten Artikel haben wir uns genauer angesehen, wie sich Agnihotra und Agnihotra Asche auf das Wachstum von Pflanzen sowie ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber Krankheit auswirkt – je unter Laborbedingungen und in einem Gewächshaus.

Aber welcher Effekt wird auf einem Feld erzielt? Der erste systematische Versuch zu Homa biologischer Landwirtschaft wurde an der Landwirtschafts-Universität in Palampur, Himachal Pradesh (einem nördlichen Staat Indiens am Rande des Himalaya) durchgeführt.

Es ist interessant, wie es zu diesem Projekt kam.

Karin Heschl und Bruce Johnson, beide Experten für Homa biologische Landwirtschaft die in Indien leben, hielten 2006 bei einer Konferenz eine Präsentation über biologische Landwirtschaft. Karin erwähnte bei ihrem Vortrag, dass die Ernteerträge von Mangos in Homa-Therapie-Atmosphäre erheblich angestiegen sei, was einer der Teilnehmer, Dr. DS Rathore (zu dieser Zeit Rektor der Landwirtschafts-Universität Palampur) hinterher kritisierte, mit der Aussage, dass es unmöglich wäre durch das Verbrennen von Kuhdung und Ghee und dem Singen von ein paar Mantren solch eine Wirkung zu erzielen. Dr. RK Pathak, ein weiterer Wissenschaftler, beobachtete das Ganze und besprach anschließend mit Dr. Rathore, dass es kein wissenschaftliches Vorgehen ist, einfach zu behaupten, dass die Homa Methode nicht funktioniert. Dr. Rathore sah dies ein und so wurde beschlossen, auf dem Gelände der Universität eine kleine Homa biologische Farm aufzubauen. Auf ebendieser Farm wurden über die Jahre hinweg vielerlei Experimente unternommen. Es wurde schnell klar, dass das ursprüngliche Ziel, den Beweis gegen die Homa Methoden zu erbringen, nicht umgesetzt werden konnte. Die Forschungsergebnisse bestätigten sogar deren Wirkung.

Untersucht wurde der Effekt von biologischen Nährstoffen inklusive Agnihotra Asche auf die Ernteerträge und die Gesundheit des Bodens.

Es wurden medizinische Pflanzen wie Zitronengras, Acker-Ringelblumen und Aloe Vera verwendet. Bei Zitronengras gab es einen erheblichen Anstieg was gewinnbringende Eigenschaften wie Pflanzenhöhe, Anzahl der Blätter und

Pflanzen- Ausbreitung betraf; und letzten Endes stieg die Gesamternte von Zitronengras bei Verwendung biologischer Mittel im Vergleich zur Kontrollgruppe.

Die höchste biologische Ernte (7833 kg pro Hektar) wurde durch die Anwendung von biologischem Dung in Kombination mit Agnihotra Asche und einer nach dem Mond gerichteten Aussaat erreicht. Die geringste Ernte (2833 kg pro Hektar) gab es bei der Kontrollgruppe, die sich nicht nach dem Mond richtete. Das zweitbeste Ergebnis lieferte die Methode bei der biologischer Dung verwendet wurde, jedoch ohne Agnihotra Asche und ohne Mondkalender.

Der Ölgehalt war ebenfalls bei der Verwendung von Agnihotra Asche am besten – bis zu 7mal so hoch wie bei der Kontrollgruppe! Die Ergebnisse der anderen Versuche mit Acker-Ringelblumen und Aloe Vera waren ähnlich. Die Autoren fassen ihre Befunde wie folgt zusammen:

„Insgesamt haben die Experimente deutlich gezeigt, dass bei Zitronengras, Acker-Ringelblumen und Aloe Vera die Behandlung mit Agnihotra Asche anderen Methoden weit überlegen ist.“

Der zweite Teil ihrer Forschung widmete sich dem Gesundheitszustand des Bodens, was ebenfalls ein sehr wichtiger Faktor für die zukünftige Produktion ist (verschlechterte Bodengesundheit ist aufgrund der konventionellen Landwirtschaft weltweit ein großes Problem).

