

Jornadas estatales de reflexión sobre la investigación en Agricultura Ecológica. Memoria Resumen Córdoba 2-3 Noviembre 2006

Organizadas por la Dirección General de Agricultura Ecológica de la Junta DE Andalucía y la Sociedad Española de Agricultura Ecológica (SEAE)

Fechas: 2-3 de noviembre (J-V).

Lugar: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes. Universidad de Córdoba. Campus de Rabanales. Córdoba

Organiza:

Dirección General de Agricultura Ecológica (Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía),

Sociedad Española de Agricultura Ecológica (SEAE)

Colabora: Instituto de Sociología y Estudios Campesinos (ISEC) Universidad de Córdoba).

Dirigidas a: representantes de entidades y centros vinculadas con la investigación y transferencia de conocimientos (investigadores, docentes, técnicos, asesores de centros de investigación y formación superior y profesional, representantes de asociaciones de promoción ecológicas, organizaciones profesionales agrarias y consumidores)

Índice

INTRODUCCIÓN

Objetivos

- Conocer y debatir la consideración actual de la Agricultura ecológica en los programas de investigación europeos.
- Analizar el estado actual de la investigación en AE en los programas de investigación agraria en España y Andalucía
- Plantear recomendaciones sobre las necesidades, prioridades y enfoques de investigación en agricultura ecológica
- Debatir la importancia de la participación de los sujetos interesados en las investigaciones y transferencia de resultados AAE

Metodología

Pre-inscripciones e inscripciones

Cupo limitado, con preferencia se admitirán representantes de organizaciones vinculadas a investigación y promoción de la AE. Máximo 2-3 personas por entidad

Plazo limite: hasta el viernes día 20 de octubre

Enviar solicitud de preinscripción con datos a:

Secretaría Permanente Sociedad Española de Agricultura Ecológica (SEAE). Cami del Port, s/n Edif ECA Patio int. 1º Apdo 397. E-46470 Catarroja. Tel 961267200. Fax 961267122. Móvil 627343399. E-mail. vgonzalvez@agroecologia.net.

Incluir el vinculo con tema y el interés en participar en Jornada

Datos de preinscripción: Nombre, apellidos del asistente, nombre entidad y dirección (domicilio, población, código postal, teléfono fijo y móvil, fax, e-mail)

Aceptación preinscripciones serán comunicadas el 23 de octubre, indicando detalles.

Inscripción: Incluye documentación, cafés y 2 comidas ecológicas

Otras informaciones: se pondrán en la web SEAE www.agroecologia.net

DESARROLLO

TEMA 1.- EL VII PROGRAMA MARCO DE INVESTIGACIÓN (PMI) DE LA UNION EUROPEA (UE) Y LA AGRICULTURA ECOLÓGICA (AE).

Ponencia: Luis Delgado. Representante del MEC en Bruselas

Síntesis

1. Aspectos generales del 7º PMI-UE

Se prevé un gasto de 54,2 billones de € en siete años (2007-2013), mucho mayor que los anteriores. En el VII PMI-UE, aparece el término "biológico" una vez en el texto. Su estructura es de Programas específicos: **Cooperación** (colaboración en investigación); **Ideas** (Investigación de frontera); **Gente** (potencial humano); **Capacidades** (Capacidad de investigación). Además tiene otros programas de investigación no nuclear (CCI); investigación no nuclear (CCI no nuclear) y Euratom

El tema 2, sobre Alimentación, Agricultura y Biotecnología (AAB), en el que se habilitan recursos para la investigación en AE, dispone de un presupuesto de 1.936 M€ (276,6 M€/año). Si se compara con el 6PM: 685 M€ (171,2 M€/año), supone un incremento 61,5%. Se destina el 6% del Presupuesto al programa de Cooperación, que es el 7º tema en Presupuesto

2. Objetivos del 7º PMI

"Crear en Europa una **bioeconomía** basada en el conocimiento agrupando a los científicos, los industriales y otros agentes interesados para explotar oportunidades de investigación nuevas y emergentes que aborden retos sociales, medioambientales y económicos, tales como;

- Demanda de alimentos más seguros, más sanos y de mayor calidad
- Producción sostenible de los biorrecursos renovables
- Riesgo creciente de enfermedades epizooticas y zoonóticas y de trastornos relacionados con los alimentos
- Amenazas a la sostenibilidad y la seguridad de la producción agrícola, acuícola y pesquera, incluyendo las derivadas del cambio climático
- Creciente demanda de alimentos de alta calidad, teniendo en cuenta el bienestar animal, los contextos rurales y costeros y las respuestas a las necesidades específicas de los consumidores.

3. Aspectos que justifican el 7º PMI

- Los recursos **biológicos** renovables son la base de la bioeconomía basada en el conocimiento (alimentos, piensos, agricultura, bosques, pesquerías, acuicultura, química,..) con un mercado estimado de 1.500 M€.
- Necesidad de más conocimiento e innovación en la gestión, la producción y el uso sostenibles de los recursos biológicos (microorganismos, plantas y animales) para la obtención de productos sostenibles, seguros, ecoeficientes y competitivos para las industrias de la bioeconomía.
- Aumentar la competitividad de las empresas agrícolas, alimentarias y biotecnológicas y de semillas europeas, especialmente las PYME de alta tecnología, mejorando, al mismo tiempo, el bienestar social
- Necesidad de investigación sobre seguridad de los alimentos y las cadenas alimentarias, enfermedades relacionadas con la dieta, la elección de alimentos y los efectos de los alimentos y la nutrición en la salud para combatir los trastornos relacionados con la alimentación (obesidad, alergias,..) y enfermedades infecciosas (encefalitis espongiformes transmisibles, influenza aviar),

4. Descripción del Tema 2, Alimentación, Agricultura y Biotecnología (AAB)

El término «bioeconomía» abarca todas las industrias y sectores económicos que producen, gestionan y explotan de alguna otra manera recursos biológicos, así como los sectores de servicios conexos y las industrias abastecedoras o consumidoras conexas, como la agrícola, alimentaria, pesquera, silvícola, etc. Los productos eco-eficientes son menos contaminantes y menos intensivos en consumo de recursos, permitiendo una gestión más efectiva de recursos biológicos

Áreas de Actividad	Producción y gestión sostenibles de los recursos biológicos de las tierras de labor, los bosques y las aguas Enfoque «Del tenedor a la granja»: Alimentación, salud y bienestar Ciencias de la vida y biotecnología para productos y procesos no alimentarios sostenibles
Funciones	Servir de apoyo a la política agrícola común (PAC); Acometer los problemas de la agricultura y el comercio; Abordar la reglamentación sobre seguridad alimentaria; Reforzar la estrategia forestal europea; Respaldar las normas comunitarias sobre salud y bienestar de los animales y control de sus enfermedades; Contribuir a la reforma de la política pesquera común, y Dar respuesta flexible a las nuevas necesidades políticas

5. Descripción de las Áreas de actividad

5.1 Producción y gestión sostenibles de los recursos biológicos de las tierras de labor, los bosques y las aguas

Objetivos	<i>“La investigación instrumental en tecnologías «ómicas», como la genómica, la proteómica, la metabolómica, la biología de sistemas, la bioinformática y las tecnologías convergentes para microorganismos, plantas y animales, incluida la explotación y el uso sostenible de su biodiversidad”</i>
Actividades	<p>Fertilidad del suelo</p> <p>Sistemas de producción y cultivos mejorados en toda su diversidad, incluidas la agricultura ecológica, los planes de producción de calidad y el control y evaluación de efectos de los OMG sobre el medio ambiente y los seres humanos</p> <p>Fitosanidad</p> <p>Agricultura y silvicultura sostenibles, competitivas y multifuncionales</p> <p>Desarrollo rural integrado</p> <p>Producción, cría, y bienestar y salud animales, incluida la investigación sobre vacunas y diagnósticos</p> <p>Sostenibilidad y competitividad de las actividades pesqueras</p> <p>Contextos socioeconómicos y éticos de producción.</p> <p>Herramientas que necesitan los responsables políticos y otros agentes en la agricultura, la pesca y acuicultura, y el desarrollo rural</p>

5.2 Enfoque «del tenedor a la granja»: Alimentación, salud y bienestar

Rasgos relevantes	<p>Supone un cambio del enfoque clásico “de la granja a la mesa” que se cambia por el concepto <i>“del tenedor a la granja”</i> regido por el principio de que <i>“la protección del consumidor es el motor para desarrollar nuevas y seguras cadenas de producción de alimentos”</i></p> <p>Implica a todos los actores en la cadena alimentaria (Políticos, médicos, salud pública, productores, industria agroalimentaria; minoristas, intermediarios, consumidores; laboratorios analíticos; científicos de alimentos y nutrición en universidades, CTs, OPI.</p>
Objetivo	<p>Examinar las interacciones complejas entre ingesta de alimentos y metabolismo, sistema inmune, base genética y factores ambientales para identificar los factores de riesgo claves y desarrollar bases de datos europeas comunes</p> <p>Aspectos de los alimentos y piensos referentes a los consumidores, la salud, la cultura, la industria y la sociedad, incluidas las ciencias cognitivas y del comportamiento</p>
Actividades	<p>Enfermedades y trastornos relacionados con la nutrición y la dieta, incluidas la obesidad y las alergias;</p> <p>Beneficios para la salud de determinados alimentos y dietas</p> <p>tecnologías innovadoras aplicables al tratamiento de alimentos y piensos (incluido el envasado)</p> <p>Mejora de la calidad y la seguridad, tanto química como microbiológica, de los alimentos, las bebidas y los piensos</p> <p>Integridad (y control) de la cadena alimentaria</p> <p>Efectos medioambientales en las cadenas de los alimentos/piensos</p> <p>Efectos de los cambios globales sobre la cadena alimentaria y resistencia de ésta ante tales cambios</p> <p>Concepto total de la cadena alimentaria (incluido el marisco)</p> <p>Trazabilidad</p>

5.3 Ciencias de la vida y biotecnología para productos y procesos no alimentarios sostenibles

Objetivos	Mejora de cultivos y recursos forestales, materias primas alimenticias, productos marinos y biomasa (incluidos los recursos marinos) con miras a la producción de
------------------	---

	energía, la conservación del medio ambiente y la obtención de productos de alto valor añadido
Actividades	Sistemas de cultivo, Bioprocesos y conceptos de biorrefinería innovadores; Biocatálisis; Microorganismos y enzimas nuevos y mejorados; Productos y procesos de la silvicultura e industrias afines; Biorehabilitación del medio ambiente y sistemas de biotratamiento más limpios; utilización de residuos y subproductos agroindustriales

6. Investigación en beneficio de las PYMEs

Objetivos	Fortalecer la capacidad de innovación de las PYME europeas y su contribución al desarrollo de productos y mercados basados en nuevas tecnologías, ayudándolas a: encargar la investigación que necesitan, redoblar su esfuerzo investigador, ampliar sus redes, explotar mejor los resultados de la investigación y adquirir nuevos conocimientos tecnológicos, tendiendo un puente entre la investigación y la innovación
Descripción, Rasgos	Investigación para las PYMEs: centros de IDT para PYMES o PYMES de alta tecnología con centros de investigación y universidades (CRAFT) Investigación para las Asociaciones de PYMEs: centros de IDT para grupos o asociaciones industriales. Supone el 15 % de los 7 temas, tiene 1.228 M€ y contempla ayudas de Movilidad En total el 7º PMI, contempla más de 1,2 billones de €

