



participación
investigación gestión compartida
tecnologías apropiadas juntos
adaptación ideas innovación



Más tecnologías para la Producción Familiar

Avance de proyectos N°2 / Junio – Julio de 2015

HORTICULTURA

Aplicación de energías renovables para regular temperatura de invernáculos

Con este proyecto se busca ajustar un método alternativo de mitigación de los impactos de la temperaturas extremas en los invernáculos, para reducir pérdidas, mejorar la calidad, extender el período de producción u obtener cultivos que hasta el momento o bien no se tienen fuera de estación a campo o bien se obtienen de forma restringidas. Los métodos utilizados hasta el momento tienen altos costos energéticos que en la mayoría de los casos inviabilizan la producción. En este caso se trata de aplicar y ajustar un método que consiste en hacer circular el aire contenido en el suelo (que siempre se encuentra con temperaturas intermedias) por el interior del invernáculo, de esta forma se pretende disminuir o aumentar (según sea verano o invierno) en el entorno de 5 °C la temperatura en el interior de los invernáculos. La energía utilizada para mover el aire se obtiene mediante paneles solares. Para ello se instalarán tres invernáculos con este sistema de circulación de control de temperatura, en tres predios diferentes del noreste del departamento de Canelones módulos de ensayo en los que se monitoreará la temperatura, el efecto sobre los cultivos a la vez que se evaluará la viabilidad económica de la tecnología propuesta.

El proyecto es conducido por la Regional Toronjil de la Red de Agroecología del Uruguay junto al Programa Integral Metropolitano (PIM) de la Comisión Sectorial de Extensión y Actividades en el Medio de la Universidad de la Republica y la Escuela Universitaria Centro de Diseño de la Facultad de Arquitectura.



Trabajos de instalación de la cañería enterrada en el suelo, antes de la construcción del invernáculo, en el predio de Margaret Rocha. Junio de 2015.

Actualmente se está terminando de instalar el primero de los tres invernáculos con este sistema de circulación de aire que incluye las cañerías enterradas pero también los ventiladores para forzar el movimiento del aire por el sistema en el predio de Margaret Rocha para comenzar con las mediciones de temperatura este mismo invierno. Durante el mes de agosto, una vez terminada la instalación del sistema, se estará realizando una actividad de difusión y demostración del funcionamiento del sistema.



Nuevo sistema de producción de frutilla en el sur del país

Actualmente la producción de frutilla en el sur del país se basa en la producción estacional de frutillas concentrándose la cosecha de setiembre a diciembre. En esta región se utilizan plantas frigo importadas, que presentan gran vigor y no son adecuadas para la producción precoz y contra estación. Por estos motivos es importante para los productores del sur, producir frutillas de calidad la mayor parte del año, esto les permitirá obtener mejores precios de venta y mantener los ingresos

En los últimos años se han desarrollado técnicas que permiten desarrollar un sistema de producción de frutilla de alta calidad con los cultivares nacionales, plantas de viveros locales que permitan la producción de otoño-invierno en túneles. Esta tecnología debe ser ajustada y validada a escala comercial con los productores familiares de frutilla de la zona sur.

Para ello, se seleccionaron dos predios hortícolas (productores de frutilla) de la zona de Libertad, Dpto. San José. Allí se instalaron los ensayos con los nuevos materiales de INIA (GUAPA y LBK 36.1 y YURI), en ellos se evaluará el comportamiento de estas plantas y si es posible producir frutilla a partir de variedades nacionales en el sur del país de forma competitiva, a la vez que permite sacar conclusiones para ajustar el manejo de las mismas.

El proyecto es conducido por la Cooperativa Puntas del Sarandí (COOPUNSA), el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuaria, El Polo Tecnológico del Cerro y Montevideo Rural (Intendencia de Montevideo). También participa la Facultad de Agronomía de la UdelaR.



Imagen de canteros de variedad Guapa predio familia Rivero. Julio de 2015.



