

# CONCLUSIONES PRINCIPALES VIII CONGRESO SEAE

## Bullas (Murcia) 2008

*Sociedad Española de Agricultura Ecológica (SEAE)*

Cami del Port, s/n Km 1 Edif ECA Patio int. 1º Apdo 397

E-46470 Catarroja, Valencia

Tel +34 961267200. Fax + 34 961267122. Móvil + 34 627343399

E-mail: [coordinadorseae@agroecologia.net](mailto:coordinadorseae@agroecologia.net) [www.agroecologia.net](http://www.agroecologia.net)

### **Resumen ejecutivo**

*Se reconoce la existencia de un alto potencial de la Agricultura Ecológica (AE) para reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEIs) y secuestrar temporalmente el Carbono en el suelo (mitigación). Se debe valorar los beneficios ambientales derivados de la AE, de tal forma que se compense a los agricultores un pago por estos servicios (pagos ambientales).*

*Es necesario reconocer el papel de la biodiversidad, tanto cultural como agrícola, en la producción ecológica, potenciando el uso de semillas de variedades locales.*

*La AE contribuye a incrementar la renta agraria de los agricultores, lo cual incide positivamente en el desarrollo rural sustentable, evitando además las externalidades negativas que genera la agricultura convencional.*

*Hay que defender una tasa obligatoria de modulación de la PAC, que calcule la prima según el beneficio medioambiental que ofrece la AE. Además es necesario mejorar el nivel de conocimiento técnico e información sobre la AE que permita un cambio de mentalidad y tecnológico en los agricultores. En este sentido, el MARM debería apoyar la posibilidad de pasar fondos del Pilar I al Pilar II para ayudas agroambientales que promuevan la producción de bienes y servicios ambientales a la sociedad. Asimismo, deberían aplicarse instrumentos de fiscalidad ambiental a favor de la producción ecológica*

*La AE aporta diversos beneficios a la sociedad y es no solamente un sector económico más. Por ello, se requieren Planes de Actuación de fomento a diferentes niveles (europeo, estatal, autonómico, provincial), debidamente coordinados, cuyo impacto se pueda medir, algo que no ocurre ahora*

*Diversos estudios manifiestan claramente lo imposible de la coexistencia entre cultivos transgénicos, convencionales y ecológicos en muchas situaciones y territorios en nuestro país. Por la tanto, es necesario defender un Mediterráneo libre de transgénicos y evitar así que a partir de 2009 existan productos ecológicos contaminados (con menos del 0,9 %).*

*El manejo agroecológico de los sistemas agrarios que se impulsa en diferentes países de América Latina, son una solución importante a los problemas de soberanía alimentaria de su población y devuelve a la sociedad su autonomía y control en la gestión de los agroecosistemas.*

*La cooperación agroecológica internacional, constituye una nueva etapa de la ayuda al desarrollo basada en otros aspectos más allá de los técnico-profesionales más modernos. En este sentido, aunque cada vez la Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo (AECID), apoya más proyectos con enfoque agroecológico en América Latina, aunque es necesario aprovechar la infraestructura existente para impulsar la formación agroecológica y potenciar la participación de las ONGs en estos programas.*

*El programa de alimentos ecológicos para escolares en Andalucía, han orientado los hábitos sociales de consumo hacia productos ecológicos. Por ello, debería impulsarse de manera más decidida por las distintas administraciones en otros lugares.*

*El sistema de certificación participativa es una alternativa para los pequeños productores que fomenta la Agroecología y recupera los principios de la AE*

*El asesoramiento a los agricultores que hace la conversión a la AE es un elemento clave para lograr que más productores opten por este método. Por ello, es necesario fortalecer este servicio tomando en cuenta las pocas experiencias que se están llevando a cabo en nuestro país*

*Hace falta todavía mucha más investigación en AE, para lo cual la Agencia Nacional de Evaluación de Proyectos (ANEP) debe contar con expertos independientes o especialistas en AE que formen parte de la Comisión de Selección. Además es importante fomentar la divulgación de sus resultados en revistas científicas en castellano.*

*En aspectos de fertilización ecológica, los estudios a largo plazo son necesarios cuando se compara un sistema ecológico frente a otro tipo de manejo agrícola ya que los cambios agronómicos en los suelos de cultivo se producen lentamente.*

*La diversidad en el entorno de los cultivos favorece la conservación de grupos de artrópodos que contribuyen al control biológico.*

*El problema de la flora arvense en los cultivos, es uno de los más frecuentes a la hora de hacer la conversión a la producción ecológica. Cada día hay más conocimiento adquirido para su control mediante diferentes estrategias, aunque todavía se deben abrir nuevos caminos a la investigación.*

*La introducción de leguminosas autóctonas en las raciones alimenticias del ganado lechero ecológico mejora los valores de producción y en los que ofrecen los mejores resultados en la cría*

