

El aporte de la agroecología para alimentar el mundo

Resumen del informe en Alemán de Johannes Kotschi de enero 2010 (kotschi@agrecol.de), traducido por Noemi Stadler-Kaulich (noemi.stadler-kauliche@t-online.de)

Principios de la agroecología

Conseguir la seguridad alimentaria es muy complejo y no basta con aumentar la producción de alimentos. También se deben tratar los temas de la equidad en el acceso a los medios de producción (suelo, agua, semillas y otros), las costumbres de alimentación, la competencia entre la producción de alimentos y de energía, la prevención de las pérdidas de cosecha y finalmente el comercio global, que no conoce el objetivo de la seguridad alimentaria, sino la especulación con los precios de los alimentos.

El presente texto enfoca la producción agroecológica de alimentos y el aporte actual y futuro de la investigación sobre la agroecología. Es un aporte a la pregunta: “Como se podrá producir de manera sostenible la cantidad suficiente de alimentos para alimentar la población mundial hoy en día y los 9 mil millones de personas en el año 2050 bajo la limitación de los recursos naturales (suelo, agua, servicios eco ambientales, pérdida de la biodiversidad y cambio climático)”. Se debe partir de que no será posible de ampliar la frontera agrícola, sino que se debería lograr el aumento productivo a través de la intensificación de la productividad.

Desde los años 50 del siglo pasado, gracias a terrenos fértiles y grandes inversiones en los medios de producción, la producción mundial de granos se ha triplicado. Sin embargo, la producción convencional no se puede seguir incrementando, porque ya se notan los límites económicos y ecológicos. Este aumento de la productividad no se ha podido observar en regiones con desventajas ecológicas y bajo sistemas de producción de pequeños productores. En sus terrenos se estanca la productividad, porque tienen poca extensión, no hay disponibilidad de agua de riego, ni fondos para la compra de fertilizantes, plaguicidas y semillas certificadas. Al mismo tiempo, el productor pequeño tiene dificultades para la comercialización de sus productos y para lograr un precio justo. Estas son las razones de porqué el 80% de las personas que padecen hambre viven en el área rural. Entonces, la seguridad alimentaria no significa un aumento de la productividad global, sino más bien debería posibilitar a los productores pequeños la producción suficiente de alimentos. Para mejorar la situación alimentaria a nivel mundial hay que considerar dos factores: El aumento de la producción agropecuaria y el aumento de la ganancia por la producción agropecuaria.

Por todo esto se debe reflexionar sobre nuevas estrategias y un cambio de paradigma en relación a una intensificación de la producción agrícola. Es obvio, que los medios de producción (nutrientes del suelo, energía y agua) deberían ser utilizados con mayor eficiencia, y que los pequeños productores deberían recibir mayor atención.

La agroecología se basa en la aplicación de los conceptos y principios de la ecología al diseño, desarrollo y gestión de sistemas agrícolas sostenibles. Esto significa, que la producción se realiza según las condiciones del sistema ecológico local.

La agroecología es asegurada por la certificación.

En 2006, en Bolivia fue promulgada la Ley 3525 de Regulación y Promoción de la Producción Agropecuaria Ecológica.

Para lograr el reconocimiento y la confianza de los consumidores, la agroecología tiene directivas obligatorias, existen los controles y la certificación, además de que en muchos países como en Bolivia, fueron promulgadas leyes al respecto.

Potencialidades de la agroecología

En todo el mundo, sobre todo en las zonas tropicales, los terrenos con fertilidad regular y baja tienen mucho potencial para un aumento de su productividad, sobre todo al aplicar técnicas agroecológicas. Un ejemplo de Ruanda en África (Kotschi et al, 1991): el productor de una finca de solo 0,4 hectáreas planta un cerco vivo de arbustos y árboles de especies forrajeras para evitar la erosión de su chacra, que tiene pendiente. Aunque esta medida ocupa 10% de la superficie productiva, hay un aumento de productividad en 150%, y un mejoramiento de la nutrición en 4%, porque:

- i) la hojarasca del cerco vivo fertiliza la capa arable, sobre todo con nitrógeno, potasio, calcio y magnesio, además de la materia orgánica,
- ii) las especies suministran forraje, lo que aumenta el número de cabezas,
- iii) mayor número de animales aumenta la cantidad de estiércol para fertilizar la parcela,
- iv) además, el cerco vivo cubre en un 80% las necesidades de leña.