7. Programa de trabajo del PMI UE 2007-2008

No se ha terminado todavía. El 7º PMI se aprobará finalmente en diciembre, según el calendario de adopción definido para su aprobación, ya que intervienen El Parlamento Europeo, Comisión Europea y Consejo Europeo. Hay áreas donde se pueden incluir los proyectos de la AE:

- a) Incrementar la sostenibilidad de todos los sistemas de producción (agricultura, pesca y acuicultura, sanidad y protección vegetal (Área 1.2), tópico coordinación de la investigación agrícola en el Mediterráneo (KBBE-2007-1-2-07)
- b) Investigación socioeconómica y de apoyo a formular políticas (Área 1.4), tópicos "La finca del mañana (KBBE-2007-1-4-03)"; "Costes de diferentes sistemas de establecer de normativas y certificación para la Agricultura y Alimentación ecológica (KBBE-2007-1-4-07)"; Aplicación de "Leader" (KBBE-2007-1-4-11)

8. Conclusiones

El término "agricultura biológica" aparece 1 vez en el texto del 7º PMI. En el tema 2 de Producción y gestión sostenibles de los recursos biológicos, tiene dos áreas donde se pueden presentar proyectos de investigación en AE, en concreto: a) Incrementar la sostenibilidad de todos los sistemas de producción (agricultura, pesca y acuicultura (Área 1.2); b) Investigación socioeconómica y de apoyo a formular políticas (Área 1.4)

La experiencia de 6º PMI nos indica que: a) Hay una gran competencia. Participación de grupos "bio" no médicos; b) existen objetivos paralelos en "apoyo científico a políticas comunitarias" (Agricultura, Pesca, Bosques) con baja participación, temas no cubiertos y alto índice de aprobación de propuestas.

Hay interés para participar en el tema de Cooperación e Investigación en PYMEs.

Para influir en su formulación final se debe: a) estudiar Programa de Trabajo y; b) contactar PNC y Representantes

Comentarios y debate

Según el Grupo IFOAM EU los borradores conocidas de las tres primeras convocatorias, así como los tópicos establecidos reducirán las posibilidades de apoyo a la investigación en AE, contradiciendo en contradicción con las diferentes políticas estratégicas de la Unión Europea (UE), entre ellas el Plan de Acción Europeo de Agricultura y Alimentación Ecológica, y obstaculizaría el futuro desarrollo del sector AE, y el desarrollo de un creciente mercado alimentario ecológico.

El apoyo económico a la AE en investigación se ha ido incrementado significativamente en los sucesivos Programas Marco de Investigación (PMI) de la UE, de 5 millones de € en el 3º PMI (AIR 4), a 35 millones de € bajo el 6º PMI, en sintonía con la constante y creciente demanda de los consumidores por alimentos ecológicos, en los últimos 20 años,

Los tópicos actuales del 7º PMI, ya no permitirán un seguimiento "sistémico" con la investigación al desarrollo de la AE, como ocurrió en el anterior PMI. La mayor parte de tópicos se enfocan al desarrollo de métodos no aplicables a la AE o se rigen por un enfoque muy "reduccionista" de un problema-una solución potencial. Sin embargo, las experiencias y resultados de la investigación pasada y en marcha en agricultura y elaboración ecológica, justifica un incremento del doble del presupuesto del 6º PMI

TEMA 2.- POLÍTICAS AGRARIAS E INVESTIGACIÓN EN AGRICULTURA ECOLÓGICA A NIVEL INTERNACIONAL Y EN LA UNION EUROPEA.

Ponencia de Ulrich Köpke. Presidente Sociedad Científica Internacional de Investigación en Agricultura Ecológica (ISO FAR), Catedrático de AE en la Universidad de Bonn (Alemania).

Síntesis

Introducción

Nuestra economía no puede ser mantenida con los modelos actuales de producción y consumo. El reto es que en un futuro deseable, todos los recursos finitos deberán ser reemplazados por recursos renovables – recursos finitos como el petróleo, gas natural y carbón, pueden ser usados de manera económica y moderada, aunque ello sólo alargará la agonía.

Un poco de historia

En el desarrollo de la investigación en AE podemos diferenciar 4 etapas: a) La investigación en AE en Europa comenzó por iniciativa de los propios agricultores biodinámicos y ecológicos e investigadores pioneros ya en 1927; b) En los años 70's, las instituciones privadas de investigación centroeuropeas, que fueron decisivas para el desarrollo de esa actividad comenzaron a investigar en AE; c) A partir de 1985 comenzaron a desarrollarse trabajos en las Universidades públicas; d) Hasta los 90 no se integraron los centros de investigación pública OPI's a esta labor

Situación actual

Europa es líder en la investigación a nivel mundial, por delante de EEUU. Le sigue la India. Los países UE que más invierten son: Holanda (13 millones €), es el país que más invierte en investigación en AE (10 % del total de investigación). Le siguen Alemania (7-10 millones €), Suiza (7,5 millones €), Dinamarca (7 millones €), Francia (7 millones €), Suecia (6 millones €) e Italia (4 millones €). Austria, Finlandia y Noruega, dedican presupuestos anuales más modestos (1-3 millones €). España está en el grupo de países que dedican menos de 1 millón de € por año a la investigación en AE

Definición de la investigación en Agricultura Ecológica

Investigar en AE implica

- La necesidad de repensar los enfoques, procesos y estructuras de investigación agraria, por el ámbito y escala de consecuencias a la que se tiene que dirigir la investigación en agricultura.
- Altas demandas políticas sobre la importancia y perspectiva pro-activa de la investigación, relativa a los cambios de roles, intenciones y valores de la sociedad y la agricultura.

La Agronomía es una "ciencia sistémica", cuya ciencia influye en su propio objeto de estudio (Alroe & Kristensen, 2002)

Las prácticas agrícolas involucran a los sistemas ecológicos y sociales y la investigación de los sistemas socio-ecológicos son un reto dual para entender las interacciones complejas de los agroecosistemas. Hay necesidad de dirigirse explícitamente a como los valores en la forma de intenciones e intereses sociales se incluyen en la investigación agraria

La AE se basa en la cooperación con los sistemas ecológicos naturales y, en una gran medida, la biodiversidad, el bienestar animal y los nichos de vida son una parte integral de su perfil

La visión natural y humana de la AE, abarca una serie de aspectos, tales como: interdependencia, reciclaje, participación, confianza, cercanía, bienestar, armonía, cercanía, diversificación, sistemas vivos, holismo, naturalidad, integralidad, bienestar, experiencia, salud ecológica, sostenibilidad, prevención, reflexión, transdisciplinaridad.

Bases, principios y normativas

La AE tiene un principio organizativo, más allá de los reglamentos. Este dice que hay que manejar un sistema tan combinado y mezclado como sea posible y de la forma más cerrada posible, como un sistema integrado, viéndolo como un organismo. La AE depende más de las condiciones existentes, que determinarán la elección de cultivos, variedades, animales y crías (biodiversidad), lo que la hace una actividad particular

La AE se ha diferenciado de la corriente dominante general por la vía de las prácticas agrícolas alternativas, visiones del mundo y sus valores

La innovación debe: a) integrar elementos en un todo; b) optimizar las claves de la sostenibilidad; c) reconvertir todos los recursos no renovables

Principio circulación	Agricultura	biomasa de alimentos y otros productos
Principio precaución	Sociedad	Basura, estiércol
Principio proximidad	Naturaleza	Suelo, biología

La ética de la AE

- Representa un sistema con un juego alternativo de valores
- La ciencia es un actor importante en el desarrollo de la AE
- La ciencia debe integrar valores en un enfoque de sistema

Criterios de calidad y metodologías de la investigación AE

Generalmente, la ciencia no es neutra, sin valores, ni es independiente. En la investigación en AE, los valores deben entrar en las fases importantes de los procesos de investigación, tales como la identificación de problemas, diseño de métodos y experimentos, modelos asumidos, y el uso de los conceptos normativos (Alroe & Kristensen, 2002).

"Definir explícitamente el rol que deben jugar los valores en la investigación en AE es una vía para evitar dos cuestiones: a) La carencia de relevancia real de la AE; y b) la falta de integración de la influencia directa de los valores AE en los resultados de la investigación

El rasgo del enfoque de la investigación en AE

El enfoque holístico de la investigación no es considerado como el Santo Grial de la investigación AE. El término „reduccionista“, que a menudo suena a negativo, deberá usarse solo donde una ciencia no es consciente de la consecuencias de dicha reducción o que niegue que existe cualquier tipo de consecuencias.

La Buena Ciencia expone y comunica el contexto social, intencional y de observación de la investigación, con el fin de alcanzar una comunicación buena y valida, critica con los resultados.

Sin embargo, se precisan enfoques más holísticos en investigación en AE. Estos pueden clasificarse en:

- Métodos holísticos, tales como la creación pictórica, a través de la cristalización;
- Investigación de sistemas, incluyendo los ensayos de rotaciones de cultivo de largo plazo y los experimentos de sistemas de producción
- Enfoques participativos que involucren a los sujetos interesados en la investigación, incluyendo la investigación en fincas y la investigación acción
- Enfoque transdisciplinar de investigación que incluya disciplinas no agronómicas, ciencias sociales, y humanidades en una metodología inclusiva sistémica de investigación.

Las disciplinas y métodos de importancia para la investigación AE, se expresan en el gráfico

Jornada de Investigación en Agricultura y Granadería Ecológicas, 2-3 de noviembre 2006,



Watson et al. 2006

Problemas

Falta de reconocimiento de la validez de la AE por la comunidad científica. Por ello, *son pocos los científicos de carrera han elegido involucrarse en la AE, al no existir reconocimiento y validación de la temática entre la comunidad científicas convencional (Wynen 1997)*

En el 7º PMI ha desaparecido el enfoque de proceso de proyectos como el LIQF o el Core Organic. La investigación dominante no integra los valores sociales en sus planteamientos.

Perspectivas futuras de los enfoques de investigación

El paradigma tiende a dar relevancia al usuario final que hace necesario el involucramiento de los sujetos interesados. Esto provocará cambios en el enfoque de las organizaciones de investigación tradicionales de investigación

La diversidad cultural europea debe ser el paraguas para responder a los retos de la AE, desde tres pilares: Ciencia, Política y Mercado

Los 4 pilares de la investigación futura son: Petróleo, Fibra, Alimentación humana y animal

Las demandas futuras de conocimiento científico y diseño de proyectos innovadores en AE, deberán considerar los siguientes objetivos:

Metodológicos: a) aspectos y esencias de la investigación AE: b) ejemplos de enfoques exitosos interdisciplinarios, participativos, transdisciplinarios; c) Métodos analíticos técnicos de importaciones/exportaciones.

