
Nacionales, enfocará aquellos objetivos básicos y directrices generales que respondan a las necesidades de la agricultura española dentro de una política agraria coherente.

XI.2. PLAN NACIONAL DE INVESTIGACION AGRARIA

La investigación agraria no puede ser entendida como un fin en sí misma, sino que está llamada a resolver los problemas presentes y futuros del sector, y ha de romper los bloqueos tecnológicos que impiden el desarrollo de una agricultura moderna y competitiva. Tiene, además, unos destinatarios concretos: los propios agricultores y las entidades, organismos o empresas relacionados con las producciones agropecuarias y forestales.

Cualquier plan de investigación agraria que no se asiente en ambas consideraciones, habrá perdido su perspectiva y su capacidad de hacer frente a problemas reales, desvinculándose a corto y medio plazo de las necesidades del sector.

En el desarrollo de la política de investigación del M.A.P.A. interesa fundamentalmente la solución de los problemas que afectan al agricultor; la información, la técnica y las ideas necesarias para la planificación y el desarrollo de la política sectorial marcada por el Departamento. La política de investigación del M.A.P.A. tiene, pues, un carácter eminentemente finalista, y trata de romper el grave desequilibrio que tradicionalmente se ha venido produciendo en nuestro país entre la oferta y la demanda de investigación. Considera esencial que, en el nuevo marco que se ha establecido, la participación de los agricultores y sus asociaciones sea verdaderamente representativa y diferenciada, para que sean agentes activos en el proceso de innovación y transferencia tecnológica, condición indispensable para que la investigación tenga una proyección real y efectiva.

En base a estos principios hasta ahora enunciados, se ha procedido en 1983 a la elaboración del Plan Nacional de Investigación Agraria, que recoge y articula el nuevo modelo programático y sus mecanismos operativos, y que una vez contrastado con las Comunidades Autónomas y las OPAS constituirá el marco de referencia de la investigación agraria para el cuatrienio 1984-1988.

XI.3. OBJETIVOS BASICOS DE LA INVESTIGACION AGRARIA

La formulación de objetivos de la investigación

agraria se corresponde en el plan con aquellos problemas que están afectando a nuestra realidad agraria, como consecuencia de factores estructurales y desequilibrios del sector; o bien por efecto de la crisis económica y energética; o que se pueden derivar y hay que prever ante la integración en la C.E.E.

De una forma sintética, se establecen como objetivos básicos de la investigación agraria los siguientes:

- La mejora de la balanza comercial agraria.
- El desarrollo y la racionalización de sistemas integrados de producción.
- La adecuación de la empresa agraria a la situación de encarecimiento de los «inputs».
- La racionalización de los procesos de transformación y comercialización.
- La conservación y aprovechamiento de los recursos naturales.
- La planificación de la investigación a largo plazo.

Se pretende lograr una reducción de la dependencia exterior mediante una mayor utilización de productos autóctonos, con fórmulas sustitutivas para la alimentación animal, y perfeccionar la tecnología de productos derivados de la madera. Por otra parte, con una potenciación de la investigación sobre aquellas producciones agrícolas y ganaderas de exportación, en cuanto a calidad y sanidad.

Particular importancia se concede dentro de este objetivo a la selección y mejora genética de plantas oleaginosas y leguminosas-pienso, buscando su adaptación a distintos medios ecológicos, la posibilidad de recolección mecanizada, buen nivel de aminoácidos esenciales y resistencia a enfermedades, a fin de paliar el déficit de proteínas vegetales.

Se presta especial atención al desarrollo de sistemas mixtos de producción ganadera, en base a recursos pastables, y al aprovechamiento ganadero-forestal del monte bajo. Se considera necesario desarrollar la ganadería ligada a la tierra.

El encarecimiento de una serie de «inputs», imprescindibles en los modernos sistemas de producción, hace necesario profundizar en su mejor utilización para mantener la productividad y competitividad de la explotación agraria. Esta problemática abarca desde el uso racional y eficiente del agua de riego, al empleo de fertilizantes, plaguicidas y productos biológicos y farmacológicos veterinarios, pasando por nuevas fuentes y sistemas de ahorro de energía.

La mejora de determinados procesos de transformación de alimentos, de tecnología de productos forestales y de procesos de comercialización, constituyen

otros tantos objetivos urgentes que han de ser abordados.