*La puesta en marcha de las ayudas agroambientales en la ganadería ecológica en Andalucía, tienen en general un efecto positivo para el desarrollo de la cría ecológica y mejora del medioambiente en la finca. Los sistemas de producción caprina ecológica en Andalucía y otras zonas del secano español, deben estar basados en el aprovechamiento de los recursos naturales agroforestales y unidos a programas de comercialización de sus productos siendo la estabulación permanente e intensificación del sector una estrategia desafortunada. La avicultura ecológica de baja intensidad en zonas del secano española y de Andalucía es una alternativa clara de desarrollo rural y de gran interés para incrementar las ventas.*

## CONCLUSIONES

### 1. AGRICULTURA ECOLÓGICA Y CAMBIO CLIMÁTICO

Se reconoce la existencia de un alto potencial de la **Agricultura Ecológica (AE)** para reducir las emisiones de **Gases de Efecto Invernadero (GEIs)** y secuestrar temporalmente el Carbono en el suelo (mitigación). ***Pero todavía es necesario seguir investigando para obtener datos de ese impacto en las condiciones de los principales sistemas de cultivos de España***

La agricultura en general es hoy en día energéticamente dependiente. Es necesario armonizar las actividades agrarias con el territorio, con la diversidad funcional, el compostaje, así como con la introducción del ganado. Por ello, se propone el establecimiento de incentivos para instalar plantas de compostaje. Se destaca una deficiencia en el conocimiento del impacto del cambio global en las áreas subtropicales y desérticas. Por otro lado, la adaptación de la agricultura al cambio climático global conlleva considerar sustituciones en las variedades y cambios en las prácticas agrícolas.

Se debe valorar los beneficios ambientales derivados de la AE, de tal forma que se compense a los agricultores un pago por estos servicios (pagos ambientales). Para reducir los impactos ambientales de la agricultura se debe considerar globalmente todos sus impactos y no sólo los relacionados con las emisiones de GEIs.

Estudios comparativos de largo plazo (15 años) en una rotación de cultivos herbáceos en ambientes de secano semiárido demostraron que el método ecológico es el más rentable y más apropiado para mitigación y/o adaptarse al cambio climático.

### 2. BIODIVERSIDAD Y AGRICULTURA ECOLÓGICA

En el sector de la AE se hacen muchos esfuerzos en el impulso de la biodiversidad agrícola, algo que debe fomentarse de forma general con campañas y alianzas con organizaciones. Los agricultores son los que mantienen la biodiversidad en AE. **Es necesario reconocer el papel de la biodiversidad, tanto cultural como agrícola, en la producción ecológica.** Se debe incrementar e impulsar los proyectos y colaboraciones para la conservación, caracterización y evaluación e intercambio y uso de las variedades locales en AE.

Es necesario reconocer, promover y estudiar las posibilidades de las variedades locales e impulsar las redes de resiembra e intercambio entre agricultores como forma de incrementar la biodiversidad en AE. Además conviene fomentar el desarrollo de estudios y acciones en recursos genéticos y sobre biodiversidad aplicada.

### 3. DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE Y AGROECOLOGÍA

La metodología de Investigación Acción Participativa (IAP) se plantea como un instrumento de gran interés para liderar el potencial endógeno, movilizándolo los recursos locales que inician la generación de procesos de transición agroecológica desde la participación social y dinámicas participativas.

En concreto, entre las herramientas de Diagnóstico Rural Rápido Participativo cabe destacar el interés de las técnicas del "Sociograma" y del "Flujograma" como métodos de investigación sociológica, desde una perspectiva agroecológica aplicada en el medio rural, de gran utilidad en la identificación de conjuntos de acciones o nudos

críticos a priorizar, identificando posicionamientos y prioridades de acción respecto a las alternativas a construir de manera colectiva en los territorios donde se interviene.

La crisis de determinadas áreas rurales y la competencia por el uso urbano del suelo recomienda el diseño e implementación de Planes Estratégicos específicos, no siendo ajeno a esta necesidad el conjunto del sector de la AE. Un ejemplo es el Plan Estratégico AE de Andalucía, que propone la producción ecológica como estrategia global real alternativa en el sector agrario.

Las áreas periurbanas de grandes ciudades españolas han de acometer importantes retos en el diseño e implementación de estrategias para la defensa de la actividad agraria y la población vinculada a esos territorios. El **Espai Rural de Gallecs** se plantea como una experiencia interesante en el que mediante la articulación de planes de Gestión sectoriales, el órgano gestor del territorio y la **Asociación de Agricultores de Gallecs** en colaboración del **Grupo de Agroecología de la Universidad de Barcelona**, orienta las actividades agrarias con el diseño de planes de conversión y diversificación hacia la AE, como gran paso para el mantenimiento de la actividad agraria y su multifuncionalidad, más allá de medidas como las de clasificación como suelos no urbanizables de esos espacios de gran interés.