Contenidos: a) Primera calidad, calidad primera; b) Elementos de la producción optimizada; c) Valoración positiva del impacto ambiental; d) disponibilidad de programas

Necesidades futuras de la investigación en AE

Algo que no hay en Europa: "Los Enfoques participativos, herramientas analíticas y conocimiento local, conduciendo a la incorporación de las necesidades de los agricultores y otros usuarios." (CIAT)

Los sistemas de investigación, deben integrar también sistemas de extensión y producción

En la investigación en finca en AE: Hay que identificar...

- Habilidades individuales e institucionales (conocimiento, métodos, equipos)
- ¿Que se necesita?: contactos con sujetos interesados, participación, demanda de mercado
- Qué es lo típico – original – auténtico?: especial (local); producción/condiciones; Producto/s.
- Donde está la demanda?: Participación
- Buscar socios: locales, nacionales, internacionales; Científicos, servicios de extensión, agricultores;
- Fincas piloto y fincas demostrativas que den transparencia a la investigación

Los tópicos frecuentes en investigación AE serán: rotación de cultivos/raíces/sombreamiento/alelopatía y biodiversidad y el cultivo asociado, para la producción de energía

El papel de la ciencia en el desarrollo futuro de la AE

El futuro desarrollo de la AE, que ha evolucionado desde las prácticas agrícolas, es imposible sin bases científicas. La labor de la ciencia es observar, analizar y validar los desarrollos sociales y económicos futuros. Europa es el hogar para tomar el liderazgo del conocimiento en la AE ***Se deberán realizar aproximaciones, hasta encontrar como funcionan los aspectos agronómicos***

Que es ISO FAR (www.isofar.org)

La Sociedad Internacional de Investigación en Agricultura Ecológica (ISO FAR), fue fundada en junio de 2002, en la Academia de Ciencias y Humanidades de Berlin-Brandenburg (Alemania), tiene como objetivos: a) promover y apoyar el desarrollo e intercambio de la investigación, educación y conocimiento; b) apoyar a los investigadores individuales a través de los servicios de membresía, publicaciones y eventos e c) integrar a los sujetos o partes interesadas en el proceso de investigación

Funciones de ISO FAR

- Utilizar la excelencia científica de la corriente de investigadores dominantes para mejorar el sistema AE, sin perder las raíces de los ideales de la AE.
- Ofrecer un hogar científico para investigadores orientado a la AE.
- Sobreponerse los límites entre disciplinas sin perder un conocimiento científico más profundo.
- Posibilitar la investigación interdisciplinaria
- Promover la investigación participativa y el diálogo con los sujetos interesados (stakeholders).
- Interactuar con las redes de investigación de IFOAM
- Reforzar y ampliar la cooperación en la investigación entre los países del Sur y del Norte
- Posibilitar un financiamiento adecuado y eficiente para la investigación.
- Organizar Conferencias Internacionales ISO FAR, en conjunto con el Congreso Mundial de IFOAM

Comentarios y debate

No hubo comentarios a esta presentación

TEMA 3. GESTIÓN Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN AGRARIA EN ESPAÑA. PRIORIDADES DE SELECCIÓN DE PROYECTOS.

Presentación 1.- La Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP).

Recursos y Tecnologías Agroalimentarias. *Rafael Lozano Ruiz Coordinador Área de Agricultura. Universidad de Almería*

Síntesis de la presentación

Objetivos de las convocatorias de investigación

1. Apoyar la investigación de calidad a través de proyectos ambiciosos, innovadores y de proyección internacional que contribuyan a la resolución de problemas sociales, económicos o tecnológicos de la sociedad española y cuyos resultados den lugar a publicaciones de fuerte impacto.
2. Dotar a los equipos del equipamiento y personal técnico de apoyo necesario para su funcionamiento.
3. Apoyar la función de los grupos como marco adecuado para la formación de personal investigador
4. Favorecer el desarrollo de proyectos coordinados y multidisciplinares entre equipos de alto nivel científico, con el propósito de movilizar el conocimiento en diversos campos científicos. Contribuir a romper la tendencia a la fragmentación de los grupos de investigación valorando adecuadamente la constitución de los equipos de tamaño suficiente.
5. Apoyar las propuestas de alta calidad científica presentadas por equipos de investigación jóvenes y de trayectoria prometedora
6. Valorar las actividades llevadas a cabo y los resultados previos obtenidos por el equipo investigador sin olvidar que se están valorando proyectos y no equipos de investigación.
7. Contribuir a la internacionalización de la ciencia española

Distribución de financiación por Programas Nacionales 2005

Presupuesto ciencias de la Vida y la alimentación (298 Millones €)

- Recursos y tecnologías agroalimentarias 30%
- Biología fundamental 30 %
- Biomedicina 35 %
- Biotecnología 13 %

Actividades del Área Agrícola y Forestal

- Mejora genética de especies agrícolas y forestales: aproximaciones genéticas y biotecnológicas.
- Protección Vegetal: prevención de daños causados por agentes bióticos en cultivos agrícolas y en masas forestales.
- Manejo y conservación de los recursos suelo y agua: reducción de los costes de producción e incremento de la sostenibilidad de los sistemas agrícolas y forestales.
- Sistemas de producción agrícola y forestal: manejo sostenible y optimización del prendimiento de los sistemas agrícolas y forestales.
- Fomento de la competitividad del sistema agroforestal, uso integral del territorio y conservación del medio ambiente.

Concurrencia de proyectos de investigación AE

Año	Nº Total proyectos presentados	Nº total AE	% relativo
2003	189	1	0,005
2004	279	2	0.01
2005	285	5	1,75
2006	282	9	3

En 2006 se aprobaron 8 de los 9 presentados al PN (88 %)

Temáticas de agricultura ecológica presentes y ausentes

Presentes	Adaptación de variedades a sistemas de cultivo ecológico Control biológico de plagas, enfermedades y malas hierbas Evaluación y conservación de recursos genéticos Gestión de residuos orgánicos generados por la agroindustria Biofertilización Recursos silvo-pastorales Modelos de gestión económicos
Ausentes	Desarrollo de nuevas variedades, específicas para cultivo ecológico Biología sostenible: bioprocesos, biocombustibles, sistemas de cultivo específico, etc. Salud y bienestar animal Gestión de los recursos genéticos Alimentación: calidad y seguridad Desarrollo rural

Necesidades imperiosas formar al personal

Investigación en AE en el Programa Nacional de Recursos y Tecnologías Agroalimentarias PNRTA 2007

Objetivos generales	Obtención y elaboración de productos agroalimentarios de calidad, seguros y saludables. La producción agroalimentaria desde la perspectiva de conservación del medio ambiente y el uso integral del territorio
Objetivos específicos	2.5. Control integrado de plagas, enfermedades y malas hierbas 4.2. Desarrollo de sistemas de producción integrada. 9.3. Evaluación medioambiental de los sistemas de producción orgánica y desarrollo de mecanismos de certificación y trazabilidad.

De estos 3 Objetivos PNRTA, 2 están relacionados con la AE

Análisis y perspectivas

- Acciones coordinadas de políticas científicas (MEC, MAPA, CCAA, UE, etc.)
- Coordinación asociaciones-empresas-OPs
- Evitar separatismos y fanatismos de los distintos sistemas de producción agraria ... es mejor integrar
- Necesidad de incorporar grupos de excelencia
- No debiera ser una actividad "secundaria" para los grupos de investigación
- Importancia del valor de retorno de la financiación concedida a grupos y/o entidades

El mayor % de proyectos AE concedidos fueron los presentados por el CSIC

Descripción ANEP

Actores de la Evaluación y selección de proyectos

- **ANEP**: evaluación de la calidad y viabilidad científica de las propuestas
- Evaluación individual por peer review (mínimo dos)
- Resumen y puntuación (0-50 puntos)
- **Comisión de Selección**: valoración por expertos y priorización de las propuestas
- Evaluación en relación con el conjunto de solicitudes presentadas
- Puntuación (0 – 50 puntos)

Hay 57 evaluadores de proyectos AE

Proceso de evaluación

Valoración según: a) Novedad y relevancia de los objetivos y resultados esperables; b) Capacidad del IP y del equipo investigador y c) Viabilidad de la propuesta (metodología y plan de trabajo)

Elabora de un informe de síntesis

Asigna puntuación

Forma parte de la Comisión de Selección

Criterios generales de Selección de la ANEP

- Novedad y excelencia científica
- Interés y relevancia socioeconómica (en programas orientados)
- Alta internacionalización de las contribuciones del equipo
- Resultados previos contrastables (publicaciones, patentes, difusión, transferencia, etc.)
- Prioridad a equipos amplios y dedicación alta (asignación personal, FPI, etc.)
- Apoyo a equipos jóvenes con contribuciones prometedoras y líneas de trabajo diferenciadas e innovadoras
- Esfuerzo continuado para financiar bien a los mejores proyectos ("No café para todos")

Comentarios y debate

No existen líneas prioritarias con enfoque holístico, voluntad política que den cabida a los proyectos de investigación en AE

Falta una conexión ciencia-mercado (incentivar investigación en AE)

Los proyectos de investigación en AE son de largo plazo, locales, con poca repercusión e impacto

Necesidad de formación horizontal

Mérito tecnológico, experto dos sexenios,

Sería aconsejable crear una Red temática nacional en AE. SEAE podría ser la impulsora

TEMA 4.- PLAN ANDALUZ DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN (PAIDI) Y AGRICULTURA ECOLÓGICA. Fco Manuel Solís Cabrera. Consejería de Innovación, Ciencia y Tecnología. Junta de Andalucía.

