

GUIÓN DEL VIDEO DE PUNTOS DE INFLEXIÓN ECOLÓGICA

ESCAPANDO DE LA TRAMPA DE LOS PESTICIDAS: MANEJO DE PLAGAS SIN PESTICIDAS EN ANDHRA PRADESH, INDIA

Gerald Marten

(Traducción de David Núñez)

A nivel mundial los agricultores utilizan más de dos millones de toneladas de pesticidas químicos cada año. Se nos dice que estos químicos son necesarios para evitar pérdidas severas en los cultivos. Pero ¿cuáles son los costos, no solo monetarios, sino en los estragos que causan en nuestra salud tanto personal como ambiental? Después de todo, los pesticidas son venenos. Pueden contaminar nuestros alimentos y dispersarse por el ecosistema, amenazando a nuestra salud y al medio ambiente en maneras que ni nos imaginamos.

El uso masivo de pesticidas se ha vuelto adictivo. Entre más los usamos, más los necesitamos, ya que los pesticidas matan tan solo a los insectos más vulnerables, permitiendo que los más resistentes se multipliquen. Al crecer la resistencia a pesticidas, los agricultores deben aplicar cada vez mayores cantidades para obtener los mismos resultados. Es un hábito costoso. Dada la explosión demográfica global, el alza en los costos de producción agrícola y la creciente preocupación sobre nuestra salud y seguridad, existe una imperante necesidad de alternativas asequibles y trascendentes.

Una dramática historia sobre algodonereros en la India nos demuestra como una pequeña aldea logró escapar de su adicción a los pesticidas, inspirando a millares más a hacer lo mismo. La historia comienza a principios de los 1980s, cuando comenzó a propagarse el cultivo del algodón en el estado de Andhra Pradesh. El alto valor del algodón lo hizo muy llamativo, pero su cultivo requería de fertilizantes y pesticidas químicos. Dado que la mayor parte de los agricultores eran pobres, analfabetas y carecían de experiencia previa con el uso de agroquímicos, dependieron del consejo y asesoría de los comerciantes de estos productos. Estos "intermediarios" les vendieron semilla, fertilizante y pesticidas a crédito, garantizando la compra de su cosecha. Al principio los rendimientos de algodón fueron altos y los costos de pesticidas fueron bajos ya que aún no llegaban los insectos que plagan el algodón. Los campesinos nunca habían ganado tanto dinero.

Pero dentro de pocos años arribaron las plagas de gusanos cogolleros y áfidos que azotaron los sembradíos y demostraron a los campesinos lo veloz que puede desarrollarse la resistencia a pesticidas entre insectos. Al disminuir la eficacia de los pesticidas, los agricultores tuvieron que aplicar cada vez más y más. Eventualmente los agricultores tuvieron que mezclar "cocteles" de hasta 10 pesticidas distintos y aplicarlos hasta dos veces por semana. Mientras, los pesticidas mataban además a pájaros, avispas, escarabajos, arañas y otros depredadores que antaño controlaban naturalmente a estas plagas. Sin los depredadores, los insectos plaga destruían por completo la cosecha si dejaban de usarse pesticidas. Los campesinos estaban atrapados.

La adicción a pesticidas tuvo efectos catastróficos sobre su salud. La exposición a químicos tóxicos era intensa, pues eran aplicados manualmente por los campesinos. Incluso participaban los niños. La mayoría de la gente no tenía equipo protector, ni capacitación alguna en cómo utilizar, almacenar o desechar estos químicos peligrosos. Los pesticidas además se filtraron por el subsuelo, contaminando las aguas subterráneas. Se volvieron comunes problemas de salud crónicos como los dolores de cabeza, náuseas, urticaria, depresión, fatiga y problemas de la vista, y a veces había daños neurológicos permanentes e incluso muertes. Los gastos médicos endeudaron aún más a estas familias. La situación parecía no tener solución.

El algodón además devoraba nutrientes esenciales de la tierra, obligando a los agricultores a utilizar cada vez mayor cantidad de fertilizantes químicos. Pronto los costos de producción del algodón superaron el valor de su cosecha. Dado que habían comprado los fertilizantes y pesticidas a crédito, los campesinos se endeudaban cada vez más y más. Para alimentar a sus hijos, algunas familias tuvieron que contratarlos a otras familias para labor agrícola.