En Andalucía, los cultivos ecológicos herbáceos extensivos se enfrentan a problemas agronómicos, como la ausencia de leguminosas en las rotaciones, en la comercialización y en la rentabilidad por las bajas ayudas compensatorias, por lo que se ha planteado como objetivo principal analizar los factores que limitan o potencian la transformación ecológica, a modo de diagnóstico y realizar campañas de información al consumidor, fortalecer la investigación y reducir la burocracia en la tramitación de las ayudas.

Aunque el enfoque multifuncional de la agricultura se ha incorporado al diseño de estrategias de desarrollo rural, y se ha reconocido tímidamente los aportes que ofrece la AE al conjunto de la sociedad y a la población rural, contemplando algunos apoyos y compensaciones al agricultor ecológico, esto continúa siendo insuficiente para internalizar los diversos bienes y servicios que recibe la sociedad de la AE

Asimismo, no se está valorando el mantenimiento del Patrimonio Natural y Cultural que proporciona la AE y sirve de activo para multitud de actividades económicas (turísticas).

**La AE contribuye a incrementar la renta agraria de los agricultores, lo cual incide positivamente en el desarrollo rural sustentable, evitando además las externalidades negativas que genera la agricultura convencional.**

#### **4. POLÍTICAS Y PLANES DE ACTUACIÓN EN AGRICULTURA ECOLÓGICA**

La Política Agraria Comunitaria (PAC) es competencia de la Comisión Europea. Esta comenzó a reconocer a la AE a partir del 1992 dentro las ayudas agroambientales. Pero en algunos países sólo el 30 % de los productores venden su producto como ecológico (en Italia) y menos del 30 % solicitan éstas ayudas. Además, en algunos casos, como en Italia, el nuevo Programa de Desarrollo Rural (PDR), dispone de menos fondos que el anterior.

El sistema de pago único de las ayudas ha ido en contra de la AE. En Italia, los agricultores no los son a Título Principal (ATP), ya que muchos tienen pequeñas propiedades de 1-2ha. En el actual “chequeo médico” de la PAC la Comisión Europea

propone que si los agricultores cobran menos de 250€ los agricultores no podrán recibir el pago único. Por esta razón, **hay que defender una tasa obligatoria de modulación destinada a la AE, que calcule la prima según el beneficio medioambiental que ofrece la AE.**

Los países del Norte de Europa, no impulsan una PAC de este tipo y que sí interesa a los países mediterráneos. Por esta razón la colaboración mediterránea se hace necesaria que considere en un pago único futuro basado en los beneficios de la AE. Asimismo, debería considerarse la mayor cantidad de mano de obra por unidad de superficie que absorbe la AE en el cálculo de las primas.

De cara al futuro, el Plan de Acción Europeo en AE debería establecer objetivos concretos y cuantificables (p. e. alcanzar el 20 % de la SAU en el 2020 en producción ecológica). Por otra parte, las subvenciones a la producción ecológica aumentan la superficie cultivada y tienen un efecto multiplicador entre potenciales interesados

Para potenciar la AE en la Unión Europea, hay que generar confianza en la misma, mediante una legislación adecuada, que mejore la distribución de los productos, aumente la superficie, ofrezca mayores apoyos a la producción y más incentivos a la conversión. Deben focalizarse los esfuerzos para influir en las políticas agrarias de la UE. Ahora es el momento de presionar con las demandas (chequeo médico de la PAC, revisión del presupuesto de la UE, nuevo plan de acción para la AE y otras actuaciones)

La conversión a una AE es un proceso complejo y lento, hay que asumir riesgos, cambiar actitudes personales y de dentro de la Unión Europea. Un reto importante es la **mejora del nivel de conocimiento técnico e información disponible que permitirá un cambio de mentalidad y tecnológico en los agricultores.** Por ello, resulta crucial diseñar políticas idóneas que permitan fluir una información y formación necesaria para el cambio de mentalidad y el intercambio del conocimiento técnico.

La nueva programación de **desarrollo rural para el periodo 2007-2013**, era una oportunidad para hacer una agricultura más sostenible, aunque se comprueba que los Programas de Desarrollo Rural (PDRs) y las políticas del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino (MARM) en España, se orientan más por la agroindustria y la agricultura convencional que por los agricultores ecológicos. Menos del 30 % de los productores ecológicos reciben ayudas agroambientales. En este sentido, se pidió que el MARM apoye la posibilidad de pasar fondos del Pilar I al Pilar II para ayudas agroambientales que promuevan la producción de bienes y servicios ambientales a la sociedad. Asimismo, deberían aplicarse instrumentos de fiscalidad ambiental a favor de la producción ecológica.

