

(UNCCD – Convención de las Naciones Unidas para la lucha contra la desertificación)

Sistema Cultive Biointensivamente^{MR}, una herramienta para luchar contra la desertificación



Fotografía: Amy Melious 2010

El Método Biointensivo utiliza técnicas tradicionales de agricultura del Manejo Sustentable de la Tierra (SLM, por sus siglas en inglés) de diferentes culturas y periodos. De acuerdo a la ONG Ecología y Población (ECOPOL) en México dicho Método aporta varios beneficios. Primero, está en armonía con los sistemas naturales sin utilizar productos químicos y por lo tanto no daña al medio ambiente. Segundo, tiene la capacidad de producir—siempre y cuando sus principios, técnicas y soluciones sean utilizados de manera adecuada—de 2 a 6 veces más producto que la agricultura comercial y utiliza de 66 a 88% menos agua, de 50 a 100% menos nutrientes en forma de fertilizantes orgánicos y de 94 a 99% menos energía; además de que utiliza únicamente sólo aquellos recursos naturales disponibles.



Fotografía: Amy Melious 2010

Los resultados empíricos están basados en la implementación de ocho principios básicos inspirados por varias técnicas tradicionales.

Estos principios son: (1) el doble excavado (camas elevadas), (2) la composta, (3) la siembra intensiva, (4) la asociación de cultivos, (5) los cultivos de carbón, (6) los cultivos de calorías, (7) el uso de semillas de polinización abierta y (8) el sistema integral de cultivo. El último principio, el sistema integral de cultivo, indica que es esencial que todos los principios sean utilizados con el propósito de evitar el riesgo de agotar el suelo. Mientras que los cinco primeros principios son fáciles de implementar, los últimos tres constituyen un desafío: Juan Manuel Martínez—director de ECOPOL, organización responsable de la promoción y difusión de las técnicas Biointensivas en América Latina y el Caribe—explica: “Los últimos tres principios son el resultado de 37 años de esfuerzos de investigación y yo los llamé “La Fórmula de la Sustentabilidad”. Ésta fórmula está basada en las siguientes proporciones: 60% del suelo cultivado se utiliza para cultivos de carbón y de calorías como el maíz, el arroz o el trigo; el 30% se dedica a los cultivos de raíces de altos niveles calóricos como los tubérculos y en el último 10% se cultivan verduras las cuales proveen vitaminas y



Fotografía: Amy Melious 2010

minerales. Martínez dice: “Al utilizar esta fórmula podemos alimentarnos a nosotros mismos y al suelo (...). El secreto es acelerar la incorporación de materia orgánica en forma de composta”. De acuerdo a datos de ECOPOL, esta técnica es absolutamente aplicable en tierra degradada: “Se necesitan alrededor de 300 años para producir un centímetro de suelo en la naturaleza, sin embargo si utilizamos el Método esto se logra en tan sólo ocho años. De este modo, aún la tierra más degradada se recupera. El directo de ECOPOL observa también: “Al mismo tiempo la materia orgánica restaura la humedad y el nivel de nutrientes y limita la erosión del suelo”.



John Jeavons durante la conferencia "La Agricultura Biointensiva frente al Cambio Climático". Fotografía: Amy Melious 2010

De acuerdo a ECOPOL y a la ONG Ecology Action en los Estados Unidos otra cualidad del Método es su capacidad de regenerar la capa superior del suelo. Una tesis de Maestría presentada a la Universidad de California muestra que el Método Cultive Biointensivamente tiene la capacidad de edificar el suelo hasta 60 veces más rápido que la naturaleza. John Jeavons, quién nombró al Método “CULTIVE BIOINTENSIVAMENTE” el cual agrupa las técnicas tradicionales y demuestra algún contenido científico en ellas, dice: “Eso quiere decir que los aproximadamente 15.2 cm. (6 pulgadas) de suelo cultivable que se necesitan para cultivar

alimentos pueden ser edificados en tan solo 50 años en contraste con los 3000 que se necesitan en la naturaleza”.

