



participación
investigación gestión compartida
tecnologías apropiadas juntos
adaptación ideas innovación



Más tecnologías para la Producción Familiar

Avance de proyectos N°7 / Diciembre de 2015

HORTICULTURA

Jornada de divulgación sobre nuevo sistema de producción de frutilla en el Sur del país

El pasado lunes 7 de diciembre, en la ciudad de Libertad, Dpto de San José, se realizó una jornada de difusión de los resultados preliminares del proyecto “Nuevo sistema de producción de frutilla en el sur del país” en el marco del llamado Más tecnologías para la producción familiar.

La jornada fue abierta al público y participaron más de 30 personas, entre productores de la zona, técnicos de INIA, DGDR/MGAP, Facultad de Agronomía y vecinos.

Se realizó una instancia de presentaciones, en donde se informó de los resultados preliminares del proyecto “Nuevo sistema de producción de frutilla en el sur del país” y se intercambiaron opiniones entre los presentes.

Estos resultados, si bien son preliminares puesto que falta la evaluación del segundo año, son muy promisorios. Con este nuevo sistema en evaluación, se ha logrado precocidad en la producción de fruta de hasta 3 meses con respecto al sistema tradicional de producción, lo que permite obtener un porcentaje mayor de la cosecha en los momentos del año en los que se logra mayor precio en el mercado, siendo uno de los principales objetivos de este proyecto. Además la variedad LBK 36.1 de origen nacional, ha mostrado un nivel productivo que supera a las variedades importadas comúnmente utilizadas en la zona Sur del país, presentando una muy buena calidad de fruta y resistencia a enfermedades.



Se contó con la presencia del Ing. Agr. Gustavo Giménez de INIA las Brujas, quién presentó la nueva variedad de frutilla liberada recientemente, LBK 36.1, la cual es objeto de estudio en el mencionado proyecto.

También participó la Ing. Agr. Mariana Scarlato que realizó la presentación de los resultados de su tesis de maestría, “Análisis de la variabilidad de rendimientos en el cultivo de frutilla en el sur del país”; finalizando con la actividad de salón se llevó a cabo una instancia de preguntas y comentarios entre los presentes.

Por último se realizó la recorrida de campo en el predio de uno de los productores en donde se encuentran ubicados los ensayos con las diferentes variedades de frutilla, los presentes pudieron observar y evacuar dudas.

Fue una jornada muy provechosa y de muy buena concurrencia, quedando todos muy satisfechos.



Fuente: nota elaborada en base a intercambios entre los participantes del proyecto

SUINOS

Jornada de trabajo en Parasitología

En el marco del proyecto “Adaptación del sistema de cama profunda como innovación tecnológica en la producción de cerdos”, el pasado 23 de octubre se realizó en el Centro Regional Sur de Facultad de Agronomía una jornada sobre parasitología en suinos; la misma contó con la participación de productores y técnicos vinculados al sector, tanto de la AUPC, de la DGDR-MGAP, como de Facultad de Veterinaria y de Agronomía.

La actividad comenzó con la presentación de los principales parásitos en el cerdos a cargo de Oscar Castro con colaboración de Oscar Correa y Alejandra Narvatil de docentes de Facultad de Veterinaria; posteriormente se comentaron los resultados de los muestreos de cama y materia fecal realizados en los ensayos de Gabriel Guerrero y CRS, intercambiando acerca de los planes de desparasitación de cada uno de estos dos establecimientos con ensayos.

En la reunión se cuestionó el comportamiento de los parásitos del cerdo en el sistema de cama profunda, dejando planteada la interrogante de si los parásitos sobreviven y proliferan en el ambiente generado en la cama, ya sea por las condiciones ambientales, la presencia de vectores y/o la deficiencias en el manejo higiénico-sanitario del sistema.



Por último se realizó una recorrida por la Unidad de Producción de Cerdos, sitio donde se realizó el primer ensayo de evaluación de raciones sobre cama profunda. Se aprovechó la instancia para tomar muestras de cama y de materia fecal del ensayo en CRS recién finalizado para su análisis.



