

INFORMACIÓN DE PROYECTOS FINALIZADOS

Estériles de carbón en agricultura

En el período 1994-1996 se ha desarrollado el proyecto de investigación titulado "Utilización en horticultura de materiales residuales de carbón y recuperación para usos agrícolas de zonas marginales generadas por la actividad minera", cofinanciando sus gastos la empresa HUNOSA, OCI-CARBON, INIA y el Principado de Asturias.

El programa desarrollado se centró en los siguientes objetivos:

1.- Puesta a punto de la tecnología del cultivo hidropónico sobre sustratos con estéril de carbón de especies hortícolas en invernadero.

2.- Puesta a punto de la tecnología del cultivo en contenedor de especies ornamentales sobre sustratos con estériles de carbón.

3.- Recuperación para usos agrícolas de zonas marginales generadas por la actividad minera.

Información técnica y científica derivada del proyecto

Los estériles de carbón constituyen materiales perfectamente aptos, desde el punto de vista agronómico, para su utilización como sustratos en el cultivo hidropónico de tomate y pimiento, solos en el caso de los estériles de escombrera (rojos o negros), o mezclados con turba en proporción del 85% de estériles para los procedentes de lavadero.

Para la producción de judía sólo se pueden utilizar los estériles negros o rojos procedentes de escombrera, pues los de lavadero son inadecuados por su elevada salinidad.

Los estériles de carbón pueden utilizarse como componentes básicos de sustratos para el cultivo en maceta de coníferas (*Cupressocyparis leylandii*, *Chamaecyparis lawsoniana*, *Cupressus arizonica* y otras) y de otras especies (*Ilex*, *Evonimus*, *Prunus laurocerasus*, *Laurus nobilis* y otras). En ambos casos se ha obtenido suficiente base experimental para apoyar el desarrollo de aplicación de las técnicas referidas a los dos primeros objetivos.

Resultados y grado de desarrollo alcanzado

El desarrollo alcanzado por las investigaciones vinculadas a los dos primeros objetivos, se ha centrado específicamente en la creación de la empresa HORTALIZAS Y PLANTAS instalada en La Pereda (Mieres) para la explotación de tomate en cultivo hidropónico en una superficie de 10.000 m² (5.000 m² sobre perlita y 5.000 m² sobre estériles negros y rojos) y de 1,5 hectáreas dedicadas a vivero, con una capacidad de producción de 120.000 plantas (acebos, coníferas y otras especies) por año, en contenedor, empleando estériles como sustrato.

Con relación al tercer objetivo, la empresa HUNOSA ha recuperado zonas marginales mediante la plantación de 16 ha

de manzano de sidra y de 20 ha de arándano en zonas procedentes de la explotación del carbón a cielo abierto (La Matona, Braña del Río y El Cantil) y en escombreras (Pumardango). Está en previsión la plantación de otras 15 ha de manzano de sidra en los parajes de La Mozquita y de Morgao.

Las plantaciones de manzano de sidra están alquiladas a un industrial del sector sidrero y las de arándano a una empresa de servicios.

Limitaciones para el desarrollo de la técnica a nivel de explotación asturiana

Dejando al margen la aptitud agronómica y la interacción del sustrato con la solución nutritiva como aspectos constatados en el proyecto, los estériles de carbón cumplen dos de los requisitos básicos, es decir, es un material muy abundante en Asturias y se estima que su coste sería muy ventajoso con respecto a otros materiales. Sin embargo, presentan otras dos limitaciones que impiden el desarrollo de la técnica a nivel de explotación o de vivero. La fundamental y decisiva es la ausencia de dicho producto en el mercado y la segunda se refiere a su peso, ya que se trata de materiales pesados y difíciles de manejar en relación a la perlita, cuestiones que han de resolverse para ofrecer al horticultor un producto con aptitudes agronómicas favorables, barato, abundante y sin dificultades de manejar físicamente.

Colaboración técnica:

Miguel A. FUEYO OLMO

PUBLICACIONES CIATA

Recientemente han sido editadas por la Unidad de Transferencia y Coordinación del CIATA las siguientes publicaciones incluidas dentro de la Serie Informes Técnicos:

Nº 1/97: "Importante disminución de riesgos sanitarios en los intercambios de material genético mediante transferencia de embriones en la especie bovina".

Nº 2/97: "Horticultura. Resultados de investigación 1996".

Nº 3/97: "Cebo en pastoreo de terneros procedentes de vacas de cría con paridera en invierno-primavera. Resultados de diferentes estrategias de manejo".

Nº 4/97: "La planificación de los sistemas de producción de carne con vacas madres".

Pueden solicitar dichas publicaciones en las Oficinas Comarcales de la Consejería de Agricultura, en las organizaciones que integran COTTA, o en la Biblioteca del CIATA.

CONSEJO DE REDACCIÓN: Laudelino René Casal Llana, Pedro Castro Alonso y Alberto Baranda Álvarez

CONSEJO ASESOR: Alejandro Argamentada Gutiérrez, Maximino Braila Argüelles, Miguel A Fuyo Olmo, Enrique Gómez Piñeiro, Juan J. Mangas Alonso y Miguel Prieto Martín



PRINCIPADO DE ASTURIAS
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA

Centro de Investigación Aplicada y Tecnología Agroalimentaria

Unidad de Transferencia y Coordinación
Apto. 13 - 33300 Villaviciosa - Asturias (España)
Telf. (98) 589 00 66 - Fax (98) 589 18 54