Recientemente los “Biointensivistas” de América Latina se reunieron en una conferencia llamada “La Agricultura Biointensiva frente al Cambio Climático”. La Conferencia, que se llevó a cabo del 3 al 9 de mayo del año 2010 en Tepotzotlán, México tenía como objetivo analizar los efectos del cambio climático sobre las prácticas agrícolas. A través de una serie de conferencias como esta, los Biointensivistas han invertido y fortalecido su red para promover el Método CULTIVE BIOINTENSIVAMENTE. Hasta el momento, 19 países participan en la red regional en América Latina y el Caribe. La conferencia en Tepotzotlán publicó una declaratoria que propone “promover la producción y distribución de alimentos en pequeña escala a nivel local con el propósito de alentar la soberanía alimentaria en los sectores más vulnerables”.



Juan Manuel Martínez durante la conferencia La Agricultura "Biointensiva frente al Cambio Climático". Fotografía: Amy Melious 2010

Para más información, visite el sitio Web de Ecology Action: <http://www.growbiointensive.org/>

Grow Biointensive System, a tool to fight against desertification



Photo: Amy Melious 2010

Biointensive method utilizes the application of traditional agricultural techniques of Sustainable Land Management (SLM) from different cultures and periods. According to the NGO Ecología y Población (ECOPOL) in Mexico, the method brings several benefits. First, it is harmonized with natural systems without agrochemicals and therefore environmentally friendly. Second, it has the capacity to produce crops from two to six times more than commercial agricultural practices by using 66 - 88% less water, 50 - 100% less nutrients as organic fertilizers and 94 - 99% less energy, using only those natural resources that are available, as long as its principles, techniques and solutions are used properly.



Photo: Amy Melious 2010

The empirical results are based on the implementation of eight basic principles inspired by various traditional techniques.

These principles are: (1) double-dug (raised beds), (2) composting, (3) intensive planting, (4) companion planting, (5) carbon farming, (6) calorie farming, (7) the use of open-



Photo: Amy Melious 2010

pollinated seeds and (8) a whole system farming. The last principle, a whole system farming, indicates that it is essential that all principles are used in order to avoid the risk of depleting the soil. While the first five principles are relatively easy to implement, the last three are rather challenging: “The last three principles are the results of the 37 years effort of investigation, which I call “Sustainability Formula”, explains Juan Manuel Martínez, the director of ECOPOL who is responsible for promoting and disseminating biointensive technique in Latin America and the Caribbean. This formula is based on the following assumptions: 60% of the cultivated land is used to grow carbon and calorie crops, like corn, rice or wheat; 30% is focused on high calorie root crops, like tubers; and the last 10% has the aim of cultivate vegetables, which provide vitamins and minerals. “By using this formula, we can feed ourselves and the soil (...). The secret is to accelerate the incorporation of healthy organic matter process, resulting compost”, Martínez says. According to ECOPOL data, this technique is completely applicable to degraded land: “It takes around 300 years to produce one centimeter of soil on nature; however, using the method just eight years are needed. In this way, even the most degraded land is recovered. At the same time, organic matter makes restoring the humidity, nutrients level and limits the soil erosion”, notes the director of ECOPOL.



John Jeavons during the conference "Biointensive Agriculture Facing Climate Change". Photo: Amy Melious 2010

According to ECOPOL and the NGO Ecology Action in the United States, other advantages of this method are in its capacity to regenerate the topsoil. A Master's Thesis submitted to the University of California shows that Grow Biointensive has the capacity to build up the soil up to 60 times faster than in nature. "This means that the 6 inches (i.e. around 15,2 cm) of farmable soil that is needed to grow food can be built up in as little as 50 years in contrast with 3000 years", says John Jeavons, who named the method "Grown Biointensive" that groups the traditional techniques and proves some scientific content in them.

Recently, "biointensivistas" in Latin America gathered together in the conference, entitled "Biointensive Agriculture Facing Climate Change". The conference, which was held from 3 to 9 May 2010 in Tepetzotlán, Mexico, aimed at analyzing the effects of climate change on agricultural practices. Through a series of conferences like this one, biointensivistas has been expending and strengthening its network to promote Grow Biointensive method. So far, 19 countries participate in the regional network in Latin America and the Caribbean. The conference at Tepetzotlán published a declaration that proposes to "promote the production and distribution of food on a small scale at a local level with the purpose of encouraging food sovereignty in the most vulnerable sectors".

For more information, visit Ecology Action Website: <http://www.growbiointensive.org/>



Juan Manuel Martínez during the conference "Biointensive Agriculture Facing Climate Change". Photo: Amy Melious 2010