Síntesis

Etapas de la Investigación y Desarrollo (I + D) en Andalucía

Seis programas desde Primer Programa de Política Científica (1984-1989), hasta la aprobación actual del PAIDI (2006- 2010)

Objetivo	Mejorar la competitividad empresarial y de la rentabilidad de la inversión. Se reconoce que existe un déficit de la utilización de los resultados de investigación (transferencia de tecnología). Se considera que las OPI (Organismos públicos de investigación) deben ser organismos productores del conocimiento, Centros de generación del conocimiento Es necesario hacer una gestión ágil y establecer nuevos valores para incentivar y es necesario tener más transparencia. También hay que garantizar y favorecer el acceso de mujeres
Evolución I + D en Andalucía: Parámetros generales	Evolución de inversión I + D en Andalucía (800.000 miles de €) comparado con otras CCAA Evolución del gasto en I + D respecto al PIB (0,77 %) Evolución del gasto en I + D por sectores (privado y público) Evolución personal dedicado I + D en EDP desde 1988 Evolución personal dedicado I + D en EDP respecto a la población activa Evolución personal dedicado I + D en EDP por sectores (Público y privado) Otros parámetros Producción científica por CCAA (Andalucía 14, 74 %, Tercera) Solicitudes de patentes por CCAA (Andalucía 9,57 %, Quinta) Contratos con empresas por organismos por CCAA Solicitudes de modelos de utilidad (Andalucía 7,56 %) Proyectos del Plan Nacional por CCAA, 13 % Retornos del 6º PMI por CCAA 4 %

El PAIDI trata de la Planificación de las políticas de investigación y desarrollo tecnológico para la innovación. Pretende mejorar la competitividad empresarial y la rentabilidad social de la ciencia

Objetivos	<p>Generar Conocimiento y ponerlo en Valor (Fomentar la investigación Competitiva; Capital Humano y Social; Capacidad Investigadora)</p> <p>Desarrollar una cultura emprendedora en universidades, organismos de Investigación y Empresas (Desarrollo de una cultura emprendedora andaluza; Apoyo a los proyectos empresariales.</p> <p>Mejorar cauces de intercambio de conocimiento (Crear estructuras de interfaz y red)</p> <p>Implicar la Participación de la iniciativa privada en el Sistema Andaluz de Conocimiento (Innovación como motor de Progreso Social y Económico; Fomento de la participación empresarial en el Sistema Andaluz de Conocimiento)</p>
Valores	<p>Participación de la Sociedad en los ámbitos de la ciencia y la tecnología</p> <p>Investigación como motor de transformación de la economía y la sociedad</p> <p>Cooperación y asociacionismo como palanca de cambio</p> <p>Alta consideración social de los investigadores</p> <p>Primacía de la excelencia y los resultados</p> <p>Gestión ágil y nuevos valores de incentivación y transparencia</p> <p>Garantizar y favorecer el acceso de la mujer al ámbito de la investigación de excelencia e innovación</p>
Principios	<p>Integración y Cooperación; Calidad: Coordinación y Complementariedad; Orientación a Resultados; Protección del Conocimiento generado y de la propiedad intelectual;</p> <p>Interacción y Transferencia entre lo público y lo privado en materia de investigación; La investigación como proceso Global</p>
Agentes	<p>Espacios Tecnológicos y del Conocimiento</p> <p>Parques Científicos-Tecnológicos (PCT)</p> <p>Parques de Innovación Empresarial (PIE)</p> <p>Centros de generación del conocimiento</p> <p>Institutos de Investigación Singulares (IIS)</p> <p>Centros e Institutos de Investigación (CI)</p> <p>Grupos de Investigación (GI)</p> <p>Centros de aplicación y transferencia de la tecnología y el conocimiento</p> <p>Centros Tecnológicos Avanzados (CTA)</p> <p>Centros Tecnológicos (CT)</p> <p>Centros de Innovación y Tecnología (CIT)</p> <p>Entidades de Transferencia del Conocimiento (ETC)</p> <p>Centros de creación y consolidación de empresas de base tecnológica (CRECBT)</p> <p>Agentes del Conocimiento Tecnológicos Acreditados (ACTA)</p>
Herramientas	<p>Del anterior Plan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ayudas a grupos de I+ D • Incentivos a actividades de carácter científico y técnico • Becas FPI <p>Nuevas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incentivos a empresas • Incentivos a proyectos de excelencia • Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía (reta). Presupuesto 3M€ • Corporación tecnológica

La Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía (RETA)

RETA Objetivos	<p><u>Potenciar la innovación</u> como factor clave para incrementar la productividad y la competitividad del tejido empresarial e industrial andaluz</p> <p><u>Crear y sellar alianzas</u> entre los agentes del sistema de ciencia y tecnología en nuestra comunidad</p>
Papel del RETA	<p>Propiciar el mayor número de alianzas en el sistema de ciencia-tecnología-empresa</p> <p>Integrar elementos y esfuerzos que hasta ahora se han realizado una forma</p>

	desordenada y desarticulada Identificar y poner en contacto a los agentes que han participado en el sistema de I+D andaluz Propiciar el establecimiento de sinergias con su entorno para aprovechar al máximo: a) Incentivos a empresas; b) Incentivos a la I+D universitaria
Servicios	Patentes; Proyectos europeos; Proyectos nacionales y autonómicos: Capital riesgo; Creación de EBT; Diagnóstico TIC; Implementación de TIC; Formación
Corporación Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumento de apoyo al Sistema de I+D+i y al sistema productivo tradicional. • Participan sus principales agentes y su principal misión es satisfacer necesidades en áreas tecnológicas estratégicas... ... Fomentar la creación de una "masa crítica" de conocimiento científico. ... Impulsar la transferencia tecnológica en aquellas empresas que puedan actuar como "tractoras" de la I+D+I. ... Fomentar la inversión en I+D+I del sector privado andaluz. <p>"Mejorar" el impacto de la investigación en el sector productivo andaluz.</p>
Agentes Corporación Tecnológica	Las Empresas, con reconocida capacidad de innovación y de aplicación de conocimiento científico en el mercado. Las Universidades, a través de grupos de investigación de excelencia Las Entidades Financieras La Administración Autonómica (Consejerías, Agencias, Centros...) y otros agentes de fomento a la I+D+I y de promoción económica que forman el Sistema Regional de Innovación Andaluz
Principios de actuación	Focalización. Orientación a la Empresa privada Planteamiento Integral Participación selectiva Coordinación y colaboración Agilidad en la gestión Planteamiento multidisciplinar de la I + D + I Estrategias sectoriales diferenciadas

Comentarios y debate:

El PAIDI es una oportunidad para la investigación en AE

TEMA 5: LA INVESTIGACIÓN EN AGRICULTURA ECOLÓGICA EN ESPAÑA: ESTADO DE LA CUESTIÓN. Gloria I. Guzmán (CIFAED) y F. Xavier Sans (SEAE/Universidad Barcelona).

Escenario a nivel mundial, europeo y español

Creciente importancia de la AE en todos los niveles y ámbitos

Tres grandes mercados: UE, EEUU Y Japón

Europa líder en cuanto a consumo de alimentos ecológicos

España tercer país europeo en superficie AE, pero baja cuota de mercado de consumo

Razones para apoyar la investigación en AE

La situación y retos de la agricultura en la UE

Situación	Retos
Está muy subvencionada, Hay sobreproducción Produce efectos negativos (aguas, suelo, biodiversidad, salud)	Reducción de ayudas (desacoplamiento de las ayudas), Ayudas a agricultores con independencia de producción Apoyo a actividades armónicas con el medioambiente

Crisis e inseguridad alimentaria Pérdida de población rural	Seguridad alimentaria Apoyo a programas de desarrollo rural
--	--

Otros retos: Desarrollo rural.- La mitad de la población de la EU vive en las áreas rurales que representan el 90% del territorio. Los retos para la agricultura son:

- *Económicos:* Las áreas rurales tienen unos significativos menores ingresos que la urbana, una población activa envejecida, y una mayor dependencia del sector primario
- *Sociales:* Mayor paro en las áreas rurales. Baja densidad de población y despoblación en determinadas áreas, que también aumentan el riesgo de problemas de acceso limitado a servicios básicos, exclusión social, y unas menores opciones de trabajo
- *Medioambientales:* La necesidad de asegurar un manejo sustentable de los recursos naturales

Aspectos que aporta la AE

- Alternativa a la agricultura convencional, con reglamentación, mecanismos de control y certificación a nivel nacional y europeo
- Multifuncional (produce alimentos seguros y saludables, protege el medio ambiente, favorece el desarrollo rural)
- Apoyo a 15.693 productores, 1.764 elaboradores y comercializadores y 52 importadores
- Impactos positivos en suelo, atmósfera, agua, (bio) diversidad, reducción contaminación seres vivos
- Ahorro económico para el Estado y para la sociedad en su conjunto
- Supone un ahorro energético y mitiga el cambio climático
- Mejora la salud pública Provisión de agua potable y descontaminación de aquellas con altos contenidos en nitratos y herbicidas y reduce las enfermedades vinculadas al uso de plaguicidas
- Otras ventajas: Control de incendios, Mantenimiento de recursos fito y zoogenéticos, "in-situ", Mantenimiento de fauna salvaje (avifauna, etc.), Mantenimiento y mejora del paisaje

Para valorar con fiabilidad estas externalidades positivas es necesario llevar a cabo ensayos de campo a largo plazo que tengan garantizada la continuidad financiera

Situación de la investigación en AE en España. Algunas pinceladas.

Origen y desarrollo de la investigación en AE

La investigación en AE comenzó en España más tarde que en Europa

La experimentación en AE arrancó a fines de los 70,

La investigación AE de agricultores, con poco apoyo científico se inició a fines de los 80

La investigación AE ha sido mayoritariamente pública, no privada.

Las entidades públicas, se interesaron en la AE entrados los 90

La Universidad se interesó en la AE a fines de los 90, inicios 2000

Hoy en día existe un importante potencial e interés de los investigadores en trabajar en este campo

Las causas que se apuntan para ello son:

No se ha entendido bien la necesidad del apoyo a la investigación en AE

No se comparado su impacto, respecto a la agricultura convencional

Ausencia de evaluadores con enfoque holístico en los paneles de expertos que analizan y aprueban las propuestas,

La investigación en AE, no es una prioridad en los programas nacionales de investigación agraria, a pesar de sus beneficios sociales y ambientales reconocidos por la Comisión Europea

Un ejemplo: El apoyo a la investigación en AE en Andalucía

Convocatoria Específica para proyectos de investigación en Agricultura Ecológica

(Programa de proyectos concertados de I + D del IFAPA (Octubre 2004)

Presupuesto =>2-3 millones € para 3 años

Estudios financiados desde la Dirección General de Agricultura Ecológica (2005)

- Estudio de disponibilidad de semillas, jornadas y feria.....86.802 €
- Estudio de situación de fertilizantes y afines.....20.000 €
- Estudio producción de alimentos para ganadería y jornadas....27.600 €
- Caracterización técnico-económica de explotaciones eco.....35.600 €
- Otros

Otras acciones relacionadas

- Cursos Superiores de Formación de Técnicos (4 ediciones) desde IFAPA => 104.000 €
 - Servicio de asesoramiento a agricultores y ganaderos desde la DGAE
 - En 2005 => 75.600 € 3 técnicos asesores y 49.433 € 5 técnicos APES, 343.000 € previstos para ampliar en 2006
- 85 proyectos de investigación

Presencia internacional de la investigación española en AE

La participación de entidades de investigación españolas en proyectos de investigación en AE del 6º PMI de la UE es irrelevante

En la actualidad, ningún grupo de investigación de España, está coordinando actualmente proyectos europeos de investigación AE

Ejemplo: Última Conferencia Europea de Agricultura Ecológica, Copenhague, mayo 2006)

Análisis de Libro de Actas 714 páginas (300 aportaciones aprox.)

Bloques 4 y Temáticas 12

- Hacia una Europa sustentable (investigación, políticas..)
- Mejora del manejo de los cultivos, de la calidad del suelo, y del medioambiente
- Ganadería ecológica
- Consumo ecológico

Aporte de España: 3 papers (2 comunicaciones y 1 póster): Autores: SEAE-IFOAM, UB y DGAE

Volumen y temáticas de investigación: Congresos SEAE

En total se han presentado 1087 trabajos a los 24 eventos de SEAE (Congresos, Jornadas Técnicas, Conferencias Internacionales y Congresos en CCAA). De estos, 538 (49 %), se han realizado sobre cultivos y/o tipo de ganado específicos.

