



PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERIA DE MEDIO RURAL
Y PESCA

PROGRAMA DE DIFUSIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA AGRARIA

La actuación del Instituto de Experimentación y Promoción Agraria (IEPA) tendrá como eslabón final la difusión y transferencia de los resultados emanados del plan experimental. No obstante, la intervención de programas operativos gestionados por otros Servicios de la Administración del Principado de Asturias, así como la de agentes y medios interesados en participar en la planificación y distribución de tecnología agraria, será imprescindible para que las recomendaciones se extiendan a todos los agricultores.

La obtención de información técnica contrastada y su transferencia constituyen pues, los pilares básicos para contribuir a la profesionalización y modernización del sector agrario asturiano, como vía más favorable para adecuar las producciones agrícolas e industrias agroalimentarias a las exigencias actuales de mercado, así como para lograr el mejor aprovechamiento de los recursos autóctonos.

En esta publicación se especifica la estrategia y el programa previsto a desarrollar en el período Noviembre de 1993 a Diciembre de 1994, en materia de difusión y transferencia de tecnología agraria.

TIPOS DE PUBLICACIONES Y PREVISIONES

? **SERIE TECNICA**

Ofrecerá información técnico-científica, orientada a técnicos e investigadores, derivada de los experimentos finalizados referentes a los programas de investigación que a continuación se detallan:

- ? Producción de leche
- ? Pastos y forrajes,
- ? Producción de carne
- ? Recría y reproducción
- ? Fruticultura
- ? Hortofloricultura
- ? Manzano de sidra
- ? Sidra y otros derivados
- ? Silvicultura y producción forestal
- ? Econometría e informática

? **SERIE DIVULGACION**

Mantendrá los mismos títulos que en la "serie técnica", pero solo incluirá aquellos aspectos o referencias técnicas que hayan alcanzado niveles interesantes para su posible aplicación en las explotaciones asturianas. Dirigida a técnicos de divulgación y a agricultores.

La previsión de títulos a publicar en esta serie es la misma que la reseñada en la serie anterior.

? **SERIE HOJA DIVULGADORA**

Resumirá en una página los aspectos más relevantes del contenido general de los títulos incluidos en las dos series anteriores. Especialmente dirigida a los agricultores.

? **SERIE PROMOCION**

En formato díplico, tríptico o tipo carpetilla, tendrá el objetivo de orientar e informar sobre aspectos relacionados con el sector y de promocionar actividades o técnicas de interés para los agricultores. La previsión de publicaciones en esta serie es la siguiente:

- ? El Instituto de Experimentación y Promoción Agraria.
- ? Programa de Difusión y Transferencia de Tecnología Agraria.
- ? Normas de muestreo para el análisis del valor nutritivo de alimentos para el ganado.
- ? Proceso y parámetros de calidad del ensilado de hierba.
- ? Aspectos básicos para la fertilización de praderas.
- ? Los análisis de suelos en explotaciones lecheras.
- ? Parámetros y recomendaciones para mejorar la calidad de la leche.
- ? Parámetros de calidad nutritiva de alimentos para el ganado.
- ? Aspectos básicos para la siembra de praderas.
- ? Nuevas orientaciones para la producción de leche en Asturias.
- ? Aspectos básicos para la recría e incorporación de novillas a la producción lechera.
- ? Aspectos básicos a tener en cuenta en el pastoreo rotacional.
- ? Posibilidades y alternativas de producción de carne en Asturias.
- ? Aspectos básicos en el manejo y cebo de terneros.
- ? Recomendaciones para mejorar el manejo de las explotaciones de vacuno de carne.
- ? El cultivo del cerezo en Asturias.
- ? Posibilidades del cultivo de pequeños frutos en Asturias.
- ? Variedades de manzano de mesa y de peral recomendadas para Asturias.
- ? Medidas preventivas para el control sanitario de la faba granja asturiana.
- ? Productos y proceso para la desinfección de semillas de faba granja asturiana.
- ? Control de malezas en cultivo de faba granja asturiana.
- ? Los estériles de carbón como mejorantes de suelos hortícolas.

? **SERIE CONFERENCIAS**

Ofrecerá la información aportada en las actividades desarrolladas en determinados foros, a demandas muy concretas (Cajas, Universidad y otros).

- ? La faba granja asturiana. Presente y futuro.