## **PLANES DE ACTUACIÓN EN AE EN ESPAÑA**

En el análisis previo para la formulación del Plan Integral de Actuaciones de Fomento de la AE 2007-2010 del MARM, con la pretensión de asegurar una alimentación sana y segura, que permita el desarrollo rural y promueva la vertebración del sector ecológico o la mejora del conocimiento y el fomento del consumo, se detectó una falta de estructuras adecuadas de comercialización y la necesidad de dotarse de una cadena alimentaria ecológica eficiente. Sin embargo, este plan no ha concretado presupuestos, objetivos específicos y metodologías sobre cómo se piensan lograr las metas que se proponen (mayor superficie, más facturación del sector o mayor consumo de productos ecológicos). Esta falta de concreción, financiamiento y definición del Plan, así como la consideración de la AE como un sector estrictamente económico, que aporta escasos bienes sociales y beneficios ambientales a la

sociedad, expresada por el responsable del MARM, encargado de ejecutar el citado Plan, con planteamientos claramente favorables a los cultivos transgénicos son indicadores claros de un gran desconocimiento del sector y una ignorancia de los estudios científicos recientes y opiniones de la propia Comisión Europea en el sentido contrario, reconocidos en los principios y objetivos del nuevo Reg. 834/2007.

Andalucía se ha convertido en un referente para otras comunidades autónomas en el desarrollo de medidas de fomento de la AE en España, poseyendo un 60 % de la superficie del país. Actualmente impulsa el II Plan de AE 2007-2013, que aunque no tiene establecidas metas específicas a alcanzar o instrumentos de evaluación de impacto, sigue siendo una herramienta útil de coordinación de las políticas agrarias.

Existen otras 8 Comunidades autónomas con Planes de Actuación para fomentar la AE, pero la coordinación entre estos y con el Plan del MARM en la aplicación es escasa. Los mencionados Planes de Actuación en AE, tanto en España como en Europa carecen de instrumentos que permitan realizar una evaluación efectiva de sus impactos. Por esta razón, se requieren métodos para evaluar el impacto de las políticas agrarias, los Planes de Acción, así como otras ayudas a la AE.

En general hay que potenciar las cadenas cortas de comercialización, apoyándose en las asociaciones de consumidores e influir para que se de una contratación pública verde desde las distintas administraciones (p. e., en Italia se sirven 1.100.000 comidas ecológicas al día).

## 5. TRANSGÉNICOS

Se describieron diferentes casos de contaminación en el cultivo de maíz ecológico que muestran la falta de seguridad y la política del gobierno central favorable a los transgénicos. En este sentido, se afirmó que el MARM está siendo poco transparente y en ocasiones muy permisivo con el uso de los cultivos transgénicos, a pesar de que éstos obstaculizan seriamente el desarrollo de la AE y a pesar de la existencia de **diversos estudios que manifiestan claramente lo imposible de la coexistencia entre cultivos transgénicos, convencionales y ecológicos en muchas situaciones y territorios en nuestro país.**

En el mundo se producen suficientes cereales y soja no transgénica para importar en el caso de que la ganadería intensiva española lo necesite. Con los datos existentes no se puede afirmar que el cultivo de transgénicos permita garantizar las necesidades alimentarias del plantea.

**Es necesario defender que el Mediterráneo esté libre de transgénicos y evitar así que a partir de 2009 existan productos ecológicos contaminados (con menos del 0,9 %).**

## 6. COOPERACIÓN INTERNACIONAL EN AGROECOLOGÍA EN IBEROAMÉRICA

**La cooperación internacional agroecológica, constituye una nueva etapa de la ayuda al desarrollo basada en otros aspectos más que los técnico-profesionales más modernos. La soberanía alimentaria es una apuesta política, no técnica, que incorpora la idea agroecológica al servicio de los campesinos y de la sociedad.**

El **Movimiento Agroecológico Latinoamericano (MAELA)** agrupa a comunidades agrícolas, indígenas y asociaciones de consumidores cuyo objetivo es promover la Agroecología mediante el fortalecimiento del tejido social y la utilización de tecnologías apropiadas que incluyan la participación de medianos y pequeños productores e

indígenas en la elaboración de políticas de soberanía alimentaria integral con recuperación de los saberes locales que asegure el relevo generacional.

En **Perú**, el Grupo de América Latina, El Caribe de IFOAM (GALCI-IFOAM) y el Movimiento Show Food, han apoyado iniciativas de pequeños productores para conservar la biodiversidad y defender el patrimonio agrícola y las tradiciones gastronómicas, que en la actualidad supone salvar vidas, comunidades y culturas, han llegado incluso a insertar estos recursos en una cadena de valor que genera beneficios económicos para los campesinos conservacionistas.