Temáticas abordadas en el VII Congreso SEAE de Zaragoza (%)

Temáticas	Todos eventos SEAE	Zaragoza
1. Generalidades, políticas agrarias, formación y desarrollo rural	26	18
2. Manejo del suelo, fertilización y prácticas de cultivo	22,4	17
3. Protección vegetal y prácticas de cultivo	16	22
4. Recursos naturales, biodiversidad y cambio climático	11,7	23
5. Calidad agroalimentaria, elaboración, certificación y comercio	9,4	12
6. Ganadería y apicultura ecológica	9,10	8

Nota: Detalle tema 1.- Situación AE (5 %); Formación (3 %); Políticas (2 %); Desarrollo rural (8 %)

Anexo:- Análisis de trabajos presentados en eventos SEAE (1994-2006) por cultivos/ganado

Hortícolas y tubérculos (%)	21,18
Olivar ecológico (%);	13
Cítricos (%);	10,96
Cereales y leguminosas (%)	10,40
Semillas y viveros (%);	8,5
Ganadería ecológica (%);	7,43
Subtropicales y plátano (%);	7
Apicultura (%).	5,57

Recursos humanos

138 Investigadores nacionales han presentado trabajos en los 6 Congresos SEAE

Rasgos y problemática de la investigación en AE

- Existe un cierto desequilibrio en las temáticas abordadas en la investigación...
- Fuerte sesgo hacia la optimización del manejo del suelo, la protección vegetal y técnicas de cultivo
- Falta de transdisciplinariedad
- Escasez de medios de difusión de la investigación realizada
- La mitad de los trabajos, se refieren a cultivos y/o ganado específicos, limitando su enfoque sistémico
- Participación de los agentes en la investigación todavía reducida, aunque mayor que en AC

Consideraciones para el establecimiento de programas de investigación que faciliten el desarrollo de la Agricultura Ecológica en España

La agricultura ecológica tiene diversos retos (agronómicos, ecológicos, económicos, sociales, institucionales, de mercados/ comercialización) para cuya superación es esencial la investigación. La investigación ha de estar estrechamente vinculada con los agricultores, integrando metodologías ("farming systems research" e "investigación acción participativa") que faciliten la comunicación, favorezcan el intercambio de experiencias y conocimientos y, en definitiva, permitan detectar conjuntamente los problemas a resolver y evaluar las soluciones a contrastar.

Promover la investigación participativa entre agricultores, técnicos e investigadores en diferentes escalas (parcela/finca, municipio, comarca) con el objetivo de favorecer el desarrollo de la agricultura ecológica y el desarrollo rural

Investigar los sistemas agrícolas en fincas experimentales y fincas de productores en las que los agricultores y ganaderos hacen parte de la investigación puede facilitar el intercambio de experiencias y resultados

Estudiar los sistemas agrarios desde una perspectiva holística, analizando su funcionamiento desde una perspectiva agronómica, ecológica, económica y social. Para ello, es necesario un desarrollo conceptual y metodológico que sólo puede venir de la transdisciplinariedad.

Evaluar las consecuencias socio-económicas de la Agricultura Ecológica y su contribución al desarrollo rural y a proporcionar servicios ambientales; papel multifuncional de la agricultura ecológica (impacto ambiental, mantenimiento de la biodiversidad, gestión del paisaje, producción de servicios...)

La investigación ha de relacionarse y vincularse con diferentes actores de la sociedad y movimientos sociales (ecologistas, comercio, consumidores, política,...)

Medidas para incentivar la investigación de calidad en AE

Para impulsar la investigación en agricultura y ganadería ecológica es necesario =>

Convocatorias específicas de investigación de Agricultura y Ganadería Ecológica

Que en dichas convocatorias se valore expresa y positivamente la transdisciplinariedad y el uso de metodologías que permitan la participación de los productores en la toma de decisiones en todas las etapas de la investigación

Que los evaluadores que valoren los proyectos presentados tengan una sólida experiencia en investigación en AE

Apoyo a la publicación de revistas científicas de Agricultura y Ganadería Ecológica

Apoyo a otros medios de difusión/divulgación de la información generada

TEMA 6. EXPERIENCIAS EN EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN AE EN ESPAÑA DE DISTINTOS GRUPOS: OBSTÁCULOS, LOGROS, PERSPECTIVAS (PANEL).

Síntesis

Se presentaron experiencias de Almería Asturias, Castilla La Mancha, Galicia, Granada, Murcia y Valencia. En el cuadro siguiente se describen las características y rasgos más relevantes de las mimas

Grupo	Características y rasgos relevantes
<i>Universidad de Murcia José M^a Egea</i>	Biodiversidad Agraria (tradiciones y culturas, paisaje, fauna y flora silvestre), Agrodiversidad en peligro de extinción Recuperación, conservación, variedades locales Promoción de productos ecológicos Huertos tradicionales, Espacios agroecológicos de interés Lugares de interés agroecológico (arroz de Calasparra, Valle de Ricote, Huerta de Murcia, paisajes de secano, viñedos)
<i>IFAPA, Andalucía Jose L. Muriel Fdez</i>	Acciones integradas: Sostenibilidad del secano, Ganadería (20 % personal en AE (Ver anexo)
<i>CIFAED Granada (Santa Fe) Roberto García-Trujillo</i>	Estudios de sistemas y de componentes, Dinamización social Viticultura de Vega Baja, OCM. Variedades locales mejorantes, regadíos tradicionales
<i>Servicio de Investigación Agraria (SIA-CACM) Castilla- La Mancha .Ramón Meco</i>	Rotación => Cebada/barbecho ó veza (av, forraje, grano) ó cebada ó girasol. Duración => 1992-2006 Mediciones => rendimientos, disponibilidad de N y P, propiedades físico-químicas y biológicas del suelo, rentabilidad, eficiencia energética, flora... Concientización, investigación pública, independiente, participativa
<i>C. Valenciana CAPA, E. Experimental Carcaixent Josep Roselló</i>	Experimentación en cultivos horticolas, cítricos y frutales, variedades tradicionales, biodiversidad del suelo, ganado menor Plan de experimentación horticolas con OPA's Modelo interacción participativa con agricultores
<i>Universidad Santiago de Compostela USC Galicia Xan Neira (EPS Lugo)</i>	Investigación sobre el agua y el riego en la agricultura Sistemas de aprovechamiento del territorio en crisis Reflexión sobre la finalidad y objetivo de las actuaciones
<i>SERIDA, Asturias Enrique Dapena</i>	Selección, mejora y obtención de variedades frutales Apoyo a la conversión desde la ganadería extensiva
<i>Universidad Almería Javier Tello</i>	Importancia de bancos de recursos genéticos y de semilla. Fortalecer investigación para apoyar la reglamentación

INVESTIGACIÓN EN AE EN CASTILLA LA MANCHA. Ramón Meco. SIA Castilla La Mancha

Síntesis

Proyectos de investigación

Manejo ecológico de agrosistemas en zonas semiáridas. INIA.1996/2000.

Valoración de métodos físicos para el manejo de la flora arvensis. INIA. 2001/2004. Coordinado.

Análisis de viabilidad técnica y económica de los sistemas de cultivo convencional y ecológico en secano y regadío. UCLM/CAMA. 2000/2003.

Efectos de la sustitución de abonos de síntesis por ecológicos sobre la producción de vacuno de carne en las dehesas de Castilla la Mancha. CACLM. 2000/2004.

Mejora de la fertilidad de los suelos a través de la rotación de cultivos. CACLM/CSIC.

Agricultura ecológica utilizando técnicas de mínimo laboreo.

Ensayos en demostración permanente

Manejo de barbechos verdes.

Manejo ecológico de un secano.

Densidad de siembra para el control de flora arvensis.

Distintos sistemas de laboreo para el control de la flora arvensis.

Control de flora arvense mediante siembras en líneas agrupadas.
Rotación de siete especies en pendiente, con laboreo en curvas de nivel.

Propuesta

- 1.- Concienciación agroecológica del agricultor para la adopción de las tecnologías sustentables y a la sociedad para que aprecie los productos y respete las culturas locales.
- 2.- Reivindicar una investigación pública, lejos de los intereses comerciales, que reconozca la urgente necesidad de apoyar proyectos de AE como máximo exponente de la economía energética y el respeto al medio.
- 3.- Influir en los investigadores de la ciencia básica y aplicada, para que valoren el conocimiento local de los agricultores y apliquen métodos de investigación – acción participativa junto con ellos

INSTITUTO ANDALUZ DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN AGRARIA, PESQUERA, ALIMENTARIA Y DE LA PRODUCCIÓN ECOLÓGICA (IFAPA), Jose L. Muriel Fdez

Síntesis

Tiene 3 áreas de trabajo: Investigación, Formación y Transferencia de Tecnológica

CIFAS: Córdoba-Granada-Málaga-Sevilla-Chipiona-Jerez

Orientación del Área de investigación: Prioridades temáticas

Acciones integradas prioritarias

- Sostenibilidad y eficiencia productiva en sistemas agrarios de secano
- Uso eficiente del agua
- Agricultura y ganadería ecológicas

Recursos Humanos 79 investigadores, de ellos 29 en formación y 19 en plantilla

La AE es un eje de actividad. Los proyectos en AE son el 2 %

Programas y proyectos en Agricultura ecológica y recursos naturales

Programas	<p><i>Agricultura y Ganadería Ecológicas</i> <i>Sistemas de manejo de la fertilidad del suelo.</i> <i>Control biológico de plagas y enfermedades.</i> <i>Manejo de flora espontánea.</i> <i>Sistema de ganadería y producción animal ecológica.</i> <i>Semillas y material de reproducción vegetal ecológico.</i> <i>Sistemas ecológicos de producción de cultivos no alimentarios.</i> <i>Procesos industriales agroalimentarios ecológicos.</i> <i>Los consumidores y los mercados ecológicos</i> <i>Sociología y Economía de los sistemas productivos ecológicos (otras Áreas del IFAPA)</i></p>
<i>Actividades actuales</i>	<p>Fertilidad del suelo en sus vertientes químicas, físicas y microbiológicas relacionadas con enmiendas orgánicas. Disponibilidad de nutrientes en suelos enmendados sólo con materia orgánica. Cambios experimentados en esos suelos en lo referente a densidad aparente, infiltración, retención de humedad y distribución y estabilidad de agregados. Actividades enzimáticas: la biomasa microbiana y la respiración del suelo. Calidad de los productos ecológicos: contenido en materia seca, azúcares y concentración de nitratos en las partes comestibles. Producción de inoculantes biológicos y optimización de su uso. Aislamiento y utilización de bacterias promotoras del crecimiento vegetal y hongos micorrízicos: Biocontrol frente a patógenos ejercido por los microorganismos beneficiosos Cultivo ecológico de frutales. Macrobiótica del suelo</p>
<i>Líneas futuras</i>	<p>Apertura de nuevas líneas de investigación y desarrollo destinadas a la concreción de nuevos objetivos relacionados con el desarrollo rural sostenible. Búsqueda de nuevas estrategias relacionadas con aspectos económicos y sociales, potenciando la agricultura ecológica como eje vertebrador del desarrollo agrario.</p>