Plantas de frutilla variedad LBK 36.1, ensayo en predio familia Morales. Julio 2015



Recorrida por el ensayo en el predio de la Familia Morales. Julio de 2015

Desarrollo participativo de tecnologías de uso y aplicación de papel y pulpa de papel para control de malezas en sistemas hortícolas de Canelones y Montevideo

El proyecto es conducido por la Regional Sur y Santoral de la Red de Agroecología, Centro de Investigación Tecnológica del Parque Tecnológico Industrial del Cerro, Unidad de Montevideo Rural (Intendencia de Montevideo) y la Facultad de Agronomía de la Udelar.

La propuesta apunta a ajustar el uso de papel y pulpa de papel como mulch para el control de malezas en los principales cultivos hortícolas de los productores participantes, mejorando la eficiencia, costos de aplicación y salud laboral. Para ello se está desarrollando las maquinas aplicadoras, una para colocar la lámina de papel y otra para aplicar la pulpa.

El pasado jueves 9 de julio, la Red de Agroecología organizó una jornada de campo donde sobre control de malezas en sistemas Agroecológicos Hortícolas. La misma se desarrolló en el predio la Wayra y conto con una concurrencia de más de 40 productores y técnicos de distintas zonas de Canelones y Montevideo. La actividad comenzó con la presentación del proyecto Más Tecnología para el público en general. Y luego siguió con una recorrida por los diferentes cultivos del predio observando las malezas problema, y cuáles son las estrategias que utilizan los productores para su control, nos acompañó el Ing. Agr. Gastón Salvo de la cátedra de malezas de Facultad de Agronomía-UDELAR



Jornada de presentación del proyecto y de capacitación en manejo de malezas. 9 de julio predio la Waira, próximo a Villa García.



Fotos de utilización de mulch de papel en invernáculo en el predio de Andrés Gutiérrez. Sauce. Julio 2015.

GANADERIA OVINA

Capacitación y entrega de maquinaria a productores que realizan su propia esquila y acondicionamiento

El pasado viernes 17 de julio, en la Sociedad Fomento de Treinta y Tres se realizó la entrega de maquinaria de esquila a 16 productores que forman parte del proyecto de generación de la “Grifa celeste registrada”.



Jornada de entrega del equipamiento a los productores. El proyecto fue presentado por la Sociedad de Fomento de Treinta y Tres con el apoyo del SUL.

El proyecto, de generación de una opción de cosecha y acondicionamiento de lana para productores que realizan su propia esquila, consiste en capacitar y asesorar a los productores para la realización de la grifa. Además se da a préstamo una máquina portátil de esquila por productor integrante del proyecto, una mesa de envellonar, piso de goma y, de ser necesario, un generador para la máquina de esquila. El proyecto también incluye la realización de la grifa registrada por parte de los productores, con asesoramiento técnico del Secretariado Uruguayo de la Lana (SUL). Y, por parte del SUL, se realiza el calado e incorporación de mediciones objetivas de la lana de cada uno de los lotes.

El Dr. José Olascuaga, titular de la Dirección General de Desarrollo Rural señaló que el proyecto se enmarca en una convocatoria para “promover la innovación y el desarrollo de tecnologías adecuadas para la agricultura familiar”, y que en especial para este grupo se sumó el SUL. Enfatizó que se está intentando trabajar cada vez más en forma articulada y coordinada entre las

instituciones públicas, pero también con las organizaciones de productores y destacó que el proyecto auspiciado por la Sociedad Fomento de Treinta y Tres es de referencia para otras instituciones de la zona: “Entendemos que la tan mentada competitividad y eficiencia que tenemos que lograr para competir en un mundo cada vez más exigente, se debe hacer no con una visión individualista, sino con una visión de trabajo en equipo”. “Los productores familiares, pequeños y medianos, si trabajan en forma agrupada, si se asocian, si comparten saberes y experiencias y si trabajan en forma articulada con las organizaciones e instituciones, seguramente tendrán oportunidades de futuro”. Agregó que este proyecto en particular busca facilitar la adopción de una tecnología bastante conocida pero que cuesta ser utilizada por pequeños productores, y busca los mecanismos para que esto sea más accesible. Informó que se trabajará en un proyecto piloto durante dos años, y que esto permitirá recoger enseñanzas y experiencias para luego implementar esta misma tecnología y utilización de la maquinaria a otra escala.



