

La Agricultura Sostenible en riesgo

Agricultura sostenible y protección ecológica de cultivos

Víctor González (Sociedad Española de Agricultura Ecológica (SEAE). Catarroja (Valencia).
url:www.agroecologia.net; vgonzalvez@agroecologia.net).

Para llegar al enunciado de esta mesa (agricultura sostenible en riesgo), deberíamos primero ponernos de acuerdo en el significado de este concepto, ya que la palabra **sostenibilidad** aislada, carece de sentido, pues no se relaciona con un esfuerzo o acción determinada o el uso de un recurso específico.

La agricultura sostenible, se ha definido de diferentes formas:

- El manejo efectivo de los recursos para satisfacer las necesidades cambiantes mientras se mantiene o mejora la base de recursos y se evita la degradación ambiental, asegurando a largo plazo un desarrollo productivo y equitativo (BIFAD y USAID, 1988).
- La habilidad de mantener la productividad cuando es sometido a una fuerza perturbadora mayor o como la capacidad de un sistema para mantener su productividad a pesar de una disrupción o alteración mayor (Conway, 1985).
- Obtener la capacidad de abastecer la demanda en expansión por bienes agrícolas en términos cada vez más favorables (para todos). Pone énfasis en la permanencia no solo de la base física de los recursos, sino también en un conjunto amplio de valores de la comunidad. El objetivo principal es el fortalecimiento o revitalizaron de la cultura rural y de las comunidades, guiado por los valores de administración (gestión) e independencia y un enfoque integrado u holístico de las dimensiones físicas y culturales de la producción y el consumo (NRC, 1989).
- Es tanto una filosofía como un sistema de hacer agricultura, que se basa en prácticas para mantener la fertilidad y productividad del suelo. Busca conservar la base del recurso suelo sin degradación y ser económicamente viable y socialmente aceptable (Brown y col., 1987).

Los elementos principales comunes de las distintas definiciones son:

- Implica un manejo de los recursos y agroecosistemas, puesto que se trata en general de ecosistemas implantados (artificiales), no naturales.
- Contiene necesidades y, por lo tanto, demanda actual y futura que deben ser satisfechas en mejores condiciones, las que se reflejan en los precios cada vez menores de los productos agrícolas.
- Implica mantener y mejorar la base de recursos naturales y, por ende, de la producción y la productividad.
- Encierra equidad y respeto por los valores de la comunidad.

Esa sostenibilidad tiene varias dimensiones:

- Ecológica.- Referida a las relaciones armónicas entre seres vivos y su medio natural.
- Económica.- Tiene que ver con lo que se produce, cómo se produce y transfiere, para quién se produce y de qué manera se comercializa.

- Socio cultural y política.- Tiene que ver con los servicios básicos típicos y la convivencia social, con la manera de interpretar la vida, las formas de reacción ante los sucesos, la manera de hacer las cosas y su uso, las relaciones, utopías, sueños y expresiones, así como con el manejo del poder y la ley.

En la agricultura ecológica, los objetivos y principios establecidos en el reglamento de la Unión Europea son:

- a) asegurar un sistema viable de gestión agrario que:
 - i) respete los sistemas y los ciclos naturales y preserve y mejore la salud del suelo, el agua, las plantas y los animales y el equilibrio entre ellos,
 - ii) contribuya a alcanzar un alto grado de biodiversidad,
 - iii) haga un uso responsable de la energía y de los recursos naturales como el agua, el suelo, las materias orgánicas y el aire,
 - iv) cumpla rigurosas normas de bienestar animal y responda a las necesidades de comportamiento propias de cada especie;
- b) obtener productos de alta calidad;
- c) obtener una amplia variedad de alimentos y otros productos agrícolas que respondan a la demanda de los consumidores de productos obtenidos mediante procesos que no dañen el medio ambiente, la salud humana, la salud y el bienestar de los animales ni la salud de las plantas.

Los principios generales en los que se basa la producción ecológica son:

- a) el diseño y la gestión adecuadas de los procesos biológicos basados en sistemas ecológicos que utilicen recursos naturales propios del sistema mediante métodos que:
 - i) utilicen organismos vivos y métodos de producción mecánicos,
 - ii) desarrollen cultivos y una producción ganadera vinculados al suelo o una acuicultura que respete el principio de la explotación sostenible de la pesca,
 - iii) excluyan el uso de OMG y productos producidos a partir de o mediante OMG, salvo en medicamentos veterinarios,
 - iv) estén basados en la evaluación de riesgos, y en la aplicación de medidas cautelares y preventivas, si procede;
- b) la restricción del recurso a medios externos. En caso necesario o si no se

aplican los métodos y las prácticas adecuadas de gestión mencionadas en la letra a), se limitarán a:

- i) medios procedentes de la producción ecológica,
- ii) sustancias naturales o derivadas de sustancias naturales,
- iii) fertilizantes minerales de baja solubilidad;

c) **la estricta limitación del uso de medios de síntesis** a casos excepcionales cuando:

- i) no existan las prácticas adecuadas de gestión,
- ii) los medios externos mencionados en la letra b) no estén disponibles en el mercado, o
- iii) el uso de los medios externos mencionados en la letra b) contribuyan a efectos medioambientales inaceptables;

d) la adaptación, en caso de que sea necesario, de las normas de la producción ecológica teniendo en cuenta la situación sanitaria, las diferencias regionales climáticas así como las condiciones, las fases de desarrollo y las prácticas ganaderas específicas locales.