	<p>Priorizar en aquellas estrategias destinadas a la mejora de la calidad de los productos y la recuperación de variedades autóctonas.</p> <p>Implementar la investigación y desarrollo de nuevas técnicas destinadas a la conservación de los recursos hídricos dentro del marco de la agricultura ecológica.</p> <p>Prospección y análisis de nuevas estrategias de mercado para la comercialización de los productos ecológicos.</p> <p>Potenciación de estudios de la biología y el uso de insectos auxiliares en la producción ecológica</p>
--	---

CONSORCIO CENTRO DE INVESTIGACIÓN, FORMACIÓN EN AGRICULTURA ECOLÓGICA Y DESARROLLO RURAL (CIFAED). Roberto García-Trujillo

Objetivo	Desarrollo de la AGE y el DR en la Provincia de Granada
Metodologías	Investigación Acción
Marco Teórico	Agroecología
Ejes de Trabajo	Investigación, Formación, Asesoramiento, Dinamización social
Tipos estudios	Sistemas y componentes
Proyectos	Horticultura ecológica, olivicultura ecológica, abono ecológicos, ACV Olivar, Estudio economía AE en España; Medidas agroambientales; Plan de Desarrollo Sustentable de Castril: Desarrollo de la Agricultura y Ganadería Ecológica en Parques Naturales; Desarrollo del cultivo de la Higuera Eco en la Contraviesa; Banco de Semillas

Comentarios y debate

Existen otras experiencias en Aragón, Cataluña, País Vasco, Navarra, Castilla-León, Canarias, Extremadura e Islas Baleares)
Faltó alguna experiencia en Ganadería ecológica

TEMA 7.- EL PAPEL DE LOS OPIS EN EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN AGRICULTURA ECOLÓGICA EN ESPAÑA.

Presentación 1.- LA INVESTIGACIÓN EN EL CSIC Y LA AGRICULTURA ECOLÓGICA. *Jesús Cuartero Zueco (CSIC), Coordinador Área Ciencias Agrarias*

Síntesis

El CSIC tiene 14 centros de investigación básica en toda España, con 12 disciplinas de investigación en Ciencias Agrarias y 279 estudios en marcha.

Las 12 disciplinas de investigación y trabajos se especifican a continuación: Agua en la Agricultura (19); Contaminación de Suelos y su Recuperación (19); Conservación, calidad y Materia Orgánica de los Suelos (32); Interacciones beneficiosas planta-microorganismo (25); Nutrición Vegetal (19); Fotosíntesis (13); Fruticultura y Forestales (28); Mejora Genética (35); Estrés Ambiental (21); Fitopatología: Virus, Hongos y Nematodos (24); Entomología Agrícola y Malherbología (15) Resistencia planta-insecto; Ganadería (29)

En varios centros se desarrollan trabajos de investigación en AE

Presentación 2.- El papel del IFAPA para apoyar la investigación AE. Carmen Hermosín Gaviño. Presidenta

El IFAPA dispone de 19 Centros en toda Andalucía.

Tres acciones estratégicas 3 Acciones Estratégicas: a) Capital Humano; b) Orientación de la actividad (Programa de Investigación, Programa de Formación, Programa de Transferencia e Innovación, Infraestructura y gestión de procesos; c) Divulgación e Información
 La AE es una de las ocho líneas estratégicas del IFAPA (6 %). Hay 5 proyectos con 109 Miles de €
 El 20 % de los investigadores (48) se dedica a la agricultura ecológica

Presentación 3.- PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN. INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGRARIA Y ALIMENTARIA (INIA). José M^a García Baudin. Dpto Protección Vegetal

El INIA se ocupa de las convocatorias de proyectos de investigación, la Infraestructura y los proyectos europeos. Los proyectos apoyados por el sistema INIA, en el periodo 2004-2006 se especifican en el cuadro siguiente.

En total se han aprobado 21 proyectos (5 en 2004; 7 en 2005 y 9 en 2006) en 19 centros de 12 CCAA. En este periodo no se han apoyado proyectos en Aragón, Islas Baleares, La Rioja, País Vasco, Castilla y León

Proyectos de investigación en Agricultura Ecológica del INIA 2004-2006

Año	Proyecto/Título	Entidad/Lugar
2004	Producción ecológica agroganadera: alternativas de diversificación para la Cornisa Cantábrica	SERIDA. Asturias
2004	Contaminación por fertilizantes y fitosanitarios en un cultivo de pimiento de invernadero para tres métodos de producción. Influencia sobre el rendimiento, calidad de frutos y conservación	IMIDA, Murcia
2004	Alternativas ecológicas para el control de las plagas de almacén y su influencia en la calidad del arroz	IMIDA, Murcia
2004	Desarrollo de agrosistemas hortícolas con manejo ecológico y mínimo impacto ambiental	IVIA, Valencia
2004	Control biológico, propagación, caracterización y evaluación agronómica de patrones de aguacate de raza Antillana tolerante-resistente a <i>Phytophthora cinnamomi</i> Rands	ICIA, Canarias
2005	Evaluación de un sistema de producción de ovino de leche en ecológico y evolución de las características de la leche y el queso a lo largo del ciclo productivo con ovejas de raza latxa en el pirineo navarro.	ITG Ganadero. Navarra
2005	Análisis comparativo de ácidos grasos y CLA de la leche de vacuno procedente de explotaciones con manejo convencional y ecológico.	CIC y apoyo técnico. Cantabria
2005	Control biológico preventivo frente a la introducción del pulgón <i>Toxoptera citricida</i> , principal vector del virus de la tristeza de los cítricos.	IVIA, Valencia
2005	Mejora de la calidad aromática de los vinos ecológicos mediante la reducción de aromas de la oxidación	SIA, Castilla La Mancha
2005	Minimización del impacto ambiental derivado del uso de los abonos orgánicos e inorgánicos. Optimización de la nutrición nitrogenada en sistemas de cultivo ecológico e integrado	IMIDA, Murcia
2005	Control de Verticilosis y malas hierbas en olivar mediante la utilización de crucíferas como cubiertas vegetales	CIFA Alameda del Obispo. Córdoba IAS, Córdoba EUITA/US, Sevilla
2005	Prospección, recolección y conservación de germoplasma, caracterización química, selección, estudios de propagación y cultivo en ecológico, de poblaciones silvestres de plantas aromáticas y medicinales de la flora española	IRTA Centro Cabriils IMIDA, Murcia SGlyT (INIA) SIA, Castilla la Mancha
2006	Evaluación de la utilización de antioxidantes naturales en la conservación de la carne de vacuno.	IMIDRA. Madrid
2006	Principales factores determinantes de las decisiones de producción y consumo de alimentos ecológicos.	UPC-IRTA. Cataluña
2006	Selección de organismos antagonistas de nematodos agalladores de raíces (<i>Meloidogyne</i> spp.) para su uso en programas de control biológico en hortícolas	CIFA, Camino de Purchil. Granada, Andalucía

2006	Estudio y evaluación del cultivo ecológico del ciruelo japonés	CIFA. Las Torres – Tomejil, Sevilla
2006	Desarrollo de un sistema agrícola alternativo para la regeneración ecológica de medio ambientes degradados, mediante la utilización de la biodiversidad de las simbiosis autóctonas entre plantas y microorganismos	CIFA. Las Torres – Tomejil. Sevilla Facultad Farmacia. Universidad Sevilla
2006	Caracterización agronómica y ecofisiológica de sistemas de producción de forrajes tradicionales de zonas templado-húmedas y de nuevas alternativas forrajeras para producción ecológica	Facultad de Ciencias. Universidad de Vigo SERIDA. Asturias
2006	Defensa vegetal y manejo de arvenses en producción ecológica de manzana de calidad	SERIDA, Asturias
2006	Selección de variedades tradicionales hortícolas adaptadas al cultivo ecológico	IMIDA, Murcia DG IDTI, Extremadura
2006	Efecto de la temperatura y el aporte de enmiendas orgánicas en la viabilidad de <i>Fusarium oxysporum f.sp. Dianthi</i>	CIFA. Alameda del Obispo. Córdoba

Fuente: *García Baudín, J. M^a. INIA. Dpto Protección vegetal*

TEMA 8 Las prioridades en investigación de los sujetos interesados en la AE y la investigación participativa (Mesa redonda)

Síntesis

Los representantes COAG, UPA, FAECA/CCAE, , Red de Semillas, SEAE, Víctor González Grupo IFOAM-EU

Prioridades de investigación en Agricultura Ecológica en España. Sociedad Española de Agricultura Ecológica (SEAE)

Introducción

En España, no existen instrumentos para establecer prioridades de investigación en AE (temáticas, tópicos, áreas)

Las áreas temáticas y tópicos en los que se realiza investigación en AE, son aquellos donde existe oportunidad de financiamiento

Parecen existir problemas en la difusión de los resultados de la poca investigación en AE, aunque menos que en la AC

No hay información asequible sobre la adopción tecnológica procedente de la investigación AE

Analizando los aportes a los Congresos de SEAE, se observa que hay poca investigación en temas socio-políticos, sobre los beneficios comparativos de la AE (contribución al desarrollo rural, mitigación del cambio climático, ahorro por no contaminar, etc.).

En otras áreas casi no se investiga (p. e. elaboración de alimentos, calidad alimentaria, etc.)

Hay algunas áreas en las que se investiga con un enfoque opuesto (p. e. coexistencia con los OMG's)

Financiación

- La financiación de proyectos de investigación sobre AE en España es muy escasa, comparada con otros países de la Unión Europea.
- España aparece entre los países de la Unión Europea que menos apoya la investigación en agricultura ecológica (AE), a pesar de ser el tercer país en superficie dedicada a la AE
- En Europa, Holanda (13 millones €), es el país que más invierte en investigación en AE (10 % del total de investigación).
- Le siguen Alemania (7-10 millones €), Suiza (7,5 millones €), Dinamarca (7 millones €), Francia (7 millones €), Suecia (6 millones €) e Italia (4 millones €). Austria, Finlandia y Noruega, dedican presupuestos anuales más modestos (1-3 millones €).
- Nuestro país dedicó menos de 1 millón de € a la investigación en AE. Por ejemplo, la última convocatoria del INIA ha aprobado solamente un 5 % de los proyectos en Agricultura Ecológica
- No hay información accesible sobre los fondos públicos (CSIC, MEC, CCAA), destinados a proyectos de investigación en AE, ni su proporción con relación a otras temáticas, como la biotecnología

Situación actual y sus causas

- Una de las causas, es que los paneles de expertos evaluadores, de las propuestas, no existe expertos en AE La investigación en AE, no es una prioridad en los programas nacionales de investigación agraria, a pesar de sus beneficios sociales y ambientales reconocidos por la Comisión Europea
- La participación de entidades de investigación españolas en proyectos de investigación en AE del 6º PMI de la UE es irrelevante
- En la actualidad, ningún grupo de investigación de España, está coordinando actualmente proyectos europeos de investigación AE
- Un dato relevante: España no está integrada al proyecto "Core Organic" un proyecto de 11 Gobiernos Europeos que promueve la coordinación de la investigación en AE.
- Existe escasa coordinación con Latinoamérica en investigación agroecológica, a pesar de la riqueza de experiencias que se dan allí y la facilidad del intercambio lingüístico

Temáticas actuales

- Existe una evolución de temáticas desde una preocupación por las técnicas de la AE hacia un enfoque más agroecológico, que integra la dimensión social y política en el desarrollo del sector
- Destacan los trabajos sobre hortalizas y tubérculos (21,18 %). Otros trabajos se han concentrado en otros cultivos (olivar, cítricos, cereales y leguminosas, semillas y viveros, subtropicales y plátano) y ganadería apicultura ecológicas.
- No se encuentra una relación directa entre importancia de la actividad agropecuaria (superficie, nº cabezas, explotaciones) con los trabajos presentados.
- No se identifica un modelo para establecer prioridades.
- Desde los años 1990 hay un creciente interés en Universidades por la investigación en AE.
- Se han incrementado los trabajos desarrollados entre distintos centros de investigación y con la Universidad
- Hay una apuesta dispar entre CCAA, con algunas que apenas aportan trabajos y otras que tiene mayor intensidad (Andalucía).