Fuente: nota elaborada en base a intercambios entre los participantes del proyecto

RIEGO

Evaluación y adaptación participativa del riego por mangas y compuertas regulables en caña de azúcar

Con este proyecto llevado adelante por la Cooperativa de Producción del Ñaquiña (COOPRONA), la Sociedad de Fomento Rural de Colonia España (SOFORUCE), en sociedad con Instituto Nacional de Investigaciones en Caña de Azúcar de Cuba (INICA) y con apoyo de Alcoholes del Uruguay (ALUR) e Instituto Nacional de Colonización (INC), se evaluará en forma participativa el riego con mangas y compuertas regulables para el cultivo de la caña de azúcar, esto no solo implica la introducción de dicha tecnología sino adaptar todo el manejo del riego de este cultivo a esta nueva tecnología que, permitiendo las siguientes ventajas:

- Fácil de diseñar y de instalar.
- Permite manejar caudales diferentes acorde a las pendientes y condiciones del suelo.
- Posibilita la conducción del agua en contrapendiente.
- Aumenta la productividad, humaniza el trabajo del regador y reduce el tiempo de riego al tener posibilidad de manejar mayor gasto.
- Mejor control del gasto que maneja el regador, lo que contribuye a disminuir las pérdidas y la erosión del suelo.
- Permite el diseño de tablones con surcos largo.
- No es necesario hacer y borrar las regueras; ahorro de recursos.
- Eliminación de regueras y mayor aprovechamiento del área.
- Se puede alcanzar alta eficiencia de aplicación, hasta 70-75%.
- Bajos costos de inversión, instalación, operación y mantenimiento. Rápida recuperación del capital de inversión.
- Sustituye parte de los canales de conducción y distribución, disminuyendo las pérdidas por infiltración, contribuyendo a ahorrar agua y mejorar la eficiencia de riego.
- Permite aplicar la fertilización de los cultivos a través del agua de riego.
- Aprovechamiento del área que antes se utilizaba para canales terciarios y regueras.



Inserción de las compuertas y charla sobre la instalación del sistema.

Si bien el proyecto se desarrollará sobre el cultivo de caña de azúcar, sus resultados pueden servir para ser aplicados a otros cultivos que se plantan en hileras. Este proyecto también aportará insumos para establecer un sistema de cobro por agua utilizada que premie la eficiencia en el uso del recurso y a la discusión de la gestión de los sistemas de riegos colectivos de Bella Unión.

A la fecha se ha realizado el diseño de las parcelas a regar bajo esta modalidad, se han adquiridos las cañerías, se han insertado las compuertas regulables y se han realizado las obras para la conducción del agua; las abundantes lluvias producidas en los últimos meses en el norte del país han dificultado dichas obras, de todas maneras los sistemas de riego estarán operativos para la próxima zafra de riego.



Productores y técnicos en una actividad del proyecto en Colonia España, Bella Unión.

Fuente: nota elaborada en base a intercambios entre los participantes del proyecto

PESCA

Viento en POPA: la diferencia nos une desde hace 5 años

POPA, es un grupo de investigación-acción participativa que trabaja en Piriápolis desde 2011. Reúne a personas con experiencias y realidades muy diferentes, pero con un interés común: la pesca artesanal. POPA cuenta con un “grupo motor” que está formado por pescadores artesanales de Piriápolis, investigadoras de la Universidad de la República y de la Universidad Católica, un funcionario del Municipio local y una funcionaria de la Unidad de Pesca Artesanal de la DINARA (Dirección Nacional de Recursos Acuáticos, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca). POPA trabaja en forma transdisciplinaria sobre objetivos fijados junto a los pescadores artesanales locales, en función de problemáticas que afectan su modo de vida. Respeto por el conocimiento del otro, escucha abierta, se encuentran entre los criterios que guían su trabajo.