Si alguno intentaba dejar de cultivar algodón, el comerciante de agroquímicos le decía “Si dejas de ser mi cliente, debes pagar tu deuda por completo y de inmediato.” Los campesinos estaban atrapados. La desesperación sobre su deuda y salud resultó en que el índice de suicidios de Andhra Pradesh se convirtiera en el más alto de la India. El método preferido era bebiendo un coctel de pesticidas.

Entonces en 1996 una organización sin fin de lucro llamada Elevación Socio-económica y Cultural en Ambientes Rurales (SECURE por sus siglas en Inglés) comenzó un diálogo con los campesinos de Pudukkottai, una pequeña aldea de aproximadamente 900 habitantes, sobre cómo cambiar la manera en que cultivaban el algodón. La organización facilitó que algunos aldeanos viajaran 400 km para visitar una pequeña finca que utilizaba métodos naturales para controlar exitosamente a las plagas agrícolas.

Los aldeanos titubearon, pero una persona se arriesgó a intentar utilizar los métodos naturales en vez de los pesticidas químicos. El personal de SECURE capacitó a este aldeano en cómo proteger su algodón utilizando una serie de herramientas naturales desarrollada por el Centro para la Agricultura Sustentable de la India y científicos de la universidad estatal de Andhra Pradesh. Llamaron este enfoque la “Gestión Sin Pesticidas” o “GSP”.

La herramienta clave de la GSP fue el árbol del nim, común a gran parte de la India. El nim se protege de insectos con un amplio arsenal de defensas químicas que interfieren con el desove, el desarrollo y la alimentación de insectos. Los insectos mueren de hambre. A diferencia de los pesticidas químicos que normalmente dependen de un solo agente tóxico, el nim tiene una amplia variedad de defensas, lo cual evita que sus enemigos desarrollen resistencia. Y dado que las toxinas del nim evolucionaron específicamente para atacar a insectos plaga, son inofensivos para los humanos y para otros animales como las aves e insectos depredadores.

Para proteger a los cultivos de los insectos, las hojas y semillas del nim son molidas hasta hacerlas un polvo, remojándolo en agua para hacer una solución que es aplicada a

los cultivos. El nim seco también puede mezclarse con la tierra para matar a plagas y patógenos que viven en la tierra, y al mismo tiempo sirve de fertilizante rico en nitrógeno. Los árboles del nim crecen en la región, por lo que el único “costo” es la mano de obra para preparar el neem y aplicarlo a los cultivos.

Además del nim, la Gestión Sin Pesticidas incluye herramientas como:

- La aplicación de una solución de chile y ajo, la cual causa que los insectos plaga caigan de las plantas sin dañar a los insectos depredadores que se alimenten de las plagas.
- La aplicación de una mezcla de orines y estiércol de vaca sobre las plantas. Al mismo tiempo que esta mezcla funciona como fertilizante natural, la mezcla cubre las plantas con una barrera rugosa que inhibe el desove y obstruye la alimentación de los insectos.
- La aplicación de un virus de ocurrencia natural que infecta al gusano cogollero. Los agricultores pueden manejar esta “arma biológica” por si mismos recogiendo larvas infectadas, moliéndolas y haciendo una solución que es letal para esta plaga, sin dañar a otras criaturas.
- Plantando cultivos de “distracción” como el sorgo, caléndula, ricino y maíz alrededor para alejar a los insectos del algodón.
- Removiendo y quemando las ramas con infestaciones severas.
- Colocando tablas blancas o amarillas cubiertas de grasa pegajosa para atrapar insectos plagas.
- Prendiendo fogatas en noches sin luna para atraer y matar a la polilla de gusano cogollero.
- Instalando percheros en los sembradíos para atraer aves que comen insectos.
- Haciendo el arado profundo durante el verano para irrumpir el ciclo de vida de gusano cogollero y otras plagas cuyas larvas habitan en la tierra.
- Monitoreando la abundancia de plagas mediante el uso de feromonas baratas que atraen a las polillas del gusano cogollero. Con esta vigilancia los agricultores pueden ahorrar tiempo y esfuerzo aplicando tratamientos solo cuando sean necesarios debido a la abundancia de insectos.