Prioridades

- La investigación en AE sirve también para apoyar el desarrollo de las prácticas sostenible en la agricultura, que es aprovechado por todos los agricultores en general
- Algunos operadores ecológicos consultados demandan apoyo de la investigación en 4 áreas:
 - a) Manejo de plagas, enfermedades y adventicias;
 - b) Manejo post-cosecha de alimentos;
 - c) Comercialización y mercados: actitudes del consumidor
 - d) Innovación tecnológica en la producción y elaboración
- Otros aspectos como la mejora de semillas, el incremento de la biodiversidad o el ahorro del agua en la AE, deben ser priorizados
- También la salud del suelo y su vinculación a la sanidad vegetal o el bienestar animal en ganadería ecológica, están requiriendo mayor atención
- Por último, los aspectos relacionados con el impacto medioambiental de la agricultura ecológica, también son prioritarios
- Es necesario lograr un mayor acercamiento entre técnicos investigadores y productores de alimentos ecológicos de manera que ayuden a definir objetivos comunes e intercambiar experiencias
- La investigación participativa es la metodología de trabajo que se adecua mas a la AE, ya que en ella los agricultores pueden aportar e incorporar su experiencia y conocimiento

Recomendaciones

- Es necesario establecer y priorizar líneas específicas de investigación en AE en los programas nacionales.
- Resulta fundamental integrar a representantes del sector AE en los órganos consultivos de investigación oficiales (MEC, CSIC, INIA, etc.)
- Se deben incrementar los presupuesto destinados a proyectos de investigación en AE, considerando su importancia estratégica, contemplando actividades de coordinación a nivel estatal y europeo
- Se sugiere integrar expertos en AE en los paneles de expertos evaluadores de las propuestas de proyectos de investigación en AE

- También hay que fortalecer la cooperación con entidades y países Iberoamericano en investigación en Agroecología

Presentación 4 Prioridades de Investigación en Agricultura Ecológica de la Red de Semillas “Cultivando y Resembrando”. JuanMa González

Propuestas sobre biodiversidad

Tipo actor	Propuestas de investigación
Agricultores	<p>Constituir grupos de campesinos, investigadores y otros actores alrededor de las colecciones de los bancos de semillas: para extraer, difundir y reapropiarse de los saberes alrededor de los recursos, generando nuevos conocimientos.</p> <p>Organizar una Red Europea de Investigación “campesino a campesino”, en coordinación con otras redes del mundo: intercambios de saberes, semillas, ensayos en común, etc.</p> <p>Enfoque de la investigación multidisciplinaria para tomar en cuenta la complejidad de los agro-ecosistemas y el conjunto del circuito “del campo al plato”.</p> <p>Considerar los conocimientos campesinos: modos de producción, autonomía en semillas, etc.</p> <p>Inspirarse de los conocimientos tradicionales donde no se hayan perdido gracias a un trabajo de las redes internacionales.</p>
Investigadores	<p>Reequilibrar los esfuerzos de la investigación hacia una investigación agroecológica.</p> <p>Organizar una fuerza de lobby nacional y europeo para influenciar en las orientaciones de la investigación institucional.</p> <p>Implicar a los campesinos y los ciudadanos en los órganos de decisión de la investigación.</p> <p>Estar presente en las instancias de decisiones para la financiación de la investigación.</p> <p>Incrementar la financiación de la investigación pública.</p> <p>Los investigadores deben asumir sus responsabilidades a escala individual.</p> <p>Modificar los criterios de evaluación de la investigación y del trabajo de los investigadores, implicando a los campesinos y ciudadanos como actores prioritarios.</p>
Ong’s	<p>Organización de grupos de investigación externos, sobre objetivos definidos, y llamar a los investigadores para integrarlos en esta iniciativa.</p> <p>Unirse con la red internacional informal de investigación participativa.</p> <p>Buscar las maneras de movilizar a escala europea la campaña de Vía Campesina sobre semillas.</p> <p>Los campesinos deben asumir sus responsabilidades inspirándose de las acciones de los campesinos del Sur.</p>

Prioridades de investigación en Agricultura Ecológica en la Unión Europea. *Victor Gonzalez Grupo IFOAM EU*

Síntesis

Introducción

La investigación es una de las 4 áreas del presente Plan de Acción Europeo en Agricultura y Alimentación Ecológica

1. Información al consumidor y campañas de promoción
2. **Mejora de la investigación, inteligencia de mercado y recolección de datos estadísticos**
3. Utilización completa de los programas de desarrollo rural y otras opciones existentes para apoyar la agricultura ecológica
4. Mejora de la transparencia, ámbito y aplicación del Reglamento definiendo la agricultura ecológica

Particularidades de la investigación en AE

La investigación en Agricultura Ecológica (AE) se lleva a cabo con enfoque sistémico, interdisciplinario, vinculado a preocupaciones sociales, con compromiso de mejorar el conocimiento de los usuarios
Reconocer rol "pionero" de los agricultores ecológicos en la experimentación y difusión de nuevas habilidades y técnicas de manejo

Los agricultores priorizan la investigación aplicada Utilidad y relevancia del saber agricultores en la investigación en AE

Objetivo principal de IFOAM (desde 1972): apoyar la coordinación y diálogo (practicantes, investigadores, autoridades)

Razones para apoyar la investigación en AE en Europa

1. Mejorar la competitividad y el costo-eficiencia de la Agricultura y elaboración de alimentos ecológicos. Esto es particularmente importante en relación a la creciente competencia de las importaciones de productos ecológicos de ultramar (EEUU, China).
2. Desarrollar nuevas tecnologías innovadoras y una agricultura y elaboración de alimentos sostenible basada en el conocimiento con investigación, que puede luego ser aprovechada y transferida por otros sistemas agrícolas ABI y fincas en muchas áreas en Europa, que podrán facilitar la conversión a la AE y hacia un modelo de consumo más sostenible.
3. Apoyar a los agricultores y elaboradores ecológicos de los nuevos Estados Miembros con investigación específica y transferencia de conocimiento para facilitar la adopción de la AE y la elaboración ecológica.

Hay gran cantidad de experiencias y resultados de la investigación pasada y en marcha en agricultura y elaboración ecológica, que aparece resumida en el anexo, que justifica que la cantidad de presupuesto destina al desarrollo de la agricultura y elaboración ecológica, debería ser al menos del doble comparado con el 6º PMI

Razones que justifican más investigación en AE

La investigación en AE sirve también para apoyar el desarrollo de las prácticas sostenible en la agricultura, que es aprovechado por todos los agricultores en general

La AE se basa en un elevado conocimiento de la alimentación y las técnicas agrícolas.

Aprovecha las interacciones en los hábitats naturales y seminaturales y el auto regulación biológica y ecológica.

Muchos de estos mecanismos son usados intuitivamente por experimentados agricultores ecológicos y no están todavía ampliamente explorados por la ciencia,

Las actividades de investigación en el campo de la agricultura y la producción de alimentos tienen un rápido y alto impacto en el progreso tecnológico y el resultado económico

Financiamiento

La financiación de proyectos de investigación sobre AE en España es muy escasa, comparada con otros países de la Unión Europea.

España aparece entre los países de la Unión Europea que menos apoya la investigación en agricultura ecológica (AE), a pesar de ser el tercer país en superficie dedicada a la AE

Nuestro país dedicó menos de 1 millón de € a la investigación en AE. Por ejemplo, la última convocatoria del INIA ha aprobado solamente un 5 % de los proyectos en Agricultura Ecológica

No hay información accesible sobre los fondos públicos (CSIC, MEC, CCAA), destinados a proyectos de investigación en AE, ni su proporción con relación a otras temáticas, como la biotecnología

Un dato relevante: España no está integrada al proyecto "Core Organic" un proyecto de 11 Gobiernos Europeos que promueve la coordinación de la investigación en AE.

Existe escasa coordinación con Latinoamérica en investigación agroecológica, a pesar de la riqueza de experiencias que se dan allí y la facilidad del intercambio lingüístico

Establecimiento de prioridades de investigación AE a nivel europeo

Aspectos generales

La experiencia de los 5º y 6º PMI-UE ha demostrado claramente en varios casos que en este tipo de proyectos el diseño de investigación no se adaptó a un enfoque sistémico necesario en la AE, en aquellos proyectos donde no se permiten el uso de muchos insumos o aditivos

El conocimiento y transferencia de tecnología a los agricultores y elaboradores de alimentos ecológicos fue muy limitado por esta razón, mientras que por otro lado, la transferencia de conocimientos de proyectos específicos en AAE a otros sistemas agrícolas fue muy alto, en particular aquellos relacionados con estrategias innovadoras y preventivas orientadas al sistema.

Para impulsar apropiadamente el desarrollo de la alimentación y agricultura ecológica con la investigación innovadora, se precisan diferentes tipos de proyectos, que podemos clasificar de la manera siguiente:

Grupo A: Proyectos de apoyo directo:

- Desarrollo de sistemas ecológicos en la producción y la elaboración;
- Investigación específica de mercado y consumo
- Proyectos específicos de apoyo a la formulación de políticas.

Grupo B. Proyectos de apoyo indirecto:

- Proyectos de comparación (que son de mayor interés para la sociedad en general, pero que no contribuyen al desarrollo de sistemas (p. e. contribución de la AE a la biodiversidad, beneficios sociales de la AE).
- Proyectos enfocados a la reducción de energía fósil, uso de petróleo, impacto ambiental, calidad y seguridad alimentaria con la AE y ABI.

