



Ecology Action of the Mid-Peninsula

www.growbiointensive.org

www.cultivebiointensivamente.org

5798 Ridgewood Road

Willits, CA 95490-9730

Hoja de Información: Cultivando Nuestro Huerto



por John Jeavons

Cultivando Nuestro Huerto © 1995, 1998 Ecology Action of the Mid-Peninsula,
5798 Ridgewood Road, Willits, CA 95490, USA
All rights reserved.

Cultivando Nuestro Huerto

por John Jeavons

“Estan haciendo gentes cada día,
pero no estan haciendo más tierra.”
— Will Rogers

Una comunidad sustentable involucra una relación dinámica interdependiente entre cada uno de nosotros y los recursos que sostienen nuestras vidas. En vez de hacerle el feo al trabajo humano, tratar de reducirlo ó de incrementar su productividad en maneras insostenibles, necesitamos enaltecer su uso apropiado así como el mantenimiento de los mismos músculos involucrados en una vida humana efectiva. Adecuadamente desempeñado el trabajo no es tedioso ni enervante, sino que fortalecedor y gratificante.

Utilizando los recursos más eficientemente— haciendo más con menos— nos permite utilizar nuestra energía personal más efectivamente. El campo de la electrónica ha sido recientemente miniaturizada sobre ésta base. En realidad, el mundo esta al borde de un nuevo y mayor descubrimiento— que hay economías mayores a escalas pequeñas, tal como la miniaturización de la agricultura. Las técnicas sofisticadas de baja tecnología y los acercamientos involucrados en éste tipo de cultivo de alimentos hará posible las prácticas agrícolas realmente sustentables en el mundo.

Mini-Agricultura Biointensiva

Esta miniaturización de la agricultura no es nueva. La agricultura sustentable a pequeña escala ha apoyado civilizaciones tan ampliamente dispersas como la China hace 4,000 años, y Los Mayas, los Sudamericanos y los Griegos hace 2,000 años.

Ecology Action ha dedicado casi un cuarto de siglo a redescubrir los principios científicos que fundamentan estos sistemas tradicionales. Las personas en Biosfera II en Arizona han estado utilizando técnicas basadas en las que fueron diseñadas por Ecology Action: Cultivaron 80 por ciento de su alimento durante dos años dentro de un “sistema cerrado”. Su experiencia demuestra que un régimen alimenticio completo para un año para una persona puede cultivarse en un equivalente de 3,403 pies cuadrados!

Esto es un mejoramiento sobre las prácticas Chinas tradicionales, que requerían 5,000 a 7,200 pies cuadrados. En contraste, a la agricultura comercial le toca 22,000 a 42,000 pies cuadrados para cultivar todo el alimento para una persona por un año, mientras se traen grandes ingresos de otras partes. Al mismo tiempo, las prácticas de la agricultura comercial estan ocasionando la pérdida de aproximadamente seis libras de tierra por cada libra de alimento producido.



John Jeavons y su equipo Ecology Action y los internos en el huerto de investigación en Willits CA.

Foto por Evan Johnson.

Las técnicas Biointensivas en la mini-agricultura hacen posible la producción de alimentos utilizando 99 por ciento menos energía en todas sus formas— humana y mecánica, 66 por ciento a 88 por ciento menos agua y 50 por ciento a 100 por ciento menos fertilizante, comparado con la agricultura comercial. Además producen de dos a seis veces más alimento y reconstruyen el suelo.

El Método Biointensivo

Lo básico de éste acercamiento puede sumarse de la siguiente manera.

La mayor parte de vida ocurre en la interfase de la tierra, agua, aire y sol. Las prácticas Biointensivas de preparación del suelo crean camas de cultivo con más área superficial para maximizar los efectos de los procesos de la vida natural. Las camas doble excavadas con la tierra aflojada hasta una profundidad de 24 pulgadas tierra aireada, facilita el crecimiento de las raíces, y mejoran la retención de humedad. La salud y vigor del suelo se mantiene a través del uso de las compostas. Se utiliza la siembra cercana para proteger a los microorganismos del suelo, reduce la pérdida de humedad, y maximiza los rendimientos. La siembra de plantas afines facilita el uso óptimo de los nutrientes, luz y agua, alienta a los insectos benéficos y crea un mini-ecosistema vibrante dentro del huerto. El uso de semillas de polinización abierta ayuda a conservar la diversidad genética y permite a los horticultores a desarrollar sus propios cultivos adaptados.

Caja de Herramienta (Toolbox)

La sustentabilidad agrícola a largo plazo será un *collage* ó síntesis de ...

- **Biointensivo**

Cultivo Biointensivo de Alimentos (How To Grow More Vegetables), John Jeavons, Ten Speed Press, 1995.