Adecuación de herramientas para la elaboración de productos en lana

El proyecto (*) fue presentado por el Colectivo de mujeres rurales Milenrama, integrante de la SFR Piedra del Toro (Canelones), la Escuela Universitaria Centro de Diseño (Facultad de Arquitectura-Universidad de la República) y cuenta con el apoyo técnico de los integrantes de la unidad de extensión de la Facultad de Ingeniería. La propuesta apunta a la generación, adaptación y perfeccionamiento de herramientas y procesos para la transformación de la lana desde la esquila hasta la elaboración de prendas de abrigo y otros productos de mayor valor. Estos procesos de co-adaptación y co-innovación tecnológica realizados en forma participativa no solo implican aspectos productivos sino también aspectos de gestión colectiva de este emprendimiento productivo de mujeres rurales.



Actividad de ajuste de la cardadora auto portante manual y eléctrica diseñada en conjunto entre las técnicas de la Escuela Universitaria Centro de Diseño y el grupo de productoras del colectivo Milenrama.

Actualmente en el marco del proyecto se han desarrollado varios talleres para el ajuste final de la cardadora y el proceso de lavado, incluyendo visitas a lavaderos tanto artesanales como industriales para ajustar este proceso.

(*) DE LA OVEJA AL OBJETO: Adecuación de herramientas y procesos para conformar un taller de elaboración de productos en lana para el colectivo Milenrama.

Nuevas herramientas para el trabajo con ovinos

Esta iniciativa apunta a facilitar y hacer más eficientes las tareas de descole, revisión de patas y ubre, ampliando de esta manera la llegada tecnológica a los predios, en los cuales la mano de obra es básicamente familiar y el tiempo dedicado a estas actividades relativamente acotado.

El Proyecto prevé adquirir estas herramientas y evaluarlas junto a los productores con el apoyo del Secretariado Uruguayo de la Lana. El proyecto es presentado en conjunto por la Unión Rural de Flores y El Fogón Cooperativa Agraria Limitada (Sarandí del Yí, Durazno).



Primera actividad de campo del Proyecto (junio de 2015)



Equipos de trabajo del proyecto (junio de 2015).

Un componente central del Proyecto es la evaluación del cepo de volteo como herramienta para realizar diferentes manejos que se pueden facilitar al invertir el animal. Dentro de este componente, la primera actividad de campo consistió en la realización de ecografía en ovejas de 7 productores participantes del proyecto (Flores y Durazno) que pusieron a disposición los animales, instalaciones y mano de obra. Cabe aclarar que el cepo de volteo se puede regular para ajustarse al tamaño y peso de los animales; en el caso de la ecografía es sumamente importante que la oveja quede sujeta correctamente facilitando el acceso a la ingle del animal. La actividad permitió realizar avances en cuanto a la viabilidad de realizar la ecografía en la posición que presentan los animales en el cepo de volteo, así como medir la eficiencia en unidad de tiempo de un lote de animales. Las próximas actividades del Proyecto incluyen la evaluación de las tareas de descole y revisión de patas, ubre y boca.