Metodología para establecer prioridades de investigación desde el sector AE

- Elaborar esquema para establecer prioridades (ámbitos, tópicos, temáticas, etc.)
- Debate en Board (25 personas) en marzo de 2004.
- Circulación propuesta a 330 miembros de IFOAM
- Enmendar propuesta con contribuciones de asociaciones miembro y agricultores ecológicos
- Aportes de varios institutos y centros de investigación de países UE
- Reformulación con ejercicio de priorización, Junio de 2004 en Lednice (Rep. Checa).
- Revisión final en reunión Grupo IFOAM EU, Bonn setiembre de 2004

Prioridades del sector AE Europeo

Principales	Producción vegetal ecológica, especialmente el tópico salud del suelo y su vínculo con la sanidad vegetal en sistemas AE <i>y de bajos insumos</i> . Vínculos medioambientales entre AE y biodiversidad Otros: calidad, salud y seguridad alimentaria relacionadas con tecnologías de elaboración de alimentos ecológicos para apoyar la innovación en SME
Secundarias en antiguos EEMM	Aspectos socioeconómicos en el tópico <i>“desarrollo de actitudes de los grupos y actores sociales relevantes hacia la AE</i> . Aspectos ambientales en el tópico <i>“AE y cambio climático</i> . Ganadería ecológica en especial el tópico <i>“mejorar los sistemas ganaderos en relación al bienestar animal” y la combinación de la regionalidad, origen alimentario y AE en la UE</i>
Secundarias	Aspectos ambientales, tópico <i>“reciclado y pérdidas de nutrientes en sistemas AE y de</i>

de nuevos EEMM	BI) . Producción vegetal ecológica, tópico <i>“apoyo y facilitación de la innovación en el campo de nuevos pesticidas satisfactorios en la AE”</i> Otros: Ganadería ecológica, tópico <i>“mejora la salud animal, calidad del producto y perfil de sistemas de producción y mejora de la AE”</i> <i>Aspectos socioeconómicos, tópico “realzamiento de la promoción de propiedades saludables de los alimentos ecológicos y optimizar los parámetros organolépticos de calidad y calidad alimentaria _ comportamiento dietario actual – salud y costos de sanidad pública”</i> Tópico <i>“Actitudes psicológicas y sociológicas de los consumidores y diferentes actores del mercado con el alimento ecológico”</i>
----------------	--

Conclusiones

Las mencionadas prioridades no se han considerado en el 7º PMI (Ver anexo)

Aunque existe un Plan de Acción Europeo para la alimentación y Agricultura Ecológica (aprobado en 2004), el próximo el 7º Programa Marco de Investigación de la UE (inicio enero 2007) prevé una reducción del presupuesto para la investigación en AE respecto al anterior programa (35 millones €/año)

Los tópicos y convocatorias no permiten oportunidades para la e

La investigación en AE sirve para desarrollar prácticas sostenibles para otros métodos de producción

La investigación en AE debe integrar la participación de los usuarios y considerar su costo en los presupuestos de los proyectos

Propuesta para mejorar el 7º PMI-UE Grupo IFOAM EU

Mejoras más inmediatas requeridas (de corto plazo)

Para la primera y/o segunda convocatoria recomendamos las siguientes mejoras inmediatas

(i) El actual tópico sobre mejora de los sistemas de producción ganadera ecológica y de bajos insumos a, necesita re-enfocarse para integrar la mejora/cría con la producción ganadera ecológica, orientándola al desarrollo innovativo para ofrecer una continuación del desarrollo de los sistemas en I & D. Un título apropiado sería:

“Mejorar la sanidad animal, calidad del producto y el perfil de los sistemas ganaderos AE/ABI a través de la integración de la crianza e innovaciones ganaderas”

(ii) Se necesita **introducir** un nuevo tópico **que se enfoque en al desarrollo de los sistemas de producción de cultivos AE/ABI** (totalmente excluidos de la actual lista de tópicos. Un título potencial podría ser, por ejemplo:

“Mejoramiento de la sanidad de los cultivos, calidad del producto y perfil de los sistemas de producción, a través de la integración de la mejora vegetal y las innovaciones agronómicas”

(iii) El actual tópico sobre **biodiversidad** debería ser reenfocado hacia aspectos más relacionados con la **mejora de los métodos para usar sus beneficios agronómicos** (p.e. control plagas en cultivos y ganado por invertebrados benéficos y pájaros), asociados a la biodiversidad. Un posible título podría ser:

“Mejorando la biodiversidad funcional en los sistemas agrícolas AE/ABI, con indicadores de biodiversidad mejorados para el impacto de las prácticas agrícolas sobre la biodiversidad y su efecto en la sanidad y calidad de los cultivos”.

(iv) La AE debería también ser apoyada con proyectos socioeconómicos y orientados a apoyar la formulación de políticas (SSA), como ocurrió en el 6º PMI. Se recomienda eliminar los 2 títulos sobre AE, incluidas en la lista de la 3ª Convocatoria, incluirlos en la 1ª convocatoria, al ser ambos temas importantes. Los “beneficios sociales de la AE” es un tópico de gran relevancia para justificar el apoyo político y la propuesta de convocatoria “Costos de diferentes sistemas de establecimiento de normativas y certificación en AAE”, se ocupa de uno de las mayores barreras que tienen los productores para la conversión a la AE y por ello, debe ser incluido en la primera convocatoria.

Acciones requeridas a medio plazo

Para compensar el bajo número de tópicos de investigación en la primera y segunda convocatoria, se precisa un incremento significativo de tópicos de investigación para la AE en la formulación de la 3ª y 4ª convocatoria y subsecuentes convocatorias del 7º PMI. Para ello debería ser considerada la lista detallada de propuestas para los tópicos importantes de investigación e innovación, remitido por el Grupo IFOAM EU (en 2005) con copia a la DG AGRI (en 2006). Además, se debería realizar un análisis pormenorizado para identificar los actuales y futuros vacíos en I & D de la Industria de alimentación y agricultura ecológica, en colaboración con la Comunidad de investigadores de la AE y el Grupo IFOAM EU.

Comentarios y debate

ALGUNAS CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

La agricultura ecológica (AE) tiene diversos retos (agronómicos, ecológicos, económicos, sociales, institucionales, de mercados/ comercialización) para cuya superación es esencial la investigación

Para impulsar la investigación en agricultura y ganadería ecológica es necesario =>

Convocatorias específicas de investigación de Agricultura y Ganadería Ecológica

Que en dichas convocatorias se valore expresa y positivamente la transdisciplinariedad y el uso de metodologías que permitan la participación de los productores en la toma de decisiones en todas las etapas de la investigación

Que los evaluadores que valoren los proyectos presentados tengan una sólida experiencia en investigación en AE

Apoyo a la publicación de revistas científicas de Agricultura y Ganadería Ecológica

Apoyo a otros medios de difusión/divulgación de la información generada

La investigación ha de estar estrechamente vinculada con los agricultores, integrando metodologías (“farming systems research” e “investigación acción participativa”) que faciliten la comunicación, favorezcan el intercambio de experiencias y conocimientos y, en definitiva, permitan detectar conjuntamente los problemas a resolver y evaluar las soluciones a contrastar.

Promover la investigación participativa entre agricultores, técnicos e investigadores en diferentes escalas (parcela/finca, municipio, comarca) con el objetivo de favorecer el desarrollo de la agricultura ecológica y el desarrollo rural

Investigar los sistemas agrícolas en fincas experimentales y fincas de productores en las que los agricultores y ganaderos hacen parte de la investigación puede facilitar el intercambio de experiencias y resultados

Estudiar los sistemas agrarios desde una perspectiva holística, analizando su funcionamiento desde una perspectiva agronómica, ecológica, económica y social. Para ello, es necesario un desarrollo conceptual y metodológico que sólo puede venir de la transdisciplinariedad.

Evaluar las consecuencias socio-económicas de la Agricultura Ecológica y su contribución al desarrollo rural y a proporcionar servicios ambientales; papel multifuncional de la agricultura ecológica (impacto ambiental, mantenimiento de la biodiversidad, gestión del paisaje, producción de servicios...)

La investigación ha de relacionarse y vincularse con diferentes actores de la sociedad y movimientos sociales (ecologistas, comercio, consumidores, política,...)

Anexo 1- Programa

Primer día, jueves 2 de octubre

Mañana

09:00-9.30 Inscripción participantes

9.30-10.00 **Inauguración y Bienvenida.** *Manuel González de Molina (DGAE), Juana Labrador (Presidenta de la SEAE),*

10.00-10.45 **El VII Programa Marco de investigación de la UE y la investigación en Agricultura Ecológica.** *Luis Delgado. Representante español en el VII Programa Marco.*

10.45-11.15 Pausa café.

11:15-12:00 Políticas agrarias e investigación en Agricultura Ecológica a nivel internacional y en la UE. *Ulrich Köpke. Presidente Sociedad Científica Internacional de Investigación en Agricultura Ecológica (ISOFAR), Universidad de Bonn (Alemania). Modera: Victor González (SEAE)*

12.00-13.30 Panel: Gestión y Desarrollo de la investigación agraria en España. Prioridades de selección de los proyectos de investigación. *D. Luis Delgado (DG de Investigación del MEC), D. Rafael Lozano Ruiz (ANEP Coordinador Área de Agricultura), Representante Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI). Modera: José L. Porcuna (SEAE)*

13.30-14.15 h. La investigación en Agricultura Ecológica en España: Estado de la cuestión. *Gloria I. Guzmán (CIFAED) y F. Xavier Sans (SEAE/Universidad de Barcelona).*

14:15-16:30 Comida ecológica

Tarde

16:30-19:30 Panel de experiencias. El trabajo de investigación en AE en España de distintos grupos: obstáculos, logros, perspectivas. Intervienen: Jose L. Muriel Fdez (IFAPA, Andalucía), José M^a Egea (Universidad de Murcia), Antonio Bello (CCMA- CSIC, Madrid); Roberto García-Trujillo (CIFAED, Granada), Ramón Meco (Castilla-La Mancha), Josep Roselló (Carcaixent, Valencia); Javier Tello (Universidad de Almería), Xan Neira (Universidad de Santiago de Compostela, Lugo); Enrique Dapena (SERIDA), **Modera:** Antonio Bello (SEAE)

Segundo día viernes 3 de octubre

Mañana

9:30-11:45. Mesa redonda: El papel de los OPIs en el desarrollo de la Investigación en Agricultura Ecológica en España. Intervienen: Jesús Cuartero Zueco (CSIC), Coordinador Área Ciencias Agrarias); Jose M^a García Baudín. INIA Dpto Protección Vegetal; Carmen Hermosín Gaviño. Presidenta IFAPA; Representantes ANEP, CIFAED, SEAE **Modera:** Juan José Soriano Niebla (DGAE)

11:45-12:15. Pausa Café

12:15-14:15 Mesa redonda: Las prioridades en investigación de los sujetos interesados en la AE y la investigación participativa. Intervienen: Representantes COAG, UPA, FAECA/CCAE, FEPECO, INTERECO, Red de Semillas, SEAE, Victor González Grupo IFOAM-EU. Fco. Javier Maté (DGIAA-MAPA), representante DGAE. **Modera:** Roberto García-Trujillo (DGAE)

14:15-14:30. Conclusiones y Clausura. Juana Labrador/Manuel Glez de Molina.

14:30 Comida

Anexo 2. Asistentes