



Nuevos proyectos de I+D+i

Área de Nutrición, Pastos y Forrajes

Programa Pastos y Forrajes

Leguminosas forrajeras en rotación con maíz como alternativa para optimizar los costes de alimentación del vacuno de leche y mejorar la rentabilidad y sostenibilidad ambiental de las explotaciones (LEGUMILK).

Entidad financiadora: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Referencia: 20130020000764.

Desarrollo del Proyecto: La empresa Central Lechera Asturiana Sociedad Agraria de Transformación (CLAS) es adjudicataria de una subvención para el desarrollo del proyecto (LEGUMILK), conforme a las bases de las subvenciones destinadas a *agrupaciones de productores para la realización de proyectos de investigación aplicada e innovación de los sectores vacuno, porcino, ovino, caprino, avícola y cunícola*, regulada mediante (Orden PRE/917/2013, de 20 de mayo).

A través de un acuerdo de colaboración suscrito entre la empresa CLAS y el organismo de investigación SERIDA, enmarcado en las bases reguladoras de la subvención anteriormente citada, se formaliza la participación del SERIDA en el proyecto (LEGUMILK).

Investigador Principal (SERIDA): Dra. Adela Martínez Fernández.

Importe (SERIDA): 59.406,75 €.

Duración: 2013-2015.

Descripción: Conocida la importancia de la producción lechera en el Principado de Asturias, este proyecto de investigación aplicada tiene como finalidad, introducir nuevas formas de producción de forrajes mediante cultivos energéticamente más eficientes y que no degraden el suelo agrícola. Para ello, se evaluará el impacto de la inclusión de leguminosas forrajeras de invierno en monocultivo, integradas en rotaciones con maíz forrajero, y destinadas a ensilar.

Se determinará la respuesta en producción y calidad de los forrajes y sus correspondientes ensilados, así como la respuesta productiva del ganado en cantidad y calidad de la leche y su repercusión sobre los costes de producción y la rentabilidad de las explotaciones.

Para el desarrollo del proyecto, se seleccionarán 18 explotaciones de vacuno lechero, asociadas a la Central Lechera Asturiana Sociedad de Transformación Agraria, de un tamaño medio de 40 vacas, localizadas en tres zonas representativas de Asturias (costera central, interior central y costera occidental), que aglutinan el 87% de la producción láctea de la región.

El objetivo general del proyecto es mejorar la rentabilidad y la sostenibilidad ambiental de las explotaciones de vacuno lechero en la Cornisa Cantábrica, optimizando los costes de producción del litro de leche mediante la introducción de leguminosas forrajeras de invierno, como alternativa al raigrás italiano en rotación con el maíz.

Los objetivos específicos del proyecto son:

1. Evaluar en las explotaciones lecheras la producción, principios nutritivos y contenido energético de leguminosas forrajeras de invierno en monocultivo (guisante y haba forrajera), integradas en rotaciones con maíz forrajero y destinadas a ensilar.

2. Determinar la calidad nutritiva, fermentativa y estabilidad aeróbica de los ensilados resultantes, para su integración en raciones UNIFEED destinadas a la alimentación del vacuno lechero.
3. Evaluar el efecto del manejo en las explotaciones, sobre los resultados de calidad nutritiva y fermentativa de los ensilados, por comparación con los resultados de ensilados realizados en laboratorio en condiciones de manejo controlado.
4. Reducir los costes en fertilización de síntesis, mediante reciclado de residuos agrogranaderos y fijación simbiótica de Nitrógeno por parte de las leguminosas.

Otros proyectos de I+D+i con participación de investigadores del SERIDA

Evaluación adaptativa, productiva y tecnológica de materiales de *Juglans spp.*, de *P. avium* y de *Fraxinux sp.* para su uso en la producción de madera. Desarrollo de metodologías para selección/caracterización precoz de nuevos materiales.

Entidad financiadora: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA).

Entidad coordinadora: Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA).

Referencia: RTA2011-00046-00-00.

Investigador Principal: Dra. Neus Aletá Soler (IRTA).

Investigadora: Dra. Marta Ciordia Ara. Área de Cultivos Hortofrutícolas y Forestales. Programa Forestal. (SERIDA).

Cantidad concedida (SERIDA): 11.162 €.

Duración: 2013-2014.

Descripción: Los nogales (*Juglans spp.*) y el cerezo (*P. avium*) y los fresnos (*Fraxinux sp.*) son las frondosas nobles que mayoritariamente se utilizan en las reforestaciones de tierras agrarias, en el Centro y Sur de Europa, para la producción de madera de calidad. A nivel español, en la mayoría de las plantaciones, se están utilizando materiales de los que se desconoce su capacidad adaptativa a distintas condiciones. En este proyecto se plantea profundizar en el comportamiento de estas especies. Se evaluarán los siguientes caracteres: resistencia a las bajas temperaturas, eficiencia en el uso del agua, fenología, crecimiento y conformación, y propiedades de la madera.

Los objetivos de este proyecto son:

1. Evaluar los ensayos de procedencias/progenies, o clonales de *Juglans spp.* y *P. avium* disponibles en el campo. Estimar la heredabilidad de distintos caracteres de interés adaptativo, productivo y tecnológico, establecer la correlación genética entre ellos, y entre edades y cuantificar la relevancia de la interacción genotipo por ambiente.
2. Caracterización juvenil frente al déficit hídrico de progenies de *Juglans spp.* y *Fraxinus sp.* Establecer las bases para el desarrollo de materiales de estas especies con una mayor eficiencia del uso del agua.
3. Adaptación y desarrollo de metodologías y herramientas que faciliten el estudio fisiológico-productivo de cerezo y fresno y el desarrollo de nuevos materiales forestales.