Im Folgenden nun die Resultate was die Wirkung auf die Gesundheit des Bodens betrifft:

- Das Homa Umfeld hemmte das Wachstum von schädlichen Bakterien wie *Fusarium solani, F.oxysporum, Rhizoctonia solani, Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotium rolfsii, Phoma medicaginis* und *Alternaria brassicae*
- Dar Maximalwert der Hemmung lag zwischen 29 und 42% in der Agnihotra-Hütte und bei 8-32% in der Tryambakam-Hütte
- Die Homa Atmosphäre reduziert Auftreten und Verbreitung von Schädlingen wie dem Tomatenfurchtbohrer und dem Semi-Looper *(trichoplusia ni)* aus.
- Homa Asche stärkte die Abwehr der Pflanzen gegen diese Insekten im Vergleich zu unbehandelten Tomatenpflanzen

- Die Zugabe von Agnihotra-Asche in den Boden beim Pflanzen sowie später beim Bewässern in regelmäßigen Intervallen von 15 Tages half ebenfalls den Insektenbefall unter Kontrolle zu halten
- Die Wirkung von Agnihotra-Asche auf bodenbürtige Krankheitserreger lassen annehmen, dass alle schädlichen Organismen von Agnihotra-Asche gehemmt werden
- Untersuchungen der Mikro-Flora führten zu interessanten Beobachtungen:
- Die Bakterienanzahl in Räumen, in denen Agnihotra ausgeführt wurde, verringerte sich erheblich
- In Räumen mit normalen Feuern war keine deutliche Veränderung der Anzahl der Mikroben (Bakterien, Pilze und Actinomycete) zu erkennen! Dies zeigt, dass ausschließlich das korrekt ausgeführte Agnihotra zur Kontrolle der von schädlichen Bakterien geeignet ist
- Unter den 70 aus dem Boden erfolgreich isolierten Bakterien waren 18 dabei, die Phosphor wasserlöslich machen
- 18 zeigten eine IAA Produktion zwischen 0,4-15,6 g/mL
  (IAA – Indole Acetic Acid – Produktion ist eine der Haupteigenschaften von Rhizosphäre Bakterien, welche das Pflanzenwachstum anregen und erleichtern)
- 7 Isolate zeigten Siderophor Produktion in einem Umfang von 3-14 activity diameters (Siderophor ermöglicht den Pflanzen die Eisenaufnahme)
- 12 bakterielle Isolate zeigten Ammonium Produktion
- Isolate die während und nach dem Agnihotra isoliert wurden wiesen eine Vielzahl von PGPR Eigenschaften auf (PGPR: Pflanzenwachstums fördernde Rhizobakterien)
- Diese bieten sich an für die Entwicklung von mikrobiellen Impfstoffen und der Anreicherung von verschiedenen biologischen Düngern

Diese Forschungsergebnisse schafften es auf die Titelseite des Magazins „Indian Express“. „Bhasm“ oder „Bhasma“ bedeutet Asche von Homa-Feuern, insbesondere von Agnihotra.

Indian Express 27.07.2009 Front Page and cont., page 2

Ashes to yield: organic farming's new mantra

Himachal agri university research shows homa bhasma *improves crop growth,* mantras *cure plant diseases*

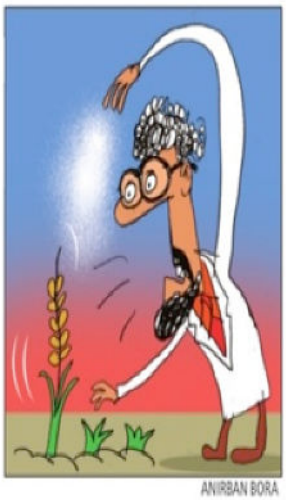
RAVISH TIWARI

NEW DELHI, JULY 26

IN the din of concerns expressed over agriculture in Parliament, a small — but interesting — detail on organic farming got drowned.

The government revealed that an organic farming research group working for over three years at the CSK Himachal Pradesh Agricultural University in Palampur has observed improved crop growth when the soil was treated with the by-products of *homa*, primarily ashes, along with organic manure.

PAGE 1 ANCHOR



ANIRBAN BORA

In response to an unstarred question by the BJP's Shreegopal Vyas in the Rajya Sabha, Agriculture Minister Sharad Pawar also said that the research has shown crop diseases to have been treated by the chanting of *mantras*.

"Yes, we have observed better crop prospects when the *bhasmas* were integrated with other components of organic farming. At present, these are only observations from our experiments and not a scientific confirmation. But we hope to publish our controlled observations within a year and a scientific paper

CONTINUED ON PAGE 2