- ? La investigación agrícola en Asturias.
- ? Situación y perspectivas de los pequeños frutos a nivel internacional.
- ? Estrategias para la reducción de costes de producción de leche.
- ? Posibilidades, limitaciones e importancia de utilización de pastos de montaña por el ganado.

? **SERIE MEMORIAS**

Englobará la información referente a las actividades experimentales y de promoción desarrolladas en un período determinado. La memoria general tendrá carácter bianual y la específica de cada programa será anual. Las previsiones en esta serie son las siguientes:

- ? Memoria General del Programa de Investigación Agraria 1991/1992.
- ? Memoria de actividades del Programa de Pastos y Forrajes / Producción de leche 1993.
- ? Memoria de actividades del Programa de Producción de carne 1993.
- ? Memoria de actividades del Programa de Recría y Reproducción 1993.
- ? Memoria de actividades del Centro de Selección y Reproducción Animal 1993.
- ? Memoria de actividades del Programa de Fruticultura 1993.
- ? Memoria de actividades del Programa de Hortofloricultura 1993.
- ? Memoria de actividades del Programa de Manzano de sidra 1993.
- ? Memoria de actividades del Programa de Sidra y otros derivados 1993.
- ? Memoria de actividades del Programa de Silvicultura y Producción Forestal 1993.
- ? Memoria de actividades del Programa de Econometría e Informática 1993.

? **BOLETÍN INFORMATIVO DEL IEPA "TECNOLOGIA AGRARIA"**

Publicación periódica cuyo objetivo consiste en acercar el trabajo de investigación a agricultores y ganaderos, así como incrementar el cauce informativo dirigido al sector del modo más asequible y riguroso posible.

DIFUSION DE LAS PUBLICACIONES

Las publicaciones incluidas en la serie técnica se enviarán directamente a centros y organismos relacionados con la investigación y la formación agraria. Para la difusión de las restantes publicaciones se procederá a su distribución a través de agentes o medios colaboradores interesados en participar en la transferencia y divulgación de tecnología agraria en Asturias, según se esquematiza en el gráfico siguiente:

Se consideran agentes o medios colaboradores a aquellas organizaciones, asociaciones, empresas, cooperativas y entidades relacionados con el sector agrario asturiano que cumplan los siguientes requisitos:

- Declaración del interés específico en una o varias actividades (Horticultura, Fruticultura, Ganadería y otros) o global, para actuar como medio colaborador.
- Extender y/o divulgar la información recibida a un mínimo de 25 agricultores pertenecientes o relacionados con el medio colaborador correspondiente.
- No variar el contenido de la información y mantener las referencias de autoría y organismo que edita las publicaciones.

El número de ejemplares de cada publicación a entregar a los medios colaboradores será limitado, autorizando su multiplicación y distribución según estrategias que valoren el posible interés de los agricultores receptores.

A nivel individual, las publicaciones serán entregadas en las oficinas comarcales de la Consejería de Medio Rural y Pesca, a demanda de los interesados y con carácter limitado.

TRANSFERENCIA ORAL Y DEMOSTRATIVA

ACTIVIDADES PERIFERICAS

Se desarrollarán en diferentes lugares de Asturias. Su distribución y convocatoria la efectuará LA COMISION PARA LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA AGRARIA (COTTA). La oferta de actividades a desarrollar por el personal técnico del IEPA, para el período señalado es la siguiente:

Nº	Título de la actividad.....	Método
3	Sistemas eficientes de recría para vacuno lechero.....Charla-coloquio	
5	El método de la condición corporal en vacuno lechero.....	Demostración
3	Manejo de praderas y ensilado.....	Charla-coloquio
3	Parámetros de calidad de alimentos para el ganado.....	Charla-coloquio
3	Alimentación y calidad físico-química de la leche.....Charla-coloquio	
3	Técnicas para la producción de carne en Asturias.....	Charla-coloquio
1	Jornada de transferencia de resultados y recomendaciones en Ganadería, Pastos y Forrajes.....	Seminario
3	Alternativas rentables en fruticultura.....	Charla-coloquio
1	La poda de especies frutales de pepita y hueso.....	Cursillo
3	Alternativas rentables en Hortofloricultura.....Charla-coloquio	
3	Técnicas y estrategias para la producción y comercialización de la faba granja asturiana.....	Charla-coloquio
3	Selección y desinfección de semillas para la siembra.Siembra en cepellón y trasplante	Demostración
3	Posibilidades y técnicas para el cultivo moderno de manzano de sidra.....	Charla-coloquio
2	Técnicas modernas para la elaboración de sidra.....	Charla-coloquio
2	Utilización de levaduras en la fabricación de sidra.....Charla-coloquio	
1	Jornada de transferencia de resultados y recomendaciones en Hortofruticultura y Forestales.....	Seminario
3	Alternativas rentables en silvo-fruticultura. Castaño y Nogal.....Charla-coloquio	
3	Parámetros de gestión de las explotaciones ganaderas asturianas.....Charla-Coloquio	