La experiencia de este primer usuario de la GSP fue un éxito rotundo. Su cosecha fue igual de buena que la de quienes usaron pesticidas, pero ganó más dinero pues no tuvo que gastar ni un centavo en pesticidas. Inspirado por su éxito, al año siguiente fueron 20 los agricultores que utilizaron la GSP. SECURE colocó a dos empleados en Pুনুকুলা para capacitar y asesorar a todos los aldeanos, mientras las mujeres presionaron a sus esposos para que dejaran de usar químicos tóxicos.

Las familias que abandonaron los pesticidas se sintieron mejor, y las mejoras en sus ingresos, salud y bienestar pronto convencieron a todo el pueblo de los beneficios de la GSP. Para el 2000 todos los agricultores de Pudukula utilizaban la GSP, no solo para el algodón, sino para todos sus cultivos. En el 2004 el concejo de la aldea prohibió absolutamente el uso de pesticidas en Pudukula y los aldeanos comenzaron un proyecto de vermicomposta para dejar de utilizar fertilizantes químicos. Los campesinos volvieron a ser agricultores orgánicos, pero con métodos actualizados y más efectivos que los que usaron tradicionalmente.

Dentro de pocos años, las poblaciones de pájaros e insectos depredadores se recuperaron, ofreciendo más control natural de los insectos plaga, lo cual redujo el uso del nim. Al disminuir los costos de pesticidas y fertilizantes, junto con las cuentas médicas, los agricultores pudieron comenzar a pagar sus deudas. Uniendo fuerzas, los campesinos pudieron resistir las presiones de los intermediarios que exigían el pago inmediato de su deuda entera, y dentro de pocos años las deudas se habían pagado en su totalidad.

La epidemia de suicidios terminó. Y con el regreso de sus ingresos, salud y energía, los aldeanos fueron inspirados a iniciar otros proyectos comunitarios y empresariales. Las mujeres de Pudukula crearon una nueva fuente de ingresos procesando y vendiendo nim para otras aldeas. Pudukula rescató a los hijos contratados a trabajo agrícola, ofreciéndoles cursos especiales de regularización para su regreso a la escuela.

La lucha, y la victoria, contra los pesticidas dio a la comunidad mayor solidaridad, confianza y optimismo sobre su futuro. Cuando los intermediarios intentaron castigar a los usuarios de la GSP pagándoles menos por su cosecha, los agricultores se unieron en una cooperativa que buscó y encontró mejores mercados. Las habilidades cooperativas y de liderazgo desarrolladas por los habitantes de Pudukula en su lucha, les han ayudado a enfrentar otros retos, como el de purificar su agua potable, y procesando el algodón para darle un valor agregado antes de venderlo. Y convencieron al gobierno estatal de apoyar la GSP a pesar de las objeciones de las empresas agroquímicas multinacionales.

El desarrollo e implementación de la GSP fue un Punto de Inflexión Ecológica, una palanca que redirigió a los campesinos y su medio ambiente, del deterioro hacia la restauración y la sustentabilidad. La GSP ahora se enseña en las escuelas locales, y la Sociedad para la Eliminación de la Pobreza Rural del gobierno estatal ha capacitado a miles de mujeres en el estado. Para el 2008, más de 340,000 agricultores en 3,000 aldeas utilizaban la GSP en más de 400,000 hectáreas de cultivos, no sólo de algodón, sino de granos y verduras también. Esta solución a la adicción a pesticidas continúa propagándose en la región, demostrando no sólo que es posible, sino que puede hacerse fácilmente con materiales naturales disponibles y baratos. Los logros de estos agricultores nos ofrecen lecciones a todos sobre como permitir que la naturaleza misma haga el trabajo de restaurar y sanar a un ecosistema de manera sustentable.

Los detalles de esta historia y docenas de otras historias de éxito ambiental pueden consultarse en el sitio web de Puntos de Inflexión Ecológica: www.ecoinflexiones.org.