En **Cuba** se combinó la Revolución Verde, igual que los otros países del área, con el bloqueo comercial norteamericano, lo que provocó a partir del año 1992 que en el país se buscara un enfoque más agroecológico, la agricultura peri-urbana, el control biológico, los centros de cría de fauna útil y la diversificación agrosilvopastoril. La conclusión principal de este proceso es que no hay “paquetes tecnológicos” y todas las fincas son únicas, en Agroecología. Los cambios estructurales que se están realizando en la agricultura, así como el cambio del tipo de propiedad, están repercutiendo en un aumento de sus productos agrarios y, por tanto, se está incrementando la autosuficiencia sostenible mediante la implementación de sistemas mixtos (plantas y animales) con visión agroecológica.

En **Nicaragua**, se presentan casos que ratifican el papel enriquecedor del campesino y el aporte mayor de valor agregado de los agrosistemas que manejan, que tienen siempre mayor biodiversidad. En algunos casos, se ha logrado aumentar el nº de especies en sus fincas de 47 especies a 114 en diez años (1998-2008).

En **Costa Rica y Panamá**, se ha aplicado la metodología “Campesino a Campesino” (CaC), durante tres años, partiendo de las experiencias de Nicaragua y Cuba, por la que se escogen y forman promotores en la comunidad rural, normalmente líderes campesinos con capacidad de comunicación que, con el apoyo de los técnicos “facilitadores” promueven y difunden tecnologías sostenibles. El resultado es que el proyecto perdura una vez que se retira el apoyo financiero del territorio, y no hay apoyo a los facilitadores que acompañen el proceso.

En **Colombia**, la violencia es uno de los elementos más importantes que frena el desarrollo de los proyectos agroecológicos, donde desde el año 2005 se han puesto en marcha varios proyectos de promoción de la Agroecología con organizaciones campesinas de viudas (120 familias en cuatro zonas geográficas). Para que todos estos proyectos funcionen, hay que reconocer el papel fundamental del campesino como eje del proyecto y que con la metodología de trabajo sean ellos autosuficientes y los técnicos, una herramienta más de su trabajo

En **Uruguay**, como parte del MERCOSUR, el granero del mundo, en medio de la crisis alimentaria mundial, que afecta sobremanera a estos países, nos encontramos un enfrentado debate entre productores argentinos y estado, arroceros de Brasil frente a arroceros uruguayos, consumidores urbanos versus productores rurales, entre otros. Este contexto tiene dos caras: como mejor momento para que la Agroecología, como estrategia principal de la soberanía alimentaria. En el otro extremo, plantea el reto de dar respuestas a las generaciones jóvenes para generar alternativas saludables de arraigo y producción en el medio rural.

En el **Sur de Brasil**, la gran diversidad cultural y biológica resulta en un gran patrimonio genético de plantas medicinales y múltiples usos de estas. Desde hace un tiempo diversos movimientos de colectivos social (asociaciones de mujeres) trabajan por la conservación y recuperación de estos usos (y su inclusión en la sanidad pública)

en el marco de la Agroecología. La producción de plantas medicinales supone una diversificación en la economía local aparte de mejorar la salud familiar. El aumento de una conciencia ecológica, la tradición, la preocupación por la salud familiar, promueven esta movilización político/social de estas mujeres para conseguir una mayor autonomía en todos los aspectos (económica, en la salud, etc.) y en la creación de redes que interactúen entre la población local y las instituciones. La aparición de nuevos conceptos ecológicos en el manejo de los sistemas agrarios sugiere una estrategia de gestión sostenible basada en el uso razonable de los recursos y mantenimiento de la cultura tradicional como fuente de información inmaterial.

La agricultura industrializada en América Latina, al igual que en el resto del mundo, ha desembocado en una pérdida de patrimonio genético y cultural y una mayor dependencia de las sociedades rurales. El manejo agroecológico de los sistemas agrarios supone una importante solución a estos espacios en regresión que devuelve a la sociedad su autonomía mediante la gestión de los agroecosistemas basada en una producción rentable que repercute directamente en la población local, que es respetuosa con el entorno y que es el motor del desarrollo rural.

Cada vez hay más proyectos enfocados a la Agroecología en América Latina, financiados por la Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo (AECID). Sin embargo, existen una serie de limitaciones para el desarrollo de éstos proyectos, cuando son ejecutados por ONGs españolas con el apoyo de la AECID. Entre éstas están los cortos plazos de ejecución, el encasillamiento de programas oficiales interesantes que se dirigen sólo a funcionarios de los gobiernos o la falta de un enfoque claro de los distintos programas de la AECID a la Agroecología.

Se señala la necesidad de que los plazos de ejecución se amplíen y se aprovechen la infraestructura que tiene la AECID en América Latina (escuelas de cooperación en Guatemala, Cartagena, Santa Cruz) para impulsar la formación agroecológica y potenciar la participación de las ONGs en estos programas. En ese sentido, se considera importante apoyar la formación de Cooperantes Técnicos en Agroecología, tanto en España como en América Latina.