ACTIVIDADES EN LA ESCUELA DE AGRICULTURA

A) ACTIVIDADES TEORICAS

Se incluirán en el desarrollo de las actividades formativas convocadas por la Escuela de Agricultura de Villaviciosa. Los temas, para una duración de 60-90 minutos, a incluir en un máximo de tres cursos al año son los siguientes:

? **GANADERIA, PASTOS Y FORRAJES**

- ? Descripción de finca tipo para la producción de leche. Instalaciones y maquinaria.
- ? Funcionamiento de una finca para la producción de leche. Ordeño y otras operaciones.
- ? Destete y lactancia artificial de terneros.
- ? Condición corporal en vacuno. Concepto y utilidad.
- ? La alimentación y la calidad de la leche.
- ? Estado de carnes y alimentación invernal en vacuno de carne.
- ? Manejo del pastoreo en vacas de cría.
- ? Sistemas de manejo post-destete de terneros de carne.
- ? Aprovechamiento de los pastos de montaña.
- ? Posibilidades y alternativas para la producción de carne.
- ? Tipos de alimentos y toma de muestras para análisis.
- ? Interpretación de análisis de alimentos.
- ? Siembra de praderas.
- ? Fertilización de praderas.
- ? Explotación de praderas en régimen de siega.
- ? Explotación de praderas en pastoreo rotacional.
- ? Ensilado de hierba. Conceptos básicos.
- ? Ensilado de hierba. Proyección de video.
- ? Manejo de la rotación maíz-raigras italiano. Siembra y tratamientos.
- ? Manejo de la rotación maíz-raigras italiano. Fertilización y aprovechamiento.

? **HORTOFRUTICULTURA**

- ? Análisis de suelos. Toma de muestras e interpretación.

- ? Los abonos. Clasificación y manejo.
- ? Los pesticidas. Clasificación y manejo.
- ? Alternativas rentables en fruticultura en Asturias.
- ? Alternativas rentables en hortofloricultura.
- ? Alternativas rentables en silvo-fruticultura. El Castaño y el Nogal.
- ? Los invernaderos. Instalación y manejo.
- ? Maquinaria de tratamientos. Equipos y boquillas.
- ? Preparación del terreno y plantación de especies frutales.
- ? Cultivo de especies de pepita.
- ? Cultivo de especies de hueso.
- ? Cultivo de pequeños frutos.
- ? Cultivo del Kiwi.
- ? Cultivo del avellano.
- ? Planificación de una plantación de manzano de sidra. Distribución de las variedades en función de la polinización y su manejo.
- ? Cultivo de manzano de sidra en eje vertical.
- ? Fertilización y mantenimiento de líneas y calles en una plantación de manzano de sidra.
- ? Protección fitosanitaria en cultivo de manzano de sidra en lucha integrada y agricultura ecológica.
- ? Cultivo del tomate.
- ? Cultivo de la lechuga.
- ? Cultivo de la faba granja asturiana.
- ? Técnicas de fertirrigación.
- ? Los verdes ornamentales.
- ? Técnicas para el desarrollo de la agricultura ecológica.
- ? **SIDRA Y DERIVADOS**
- ? Maduración y mezcla de variedades para la elaboración de sidra.

- ? Preparación del lagar.
- ? Proceso bioquímico de la fermentación de la sidra.
- ? Proceso microbiológico de la fermentación de la sidra.
- ? Alteraciones y forma de corregirlas durante la elaboración de la sidra.
- ? Elaboración de otros derivados de la manzana.

? **ECONOMETRIA E INFORMATICA**

- ? Análisis de costes de explotaciones lecheras.
- ? Rentabilidad de productos horto-frutícolas.
- ? Hábitos y tendencias de consumo.
- ? Informatización de la explotaciones agrarias.