Durante 2015, POPA estuvo avocado a la implementación del Proyecto +Tecnologías, financiado por la Dirección Nacional de Desarrollo Rural del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. El mismo propone la mejora del diseño de la nasa como arte de pesca complementario, así como la construcción de un vínculo directo entre el pescador artesanal y los restaurantes que promueva el consumo de pesca artesanal local. A la fecha, en el marco del Proyecto, el Grupo ha logrado con éxito la construcción de 18 nuevas nasas, diseñadas en base a los resultados obtenidos en el proyecto desarrollado durante el año anterior. Desde junio se han realizado 10 embarques experimentales adicionales, donde se observa una mejora sustancial en las capturas obtenidas en relación al año anterior, ya que las mismas casi se han duplicado.



Preparación de las nasas para el embarque

Paralelamente, se ha establecido contacto con dos restaurantes de Piriápolis : Roma Amor y Picasso ; se trata de establecimientos que aprecian y se esfuerzan por ofrecer pesca artesanal.y el último de ellos cuenta con una reconocida trayectoria en la zona de más de 10 años de trabajo. Como resultado, a partir del 4 de enero de 2016, sus mesas exhibirán

material informativo sobre pesca artesanal en forma de centros de mesa e individuales especialmente diseñados para niños y adultos. El diseño fue realizado con miras a generar una buena práctica replicable de material de difusión, siguiendo criterios de destaque de lo local y economía de costos de producción. El material pone en relieve el valor cultural, ambiental, nutricional y socioeconómico de la pesca artesanal y la centralidad del pescador en asegurar que la pesca artesanal en el Uruguay continúe existiendo y se fortalezca. En mayo de 2016, el Grupo POPA cumplirá cinco años de investigación-acción exitosa e ininterrumpida en temas de pesca artesanal en Piriápolis.



Reunión del equipo del proyecto (izquierda) y armado de nasas por parte de los pescadores (derecha).

Fuente: equipo de POPA

SISTEMAS AGROFORESTALES

Integración de forestaciones en sistemas ganaderos familiares

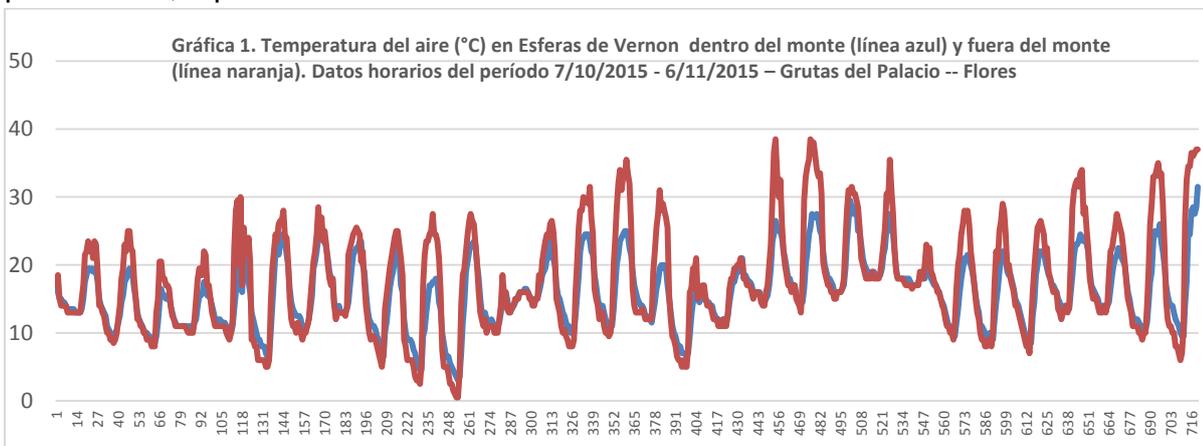
En el marco del proyecto “Evaluación de la incorporación de la forestación en productores ganaderos y lecheros familiares”, ejecutado por la Comisión Nacional de Fomento Rural en conjunto con la Facultad de Agronomía (Departamentos de Ciencias Sociales y Sistemas Ambientales,) con el apoyo de los técnicos de las organizaciones locales y de + Tecnologías, se encuentran operativas las parcelas de medición en tres predios de productores familiares de los departamentos de Flores, Rocha y Lavalleja.