## **7. CALIDAD, CONSUMO Y COMERCIALIZACIÓN ECOLÓGICA**

Las condiciones de secano y el cultivo ecológico favorecen la obtención de aceites de oliva de calidad físico-química y organoléptica

Los resultados del programa de alimentos ecológicos para escolares en Andalucía, son satisfactorios tanto para los escolares por los cambios en su alimentación como para los propios padres, ya que algunos han modificados sus hábitos de consumo hacia productos ecológicos. Además se describen iniciativas de distintos modelos de asociaciones de consumo y producción ecológica, dos cooperativas de la zona de Córdoba y 6 tianguis (mercados locales) de México, en los que se pretende involucrar al consumidor en la producción local

Se describen la evolución exitosa a lo largo de 4 años de una cooperativa hortícola situada en Almería que se centra en la comercialización de productos obtenidos bajo condiciones de AE intensiva. También se presentan las diversas actividades de formación y divulgación en AE desarrolladas por la Federación de Cooperativas Agrarias de Murcia (FECOAM).

En un estudio de consumo realizado en la Región de Murcia, se pone de manifiesto el alto grado de influencia del precio del producto a la hora de decidir su consumo por encima de otros factores de calidad.

Existen diversos movimientos que apoyan la alimentación ecológica. Entre ellos destaca la Coordinadora Estatal de Consumo Agroecológico, que hace una apuesta clara por un consumo responsable, ecológico y local, la repercusión económica hacia el productor y la manifestación antitransgénicos, se ha implantado ya en 4 Comunidades Autónomas de España. También destaca el movimiento SlowFood en contra de la estandarización y globalización de los alimentos, fomentando las comunidades de alimentos y la educación de la gente.

## 8. NORMATIVAS Y CERTIFICACIÓN

La certificación participativa es una alternativa que ha demostrado la viabilidad en su aplicación por pequeños agricultores en diversos países en desarrollo, donde además se ha regulado y reconocido para mercado interior y venta directa. Es necesario que dicho reconocimiento continúe avanzando y promoverlo también en Europa, ya que la certificación participativa constituye una herramienta agroecológica que da coherencia al sector al facilitar el necesario reencuentro con los principios de AE, promover el consumo interior y poner en marcha la auditoría de criterios sociales; todo ello con la participación de los consumidores y demás involucrados que de esta manera se vinculan al logro de la sustentabilidad.

El sistema de certificación participativa es una alternativa para los pequeños productores para fomentar la Agroecología. También en España se podría aplicar para recuperar los principios de la AE y trabajar para promover el reconocimiento de los sistemas participativos.

## 9. ASESORAMIENTO

De forma general, en Europa existe una falta de definición conceptual y de cómo debe realizarse el asesoramiento en AE, aunque se menciona como un elemento clave para lograr la conversión de los agricultores convencionales en la mayoría de planes de acción y fomento de la AE. La situación en los países es muy dispar, con países donde este servicio es asumido por la administración (Dinamarca, Finlandia, Noruega o Suecia), e integrado en los sistemas convencionales públicos de asesoramiento al agricultor, hasta países donde este servicio es totalmente privado (Grecia, Islandia, Irlanda, Italia, Portugal y en parte España), pasando por los países donde el servicio de asesoramiento en AE es complementario al público (Austria, Alemania, Francia, Reino Unido, Holanda y Suiza).

En España existe un servicio de asesoramiento público estructurado en AE en Andalucía, creado hace tres años, con financiamiento de la Administración autonómica a través de la Empresa Pública de la Consejería de Agricultura y Pesca, de la Junta de Andalucía en consorcio con entidades privadas del sector (Asociación CAAE, Cooperativas, OPA's y otras asociaciones). **En Cataluña existen también varias iniciativas de Agrupaciones de Defensa Vegetal (ADV's) especializadas total o parcialmente en AE, como entidades asociativas con financiamiento parcial y compromiso de coordinación desde la Conselleria de Agricultura de la Generalitat de Catalunya.**

En Brasil, es donde mayores esfuerzos se están realizando en América Latina, en el desarrollo de una nueva Política de Extensión Rural dirigida al fortalecimiento de la

agricultura familiar en la perspectiva del enfoque agroecológico, su articulación con otras políticas públicas, logrando impactos (económicos, sociales y ambientales) muy favorables.

En otros países de América Latina (Centroamérica y Cuba), se ha desarrollado otras metodologías horizontales, como la de Campesino a Campesino, que involucran a los agricultores en los proceso de asesoramiento y acompañamiento de forma participativa en los sistemas de innovación tecnológica local

## **10. FORMACIÓN Y DIVULGACIÓN EN AE**

La Enseñanza Universitaria de la Agroecología y la AE tiene una gran acogida en el Master Oficial de la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche, que ha puesto en marcha el año pasado la Escuela Politécnica Superior de Orihuela (EPSO), que en gran parte se imparte a través de Internet.