El desarrollo de estas actividades se complementará con resúmenes y fichas técnicas recogiendo los aspectos más relevantes a tener en cuenta para su aplicación práctica. Esta dinámica se coordinará desde las áreas de producción ganadera y producción hortofrutícola y forestal velando por el correcto funcionamiento de las actividades formativas, tanto en relación al programa teórico reseñado, como al de prácticas.

B) ACTIVIDADES CON GRUPOS ESPECIFICOS

Nº	Título	¡Error! Marcador no definido.grupo
2	Transferencia de resultados	Kiwicultores.
2	Transferencia de resultados	Manzano de sidra. Iniciación.
4	Transferencia de resultados.	Manzano de sidra. Avanzados.
1	Transferencia de resultados	Fruticultores.
1	Transferencia de resultados	Horticultores y productores de "fabes".
1	Valoración de alimentos	Agrupación de Gestión Económica Lechera.
1	Nutrición Animal	Agrupación de Gestión Económica Lechera.
2	Seguimiento programa experimental	Asociación de lagareros.
3	Plan especial (Transferencia de resultados, experimentación en zonas y asesoramiento continuado)	Productores de "fabes" de Argüelles, ¡Error! Marcador no definido.Quinzanes y Vegadeo.

ACTIVIDADES PRACTICAS

A propuesta de la Escuela de Agricultura y de COTTA se podrán admitir a agricultores, en proceso de formación o en previsión de abordar planes de mejora, para participar en actividades prácticas a desarrollar en las instalaciones del Instituto de Experimentación y Promoción Agraria o en fincas colaboradoras, en periodos de 2 a 10 días. Las actividades son las siguientes:

- ? Condición corporal en vacuno.
- ? Manejo de sala de ordeño.
- ? Sistemas de lactancia artificial en terneros.
- ? Cercado eléctrico.
- ? Abonado de praderas.
- ? Ensilado de forrajes.
- ? Poda e injertos de manzano de mesa, peral, melocotonero y ciruelo.
- ? Poda y atado del Kiwi.
- ? Manejo de fertirrigación automatizada en horticultura.
- ? Elaboración de semilleros hortícolas.
- ? Entutorado de faba granja asturiana.
- ? Poda de invierno y en verde de manzano de sidra.
- ? Recolección mecánica de manzano de sidra.
- ? Manejo de ordenadores a nivel de aplicación a las explotaciones.

El número de agricultores y las fechas para su incorporación al período de prácticas se determinarán, atendiendo las preferencias de los solicitantes, entre COTTA, Escuela de Agricultura y el jefe del Programa correspondiente del IEPA.

JORNADAS DE CAMPO Y VISITAS

? JORNADAS DE CAMPO

A propuesta de COTTA y de la Escuela de Agricultura se estudiarán las necesidades y contenidos, convocando las que se estimen oportunas. La oferta es la siguiente:

- ? Finca la Mata (Grado) Ganadería y fruticultura.
- ? Finca de Villaviciosa Todos los programas.

? CENSYRA (Somió-Gijón) Selección y Reproducción Animal.

? Fincas en Illano y Quirós Ganadería de carne.

? VISITAS DE GRUPOS AL IEPA

? Se atenderán visitas de grupos a niveles de BUP, Escuelas de formación o capacitación agraria y adultos. Se concertarán de la siguiente forma:

? Ambito regional: A través de las organizaciones integrantes de COTTA y la Escuela de Agricultura.

? Ambito nacional e internacional: Directamente al IEPA.

FINCAS COLABORADORAS Y PROYECTOS DEMOSTRATIVOS

Con el doble objetivo de transferir y de contrastar la información derivada del plan experimental en condiciones reales de explotación se realizarán actividades en fincas de agricultores colaboradores. Actualmente se está desarrollando el siguiente programa:

? Ganadería de carne Stª Eulalia de Oscos, Somiedo, Tineo y Cangas de Onís.

? Manzano de sidra Borines, Gozón, Llanera, Las Regueras, Peñamellera
¡Error! Marcador no definido. Alta, Pruvia, Tapia, Taramundi,
Villamayor y ¡Error! Marcador no definido. Langreo.

? Arándano Tineo y Villaviciosa.

? "Fabes" de la granja Llanera y Ribadedeva.