Cultivo en Camas Flojas (Lazy-Bed Gardening), John Jeavons y Carol Cox, Ten Speed Press, 1992.

- **Agroforestería / Permacultura**

Un acercamiento a un ecosistema diseñado para lograr la ampliación y fortalecimiento de los recursos locales y alentar a los horticultores a cultivar alimentos y plantar bosques para uso de la comunidad. Cosechar agua de lluvia en vez de contar con el agua de pozo.

Permaculture One, Bill Mollison y David Holmgren, Transworld Publications, 1978.

Tree Crops, J. Russell Smith, Devin-Adair, 1953.

- **Agricultura Orgánica de Arroz Mojado China Tradicional**

Utilizar algas verde-azúl para mantener la fertilidad del suelo de cultivos de arroz. Produce buenos rendimientos de nutrición y calorías por unidad de ingreso calorico.

- **Métodos No-Labrados de Fukuoka**

Un sistema natural de agricultura que minimiza la intervención humana sembrando las semillas directamente en los restos del cultivo anterior. Produce rendimientos excelentes de cultivos saludables.

The One-Straw Revolution, Masanobu Fukuoka, Rodale, 1978.

The Road Back to Nature, Masanobu Fukuoka, Japan Publications, 1987.

- **Métodos Naturales de Lluvia**

Cultivo de alimentos utilizando sólo la lluvia para regar, requiere comprensión del clima local, las variedades adecuadas y las técnicas para optimizar el uso de las lluvias.

Food from Dryland Gardens, David Cleveland y Daniela Solieri, CPFE, 1991

- **Sistemas Tradicionales**

De varias partes del mundo que utilizan variedades locales y una comprensión completa de las condiciones locales para producir cultivos mediante el uso de los recursos locales.

El enfoque en la producción de calorías para el horticultor y carbón para la tierra asegura tanto que el horticultor como la tierra tendrán una alimentación adecuada y la sustentabilidad del huerto.

Como puede conservarse la fertilidad Nutritiva del suelo ya que la agricultura continuamente remueve los nutrientes al cosecharse un cultivo después de otro? Una respuesta es sorprendente. La orina y excremento de una persona contiene aproximadamente suficientes nutrientes para producir suficiente alimento para alimentar a esa persona. Sin embargo, esos nutrientes no son suficientes cuando el area es de 1/2 a una hectárea de agricultura comercial mecanizada para producir los alimentos para esa persona.

Los mini-huertos Biointensivos requieren un área mucho menor para producir el mismo rendimiento de cultivos, así que los nutrientes contenidos en los desechos de una persona pueden ser aplicadas de una manera más concentrada. Esto permite que los nutrientes sean completamente efectivos, y resulten en altos rendimientos.

Debido a esta mayor productividad, las prácticas Biointensivas pueden hacer posible que un tercio a tres cuartas partes del mundo se quede como área silvestre para la conservación de la diversidad de la flora y fauna.

Se ha dicho que las prácticas Biointensivas pueden hacer posible que se cultive todo el alimento para toda la población de los Estados Unidos en un área que actualmente se utiliza como jardín. Esta posibilidad podría significar ciudades autodependientes de una agricultura florescente con "cinturones verdes" para producir todo su alimento.

Escasez Vs Abundancia

La escasez puede convertirse en abundancia cuando se utilizan prácticas agrícolas sustentables, conservadoras de los recursos.

- El mundo continúa consumiendo sus suelos aproximadamente de 7 a 80 veces más rápido con la forma convencional de agricultura — aún con prácticas orgánicas — que la naturaleza los renueva. Probablemente sólo nos resta de 50 a 100 años de suelo productivo en todo el mundo para nuestro uso. Estamos consumiendo rápidamente el suelo base del cuál depende la civilización. En contraste, la agricultura Biointensiva sustentable, si se usa adecuadamente, puede renovar el suelo hasta 60 veces más rápido que la naturaleza mientras produce más alimento y conserva los recursos.

- Económicamente, la agricultura convencional en los EU produce un promedio hasta \$100 por 1/16 de acre; el reembolso neto sobre una inversión de \$500,000 en una granja promedio de 500 acres es de alrededor de \$12,000, ó un poco más del 2 por ciento. Estamos consumiendo nuestra base económica agrícola e indirectamente nuestra base comunitaria agrícola. En contraste, la económica mini-agricultura Biointensiva puede producir hasta \$20,000 en 1/16 de un acre a través de los rendimientos incrementados, la disminución en el uso de los recursos y mercadeo directo. Además, ofrece un cimiento para una agricultura basada en la comunidad.