La conservación y optimización del aprovechamiento de los recursos naturales es un objetivo de máxima prioridad en el que deben concurrir las acciones de investigación de distintos departamentos. Por parte del M.A.P.A. se prestará especial interés a la lucha contra la erosión y desertización, a la defensa del medio agrario frente a la contaminación y al aprovechamiento de los residuos y subproductos agrarios. Una preocupación particular del M.A.P.A. la constituye la conservación y utilización de los recursos genéticos autóctonos, vegetales y animales, hasta ahora no suficientemente atendidos.

Finalmente, para planificar adecuadamente la investigación hace falta «estar en punta» y tener perspectivas de futuro. Y esto es lo que se pretende: formación de personal y creación de infraestructura para abordar las nuevas áreas de investigación agraria que se vislumbran en el horizonte y que comienzan a concretarse en realidades, tales como la Biotecnología y la Ingeniería Genética.

XI.4. PRINCIPALES ACCIONES Y TRABAJOS DESARROLLADOS

Durante 1983 se han proseguido los trabajos en curso e iniciado su análisis para, en años sucesivos, ir adaptando la cartera de proyectos de investigación del INIA a los objetivos básicos y directrices generales contenidos en el Plan Nacional de Investigación Agraria.

Se ha sustituido el esquema de programación que agrupaba los programas por «productos» y «disciplinas», e incluso en algunos casos por especies o cultivos, por otro nuevo en el que la agrupación de programas atiende fundamentalmente al producto como objetivo final. Ello permite una coordinación mucho más operativa, y evita solapamientos detectados en el pasado. Consecuentemente, en el nuevo esquema de programación se sobreentiende que la investigación en cualquier producto sólo puede abordarse aplicando la investigación disciplinar adecuada con el máximo rigor y nivel científico.

Se han establecido seis grandes áreas de investigación agraria, en las que se encuadrarán los Programas Nacionales: Cultivos Herbáceos, Cultivos Leñosos, Producción Animal, Desarrollo Forestal, Recursos Naturales y Economía y Sociología Agrarias. Dentro de las muy variadas líneas de investigación emprendidas cabe señalar, entre las principales, las que se comentan a continuación.

Cultivos Herbáceos.—Este área comprende cua-

tro programas: Cereales, Leguminosas, Hortícolas y Ornamentales y Plantas de gran cultivo.

El programa de *cereales* abarca trigos, cebadas, avenas, centenos, triticales, maíz y arroz.

Las líneas de investigación sobre trigos están encaminadas principalmente a la obtención de nuevas y mejores variedades, bien adaptadas a las condiciones españolas, tanto de trigos duros como blandos. Los estudios se llevan a cabo en la Región Centro, Castilla-León y Andalucía, principalmente. Son ya varias las obtenciones que recientemente se han incluido en la Lista de Variedades Comerciales, entre las que cabe destacar: Jiloca y Camacho de trigos duros; Pirón, Cartaya, Arganda y Albares de trigos blandos.

La cebada es objeto de una atención especial en cuanto a obtención de nuevas variedades especialmente adaptadas a la Región Centro, Aragón y Castilla-León. Además de en la mejora genética convencional, se está trabajando con especies silvestres para incorporación de caracteres deseables (rusticidad, resistencia a enfermedades) a parentales que posteriormente puedan ser utilizados en los procesos de mejora.

Los trabajos sobre centeno se dirigen principalmente a la obtención de triticales, nueva especie a la que cabe augurar una importante difusión en un futuro no lejano por sus condiciones de rusticidad, productividad y calidad de sus harinas, muy interesantes en la industria agroalimentaria.

Respecto a trigos, cebadas y triticales, se mantiene una estrecha colaboración con el Centro Internacional para el Mejoramiento del Maíz y del Trigo (CIMMYT), que se traduce en intercambios y ensayos de material.

Los estudios sobre maíz han dado como fruto un conjunto bastante amplio de nuevas variedades, de interés para nuestras zonas productoras, algunas de ellas con una excelente adaptación a las condiciones de la España húmeda.

En cuanto al arroz, se continúa con la obtención de nuevas variedades, estudios sobre fertilización, calidad del producto, etc... Las variedades de arroz del INIA cubren aproximadamente el 90 por 100 de la producción nacional y cuotas muy elevadas en otros países, como Italia. En estos trabajos se tiene muy en cuenta el mercado que puede ofrecer la C.E.E. para arroces de grano largo.

Al programa de *leguminosas-grano* se le está prestando una gran atención. Ha sido un grupo de especies poco cuidado hasta el presente, a pesar del interés que ofrecen como fuente de proteínas y de la riqueza genética autóctona disponible. Es un programa a potenciar, en el que actualmente se trabaja sobre todo en la selección y obtención de nuevas variedades, sin