Estos objetivos y principios invitan a recuperar la agronomía clásica, que intentaba cerrar ciclos y evitar intervenciones externas que desequilibraran los sistemas productivos.

Por otro lado, los planteamientos agroecológicos para el control de plagas y enfermedades, pasan por diversificar los materiales genéticos, tanto en el tiempo, como en el espacio. En general las estrategias dirigidas a conseguir niveles de equilibrio y de salud en las plantas se dividen en dos tipos:

- a) **las de diseño**, mediante las cuales vamos a reforzar la integración de la parcela dentro del agrosistema en el que se incluye;
- b) **las de manejo**, mediante las que se pretende reforzar la autoafirmación del "subsistema parcela" frente al agrosistema mayor.

En realidad éstas constituyen la base de la sanidad vegetal. Mientras que las primeras se refieren a la disposición de todos los elementos que constituyen el sistema productivo, las segundas se ocupan de definir la utilización de los elementos productivos a lo largo del tiempo.

En la agricultura ecológica (AE), la base de la protección de las plantas es que éstas sean nutridas correctamente, lo que les permitirá desarrollar un metabolismo equilibrado y saludable. Unido a esto, es indispensable mantener un suelo biológicamente activo y equilibrado, así como sistemas de cultivos y manejo de la vegetación natural que permitan la existencia de una fauna variada donde abunden los organismos llamados controladores biológicos.

En este sentido y complementando los principios anteriores, la agricultura ecológica utiliza una serie de prácticas, como el control biológico, el empleo de sustancias naturales procedentes de plantas o minerales, el uso de variedades

resistentes, y diferentes prácticas culturales, para lograr un control ecológico de plagas, enfermedades y adventicias.

La diversificación de la producción, incluyendo la forestal, la asociación y rotación de cultivos, las características alelopáticas¹ de las plantas para controlar adventicias o favorecer el desarrollo de otras, el uso de plantas repelentes o atrayentes de insectos o de plantas nematicidas, el empleo de controles biológicos y métodos de controles físicos, son las principales técnicas utilizadas por la agricultura ecológica.

Para el agricultor ecológico, las categorías de adventicias y plagas o enfermedades se reducen, al comprender que la presencia de éstos no es más que una señal de la ruptura del equilibrio ecológico y de un manejo equivocado de los agrosistemas.

La agricultura ecológica se orienta según los fenómenos que rigen la naturaleza en sus distintos ecosistemas. Los agricultores ecológicos tratan de preservar los elementos del medio natural y de restablecer los equilibrios biológicos en sus campos de cultivos.

En este sentido los sistemas agroecológicos incluyen árboles de forma conveniente y mantienen vegetación natural en las lindes de los campos, principalmente con especies que florezcan durante el mayor tiempo posible, ya que constituyen refugio, zonas de reproducción y alimento para la fauna benéfica, que será la que tendrá bajo control a aquellos organismos que se pueden transformar en plagas.

A modo de conclusión

- La normativa para el uso sostenible de los productos fitosanitarios promueve la reducción de los riesgos y los efectos de los productos fitosanitarios sobre la salud humana y el medio ambiente y complementa otras normativas existentes en materia de conservación de las aves, conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora y de los límites máximos de residuos de plaguicidas en alimentos y piensos.
- Igualmente los "planes de acción nacionales" que fijan objetivos cuantitativos, metas, medidas, calendarios e indicadores, con objeto de reducir los riesgos y los efectos de la utilización de los fitosanitarios, y para fomentar el desarrollo y la introducción de la gestión integrada de plagas y de planteamientos o técnicas alternativos, son positivos y apuntan a reducir la dependencia del uso de plaguicidas.
- En la producción agrícola actual se utilizan demasiados productos fitosanitarios a veces de forma abusiva y no segura, lo que justifica la presión contraria al uso de esos productos y las normativas paralelas que gozan del favor de la opinión pública.
- La limitación de sustancias activas y de los límites de residuos de algunas cadenas de alimentación, busca hacer menos dependiente a la agricultura de la industria de fitosanitarios y en ese sentido, podemos considerar que pretende caminar hacia un modelo productivo más sostenible.

BIBLIOGRAFÍA

Conway GR. 1987. The properties of Agroecosystem. Agricultural System, 24, 954-117.

Conway GR. 1985. Agroecosystem analysis Agricultural Administration, 20:31-55.

Reijntjes Co, B Haverkort, A Waters-Bayer. 1992. Farming for the future: An introduction to Low-External-Input and Sustainable Agriculture. Editado por . ILEIA.