Se están desarrollando diversos proyectos en el ámbito de la UE para elaborar y facilitar material en la red a diferentes usuarios: agricultores, docentes de los diferentes niveles de enseñanza y técnicos.

Han sido muy positivas las experiencias de enseñanza de contenidos agroecológicos a través de la metodología de “laboratorios vivos” seguida en México y la del Congreso escolar sobre el olivar ecológico en Jaén.

La AE se inició en la Universidad Politécnica de Madrid en épocas análogas a las de la Universidad de Florida (EEUU), pero actualmente están mucho más desarrolladas en dicha universidad americana, tanto a nivel de grado como de postgrado. Cabe destacar la interacción entre la universidad americana y el sector productivo, con una constante retroalimentación.

Actualmente sólo un Centro de Formación Profesional tiene la orientación en ecológico (Manresa), a la que este año se añade Catarroja (Valencia). A partir del curso 2009-2010 está previsto que se implante el título de Grado Medio de FP en AE. En este último caso, se vinculará a un servicio de Asesoramiento directo al agricultor.

## **11. INVESTIGACIÓN**

La investigación en AE es muy baja en el Mediterráneo y debe incrementarse sustancialmente. Desde el sector AE se está impulsando la creación de una Plataforma Tecnológica por la investigación en AE, pero nuevamente los países mediterráneos están escasamente representados en ese Consorcio.

Se constata la necesidad de tener una visión común y la necesidad de establecer una agenda de investigación en base a ello, apoyado con una plataforma de incidencia para lograr que haya más financiación para la investigación en AE en la Unión Europea.

Hace falta todavía investigar más en AE. Es necesario rehacer el listado de investigadores del sector ecológico y hacerla funcionar y coordinarla adecuadamente. Se precisa formar a los investigadores ecológicos en la elaboración de proyectos de investigación. También es necesario fomentar la publicación de las investigaciones de AE en revistas científicas.

La evaluación de proyectos de investigación en AE por la Agencia Nacional de Evaluación de Proyectos (ANEP) es un proceso en el que todavía existen pocos expertos independientes o especialistas en AE que puedan formar parte de la Comisión de Selección.

Existe un convenio reciente entre el MAPA-INIA para desarrollar 4 estudios en AE. Además se ha aprobado recientemente la creación de una Red de Investigación en AE (AGRIECOL) a partir de una propuesta de SEAE.

SEAE realiza una labor de lobby en las instancias públicas para que se aprueben más proyectos de investigación en AE y se dote de más medios humanos y materiales. También hay que estudiar la posibilidad de que la SEAE publique una revista de AE de ámbito internacional.

## **12. FERTILIZACIÓN DEL SUELO Y NUTRICIÓN VEGETAL**

La utilización de un amplio abanico de fertilizantes orgánicos de distinta naturaleza y orígenes resultó en un amplio rango de magnitudes de suministro de N disponible y por tanto, de distintas posibilidades de manejo de los mismos como fuentes de nutrientes

La capacidad del alpeorajo compostado y aquellos fertilizantes basados en restos vegetales responsables de inmovilizar N transitoriamente, debería ser aprovechada para reducir los niveles de N disponible en el suelo potencialmente lixiviable durante los periodos de precipitación. Los fertilizantes orgánicos basados en restos vegetales y alpeorajo complotado con menor contenido en N, no liberan N, y su descomposición se reduce transitoriamente la disponibilidad del N.

El cultivo del ciruelo de la variedad Santa Rosa con técnicas ecológicas es una producción agrónomicamente y económicamente viable obteniéndose producciones similares a las de la agricultura convencional. Se han ensayado aportaciones de compost y biofertilizantes con muy buenos resultados tras cuatro años de ensayo.

En hortalizas, el aporte de una dosis relativamente baja de fertilizante orgánico ha conseguido un nivel de producción satisfactorio en el sistema ecológico, manteniendo el contenido de materia orgánica del suelo, generando ligeros incrementos de actividad biológica y no influenciando los niveles de PK.

Por otro lado, el límite de 170 kg/ha de unidades fertilizantes nitrogenada en AE fuera de áreas vulnerables suponen un obstáculo para el desarrollo de algunas producciones ecológicas de hortalizas. Por ello, conviene revisar esta restricción según las condiciones edáficas de cada lugar.

Las producciones de especies cultivadas (Haboncillo y cebada) y arvenses (*Sinapsis alba*, *Caléndula arvensis* y *Diplotaxis eruroides*), son las de mayor crecimiento en invierno y tienen contenidos minerales elevados. Los beneficios de estas especies como abonos verdes son patentes en el incremento de la MO, N total, biomasa microbiana y la actividad de la deshidrogenada.