La agroecología toma en cuenta la biodiversidad, razón por la cual sus sistemas productivos tienen mayor facilidad de adaptación a los cambios climáticos. Por otra parte, la diversidad de producción aporta a la seguridad alimentaria. Además, la técnica agroecológica disminuye la emisión de gas de efecto invernadero, por su consumo reducido en energía fósil y su renuncia a los fertilizantes químicos. Al mismo tiempo, por la humificación de los suelos y la agroforestería, la agroecología aporta a la captura de dióxido de carbono, mientras que el suministro de especies forrajeras perennes, por su alto contenido en taninos, disminuye la expulsión del gas metano por un 25% (Zeddies, 2002). El resultado será una mayor productividad agrícola y al mismo tiempo la protección del clima.

Las investigaciones en la agroecología reflejan el discurso sobre los valores de una agricultura sostenible, y recientemente se pueden percibir métodos de análisis novedosos, buscando nuevos caminos para una productividad sostenible. De esta manera son favorecidas investigaciones a largo plazo, como por ejemplo la investigación comparativa de la agricultura biodinámica, ecológica y convencional en los tres países Kenia, India e Bolivia en tres continentes, realizado por FIBL con contrapartes locales.

Propuestas para orientar las investigaciones futuras en el ámbito de la agroecología:

- Los métodos de investigación deberían ser transdisciplinarios e interdisciplinarios y aparte de los sistemas de conocimientos formales, deberían considerarse los saberes comunitarios y tradicionales, además de las experiencias vividas.
- En el trópico húmedo y seco existe la posibilidad de un gran aumento en la producción de alimentos, por esta razón deberían realizarse las investigaciones con tanta intensidad como en las regiones con el clima templado.
- Las preguntas de investigación sobre la seguridad alimentaria, el aumento de la productividad y una intensificación sostenible deberían ser tratadas con mayor énfasis.

- Los temas de investigación primordiales en el trópico húmedo y seco deberían ser:
 - el mejoramiento del uso de abono verde,
 - la recuperación de suelos degradados,
 - el manejo del humus para mejorar la infiltración y el almacenaje del agua de lluvia en el suelo,
 - la aplicación de micorriza para mejorar la disponibilidad de fosfatos para el cultivo,
 - el manejo eficiente del agua de riego,
 - la selección del material de reproducción en las plantas y los animales domésticos,
 - la disminución de la emisión del gas metano.

- Los temas de investigación primordiales en la región del clima templado deberían ser:
 - la fitogenética,
 - la siembra y la selección genética de especies leguminosas de grano,
 - el desarrollo de técnicas de siembra directa,
 - la especialización en la producción en combinación con la agroecología.

- Los temas de la investigación en general deberían ser:
 - la investigación sobre la multifuncionalidad de sistemas productivos agroecológicos,
 - la investigación básica sobre la dinámica del humus y su composición en los suelos,
 - la renovación de leyes y reglamentos sobre semillas.

Conclusiones sobre la agroecología

La agroecología ya ha dado impulsos esenciales para una reorientación de la producción agropecuaria tanto de forma industrializada a gran escala, como del pequeño agricultor y para el futuro tiene aún mayores potenciales. La exploración de las posibilidades es la tarea de la investigación agroecológica.

Para cumplir con esta tarea se debería contar con mayores fondos y se deberían hacer mayores esfuerzos de investigación en las regiones del hemisferio sur. Al mismo tiempo se debería abrir un discurso en la sociedad civil sobre las metas, las estrategias y los métodos de una producción agropecuaria para el futuro, donde la agroecología es comparada con otros sistemas productivos.