Caja de Herramienta (Toolbox)

Conviertase en un Salvador de Semillas

La roña de la papa en Irlanda fué el resultado de el ataque de insectos en un monocultivo de papas genéticamente idénticas.

Seed Savers Exchange (El Intercambio de Semillas) en Iowa es una organización civil dedicada a la conservación de genética diversa a través del cultivo de vegetales hereditarios y en peligro de extinción. Cerca de 13,000 vegetales raros son mantenidos en la Granja Hereditaria. Usted puede ayudar a conservar las variedades de semillas en peligro de extinción uniéndose a los 8,000 miembros de Seed Savers intercambiando semillas de su propio huerto. Para obtener un instructivo sobre como salvar semillas escriba solicitando *Seed to Seed* por Suzanne Ashworth.

Seed Savers Exchange, 3076 North Winn Road, Decorah, Iowa 52101. Tel. (319) 382-5990.

• La edad promedio de un agricultor Estadounidense es de 55, con muy pocos jóvenes en el campo de la agricultura. En realidad, el 0.2 por ciento de la población Estadounidense esta produciendo la mayor parte de la alimentación de la nación. Estamos consumiendo la base habil de la nación. Con acercamientos en la mini-agricultura, todos podemos ser parte de la reconstrucción de las habilidades agrícolas en el lugar donde estemos.

• El 75 por ciento de todas las semillas jamás usadas en la agricultura se estima que ya no existan para 1990. El 99 por ciento no existirá para el año 2000. Estamos consumiendo nuestra base genética a través de la sobredependencia en muy pocas variedades de cultivos de polinización abierta producirán rendimientos similares al tipo de la Revolución Verde con sólo una fracción de los recursos con pocos problemas de insectos y enfermedades con las técnicas Biointensivas utilizadas debido a la producción de un suelo saludable.

• La agricultura convencional utiliza 100 veces la energía mecánica y humana por libra de alimento producido, comparado con la agricultura Biointensiva. Este es debido a que la dependencia es mayor en la maquinaria así como en los fertilizantes químicos de energía intensa en la agricultura actual. Estamos consumiendo nuestra base de energía. En contraste, las prácticas Biointensivas Sustentables reciclan los nutrientes y son lo suficientemente productivos para llevarse a cabo manualmente sin el consumo de mucha energía.

• La agricultura da cuenta del 80 por ciento de toda el agua utilizada por los habitantes de este planeta, y una docena de países ya tienen muy poca agua para la producción de alimentos requeridos por su población. Además, las prácticas agrícolas actualmente utilizadas por lo general no conservan el agua en el suelo. El resultado es que estamos en el proceso de consumir nuestra base de agua las prácticas Biointensivas utilizan un tercio a un octavo del agua por libra de alimento producido de las prácticas de agricultura convencional. De ésta manera, la cantidad de agua disponible para la agricultura, que actualmente es insuficiente, puede ser más que suficiente.

Es Facil Comenzar

Pensar en comenzar a aprender a cultivar todas nuestras necesidades de alimento parece ser demasiado, pero Ecology Action ha diseñado la unidad de cultivo de una cama con la cuál se puede comenzar a cultivar las soluciones personalizadas. Esta unidad es una cama de 100 pies cuadrados (10 m cuadrados) que incluye áreas similares para el cultivo de composta, dieta e ingresos. Conforme mejoramos cada 100 pies cuadrados de tierra en nuestro huerto, comenzamos a entender nuestro clima, y las variedades de plantas que viven en nuestro propio micro-clima y mini-ecosistema. Cada pequeña porción que cultivamos de nuestro propio alimento nos permite apreciar mejor a los agricultores a quien les compramos nuestro alimento.

Voltaire en Candido sugiere que si cada uno de nosotros cuidamos nuestro propio “huerto” el mundo entero se transformará. En el proceso, todo nuestro trabajo estará lleno de significado. De esta manera, “cultivaremos gente” que posea un nuevo entendimiento que debemos cultivar la tierra en vez de cultivos—crear en vez de consumir. Cuando así se haga, la cosecha para nuestro alimento será abundante muy por encima de lo esperado!



John Jeavons es reconocido internacionalmente por su trabajo en el desarrollo de técnicas para la producción de alimentos sustentable a pequeña escala. Sus técnicas en la producción de alimentos son utilizadas en 108 países, ricos y pobres.

Ecology Action, fundada hace 24 años, ha enseñado el método Biointensivo a organizaciones e individuos en más de 100 países a través de visitas y talleres, y más de 30 publicaciones—algunas en otros idiomas. Para más información, escriba a Ecology Action, 5798 Ridgewood Road, Willits, CA 95490-9730.

© 1995, 1998 Ecology Action, 5798 Ridgewood Road, Willits CA 95490-9730 USA.
All rights reserved