Los suelos sometidos a Permacultura ATP, actividad hidrolasas, etc, relacionados con el ciclo del C, N y P) mostraban valores significativamente superiores

Son distintas las ventajas de la biosolarización sobre la calidad del suelo, que mejora las condiciones físico-químicas y medioambientales del suelo, evita encharcamientos e incrementa las concentraciones de macro-elementos.

Los estudios a largo plazo son necesarios cuando se compara un sistema ecológico frente a otro tipo de manejo agrícola ya que los cambios agronómicos en los suelos de cultivo se producen lentamente.

### 13. SANIDAD VEGETAL

La diversidad en el entorno de los cultivos favorece la conservación de grupos de artrópodos que contribuyen al control biológico. En cítricos la fauna de setos es más parecida a la del cultivo que la de cubierta vegetal. También se observan diferencias en la abundancia de los grupos dependiendo de la planta hospedante. La evolución estacional de algunos predadores da a entender un cierto movimiento desde los setos hacia el cultivo y viceversa. Por tanto, resulta muy positivo contar con la presencia de setos para facilitar la conservación de depredadores y parasitoides.

La mosca de la fruta *Ceratitis capitata* es una importante plaga de los cítricos y otros frutales de difícil control. La introducción de parasitoides exóticos como el *Pachycrepoideus vindemiae* ofrece un buen potencial como método de control de las poblaciones por su capacidad de parasitar a un amplio rango de edades de pupas del huésped. Debido a su carácter generalista habría que conocer su impacto sobre especies no diana.

La incidencia de plagas y enfermedades en el cultivo del ciruelo varía en relación a la variedad seleccionada. Por lo que resulta de interés la elección de variedades poco susceptibles para realizar un cultivo ecológico.

Se ha observado que los extractos vegetales de algunas plantas medicinales tienen acción insecticida sobre plagas del follaje en tomate. La alta mortalidad de extractos de *Hipocratea cerastoides* y *Melia azadarach* contra la araña roja y de *Ricinus communis* y *Satureja laevigata* contra mosca blanca, invitan a probar su efecto en condiciones de campo.

El problema de la flora arvense en los cultivos, es uno de los más frecuentes a la hora de hacer la conversión a la producción ecológica. De los cuatro trabajos presentados, se concluye que **cada día hay más conocimiento adquirido para su control mediante diferentes estrategias, aunque todavía se deben abrir nuevos caminos a la investigación**. En otro trabajo, se ha mostrado una finca modelo desde la que se divulgan los logros obtenidos hacia el fomento de la AE en tierras de Castilla y León.

La vinaza sola no controla los nematodos en tomate. Con hongos formadores de micorrizas los nematodos bajan. Los hongos tienen efecto positivo para controlar los nematodos.

En Murcia la biofumigación y la solarización reducen las oosporas en el suelo en agosto, incluso sin plástico, pero no ocurre así en el País Vasco. La Cepa +34 de *Trichogramma ospuellum* induce resistencia a las plantas y promueve el crecimiento. El cobre y el extracto de canela impiden la germinación del hongo para las dosis ensayadas.

En suelos sin desinfectar, se reduce la cantidad de *Fusarium* en comparación con los desinfectados. La cepa de *Bacillus* es apropiada para el control de *Botrytis* en tomate en las condiciones ensayadas. La vinaza reduce el crecimiento de la planta y aumenta los microorganismos del suelo aunque los resultados son similares a los del abono

## 14. GANADERIA ECOLÓGICA Y BIENESTAR ANIMAL

**La introducción de leguminosas autóctonas en las raciones alimenticias del ovino lechero ecológico mejora los valores de producción y en los que ofrecen los mejores resultados en la cría.** En el sistema de producción ecológica ovino-carne-cereal, el sistema de rotación forrajera cereal-gramíneas-leguminosas proporciona muy buenos resultados nutricionales en el área mediterránea.

En ganadería ecológica ovina, la elaboración de ensilados de esta calidad en las raciones alimenticias y su adecuada conservación, mantendría una higiene correcta del forraje y evitaría la aparición de enfermedades, tales como *Reesterosis* y *Clostridiosis*, consecuencia de un manejo inadecuado del silo.

La puesta en marcha de las ayudas agroambientales en la ganadería ecológica en Andalucía, tienen en general un efecto positivo para el desarrollo de la cría ecológica y mejora del medioambiente en la finca. Los sistemas de producción caprina ecológica en Andalucía y otras zonas del secano español, deben estar basados en el aprovechamiento de los recursos naturales agroforestales y unidos a programas de comercialización de sus productos siendo la estabulación permanente e intensificación del sector una estrategia desafortunada. La avicultura ecológica de baja intensidad en zonas del secano española y de Andalucía es una alternativa clara de desarrollo rural y de gran interés para incrementar las ventas.