? Horticultura (Invernaderos) Gozón. Gozón

La selección de nuevas fincas colaboradoras a incluir en el programa coordinado por el IEPA, será efectuada, tanto en su convocatoria como en su propuesta final, por COTTA y por el Servicio de Apoyo y Promoción Rural partiendo de los perfiles necesarios marcados por el IEPA.

APOYO A PLANES DE MEJORA

Los agricultores que vayan a establecer o están en fase de aplicación de planes de mejora en sus explotaciones, podrán apoyarse en los equipos técnicos del IEPA. Las visitas se concertarán a través de las organizaciones integrantes de la COTTA, de la Escuela de Agricultura o de las Oficinas Comarcales, atendiendo al siguiente calendario:

Equipo

¡Error! Marcador no definido. Horario

? Sistemas de producción de leche y recría lunes de 9 a 13 h.

? Sistemas de producción de carne martes de 9 a 13 h.

? Sistemas de producción y conservación de forrajes miércoles de 9 a 13 h.

? Fruticultura jueves de 9 a 13 h.

? Manzano de sidra viernes de 9 a 13 h

? Hortofloricultura jueves de 9 a 13 h.

? Forestales martes de 9 a 13 h.

? Sidras y derivados lunes de 15 a 17 h.

? Econometría e Informática jueves de 9 a 13 h.

Nota: No se atenderán visitas o consultas que no hayan sido concertadas previamente a través de los conductos indicados.

DIRECCIONES DE INTERES

ESCUELA DE AGRICULTURA. Samielles, s/n. Villaviciosa. ☎ 5890608

COMISION PARA LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA AGRARIA. (COTTA):

UCA	UNION DE CAMPESINOS ASTURIANOS. Marqués de Sta Cruz 6, PPAL 33007 Oviedo. ☎ 5226711
FAYGA	FOMENTO AGRICOLA Y GANADERO. Rio San Pedro 5. Oviedo. ☎ 5216490
ASCOL	ASTURIANA DE CONTROL LECHERO Victor Chavarri 19. Oviedo. ☎ 5226321
ASEAVA	ASOCIACION ESPAÑOLA DE CRIADORES DE GANADO VACUNO SELECTO DE RAZA ASTURIANA DE LOS VALLES. Fernández Ladreda 14 A, 1º B. 33011. Oviedo. ☎ 5110492
ASEAMO	ASOCIACION ESPAÑOLA DE CRIADORES DE GANADO VACUNO SELECTO DE RAZA ASTURIANA DE LA MONTAÑA. Fernández Ladreda 14 A, 1º B. 33011. Oviedo. ☎ 5110492
AACOMASI	ASOCIACION ASTURIANA DE COSECHEROS DE MANZANA DE SIDRA. C/ Siglo XX nº 26. Gijón. ☎ 5134755
ALA	ASOCIACION DE LAGAREROS DE ASTURIAS Doctor Alfredo Martínez 6, 2º. 33005. Oviedo. ☎ 5232105
ASAJA	ASOCIACION DE JOVENES AGRICULTORES Y GANADEROS DE ASTURIAS Plaza Gral. Primo de Rivera 1.Oviedo. ☎ 5296472
SAC-COAG	SINDICATO ASTURIANO DE CAMPESINOS Fdez Ladreda, 25 bajo izqda. Oviedo. ☎ 5110946
AESI	ASOCIACION ESPAÑOLA DE FABRICANTES ELABORADORES DE SIDRA Marqués de San Esteban 21, 4º D. 33206. Gijón.
UCAPA	UNION DE COOPERATIVAS AGRARIAS ASTURIANAS C/ Siglo XX nº 26. Bajo 33208. Gijón. ☎ 5134755
UTEKO	CONSEJO REGULADOR DE LA DENOMINACION ESPECIFICA DE LA FABA ASTURIANA C/ Camino de Rubín s/n. Apdo. 937. 33080. Oviedo. ☎ 5292621
	UNIÓN TERRITORIAL DE COOPERATIVAS DEL CAMPO Río San Pedro, 9, 1º. Oviedo. ☎ 5222317



PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERIA DE MEDIO RURAL
Y PESCA

Instituto de Experimentación y Promoción Agraria
Programa de Difusión y Transferencia de Tecnología Agraria
Apto. 13 – 33300 Villaviciosa – Asturias (España)
Telf. 985890066 – Fax: 985891854