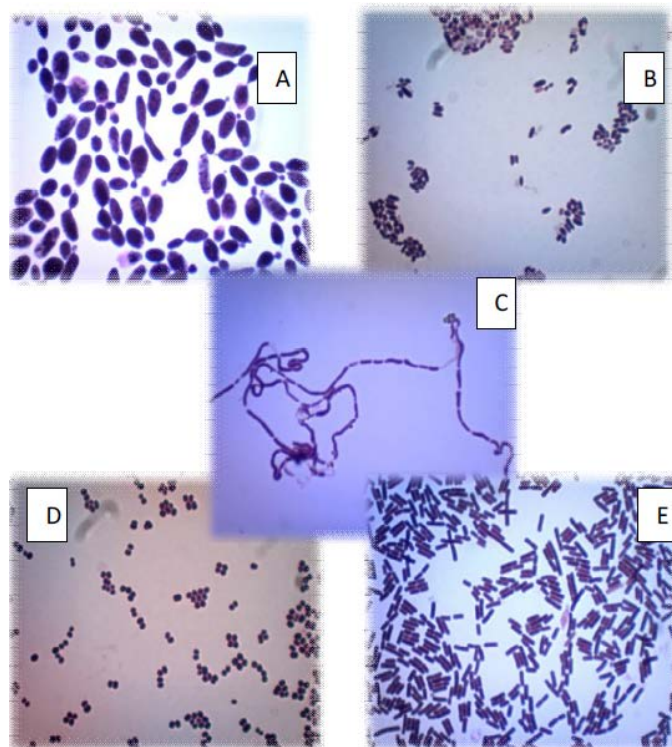
LECHERIA

Caracterización y conservación de suero fermento de quesos artesanales

El proyecto tiene como objetivo caracterizar los componentes del suero fermento que dan una característica única que contribuye a la identidad, trazabilidad y agregado de valor en cada queso. De esta manera se intenta efectuar un rescate de la microbiota nativa, con los procedimientos con que han venido elaborando los productores, desde la inmigración hasta la fecha. La iniciativa también incluye ensayar formas de conservación de esas poblaciones microbianas que le brinden estabilidad en las características de elaboración y maduración, resultando un aspecto atractivo para muchos queseros artesanales en la obtención de un producto homogéneo.

Una de las primeras acciones fue la elaboración de plan de acción que ha sido aprobado por todos los integrantes de este proyecto que realiza sus actividades con centro en Nueva Helvecia (Colonia): Cooperativa COLAVECO (Organización titular del proyecto), Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Departamento de Ciencia y Tecnología de la Leche - Facultad de Veterinaria- UdelaR.

Posteriormente se diagramó una planilla con el fin de levantar datos de producción, condiciones edilicias, sistemas de elaboración y conservación y comercialización de los quesos involucrados. Se realizaron visitas a cada establecimiento para reunir la información pertinente de manera de caracterizar funcional y tecnológicamente cada predio. Asimismo, se ha avanzado en la fase de caracterización fisicoquímica del fermento a nivel de laboratorio.



Aislamientos que serán mantenidos en congelación para su posterior identificación mediante pruebas bioquímicas y fermentación de azúcares.

GANADERÍA VACUNA Y LECHERIA

Los productores se capacitan en control biológico de garrapatas

El proyecto apunta a evaluar la eficiencia a campo del control biológico de garrapatas basada en hongos entomopatógenos y generar capacidades en los integrantes de la Asociación de Productores de Leche de Tacuarembó (APLT) para la producción y uso del biogarrapaticida. Se pretende que los productores se apropien de una tecnología segura para la salud humana y para el ambiente; asimismo se busca disminuir la dependencia química y económica, influyendo en los costos de la producción animal a través de generar las capacidades en integrantes de APLT para la producción del biogarrapaticida.

La iniciativa fue presentada en conjunto por la APLT y el Batoví Instituto Orgánico (BIO Uruguay); se desarrolla en los alrededores de Tacuarembó (Zapará, Tres Cruces, Zanja de los Bagres).

Los días 20 de junio, 4 de julio y 25 de julio se realizó la capacitación: “Entrenamiento en reproducción de Hongos entomopatógenos patogénicos de garrapatas”. La convocatoria fue realizada por la Asociación de Productores de Leche de Tacuarembó (APLT) organización responsable del Proyecto. Contó con la participación de pequeños productores familiares de la zona de influencia de APLT y del Instituto Bio-Uruguay.

La actividad práctica incluyó, entre otros, los siguientes contenidos:

- Conocimiento del biogarrapaticida como producto listo para ser llevado a campo.

- Reconocimiento de garrapatas afectadas por hongos patogénicos y procedimiento de aislamiento de los mismos.
- Procedimiento de preparación e inoculación de inóculo primario.
- Procedimiento de preparación e inoculación de biogarrapaticida.
- Alternativas en los diferentes pasos del proceso de producción del garrapaticida, para adaptarlo a las posibilidades y disponibilidades locales.
- Cálculo de cantidades a producir acorde a las necesidades y mecanismos para evitar la pérdida de virulencia en los diferentes pases de la multiplicación.