Previamente, se convocó a dirigentes, técnicos y socios de las organizaciones locales (Sociedad de Fomento Agropecuario de Velázquez, Sociedad Rural Cándido N. Cal de Mariscalá, Cooperativa Unión Rural de Flores y Sociedad de Fomento Rural de La Casilla), para participar en talleres donde se definió en forma participativa los predios de referencia para realizar las evaluaciones de campo. Los resultados servirán para definir con mayor precisión, las condiciones en que estos sistemas tienen más posibilidades de integración, así como su incidencia en la producción ganadera y en la vida de la familia rural.



Foto 1. Taller de selección de predios en Velázquez (Rocha) y Mariscal (Lavalleja)

En dichos predios se instalaron parcelas permanentes con el fin de evaluar cambios ambientales y productivos a partir de la instalación de montes forestales con el objetivo de brindar servicios a la ganadería. Las parcelas de monitoreo continuo (Foto 2 y Foto 3) registran temperatura del aire, temperatura en esferas de Vernon (globos negros), precipitación, producción de forraje en diferentes condiciones y producción de madera para diferentes edades y diseños de cortinas de sombra y abrigo. Asimismo, se lleva a cabo un análisis de los registros económico – productivos de los predios participantes, y se busca evaluar los eventuales cambios percibidos por el productor y su familia en los sistemas productivos, a partir de la instalación de los montes.



En Gráfica 1, se observan diferencias térmicas medidas en esferas de Vernon (globos negros) de hasta aprox. 10°C superiores en las mediciones al sol, respecto a registros bajo monte. Esto permite inferir una disminución de las ganancias de calor en el animal bajo monte, obtenidas por aportes por convección y radiación bajo árboles.



Foto 2.- Casilla meteorológica y pluviómetro E. dunnii 6 años, en Grutas del Palacio, Flores (izquierda). Pradera de Holcus, Bromus, Trébol blanco y Achicoria, fondo E. grandis 5 años, en Velázquez, Rocha (derecha).



Foto 3.- Construcción de pluviómetro (izquierda) y casilla meteorológica, al fondo cortina de E. colorado (derecha) instalada en predio en Mariscal, Lavalleja.



Foto 4.- Monte de Eucalipto, plantado a una distancia de 3 x 3 m de 6 años de edad, Lavalleja

En una diversidad de situaciones para los casos bajo estudio, el crecimiento promedio anual de madera evaluado fue de **22 m³/ha/año**, lo que revela el gran potencial que presentan estos sistemas tanto para servicios ganaderos como para ingresos complementarios en el predio.

Fuente: equipo técnico del proyecto (CNFR-FAGRO/UDELAR)

GANADERIA Y CAMPO NATURAL

Jornada de primavera de la Red de módulos de Pastoreo Racional

Durante la primera semana de diciembre, como parte del proyecto* se realizaron las jornadas abiertas correspondientes al trimestre de primavera. En el caso de la Cooperativa El Fogón (Durazno), la actividad tuvo lugar en el predio "El Gavilán" de la Familia Itzaina Gastambide, ubicado en las proximidades de Sarandí del Yí.

Cabe recordar que la Red de Pastoreo plantea la evaluación de módulos de Campo Natural dentro de sistemas comerciales, avanzando hacia una intensificación moderada en predios que históricamente han tenido un manejo tradicional. Las decisiones sobre los módulos son tomadas por el productor y su familia, a partir de una serie de pautas que son acordadas dentro del proyecto junto a los técnicos de las instituciones.

Para Esteban Carriquiry, técnico coordinador del proyecto, las bases del pastoreo racional implican un nuevo vínculo con el Campo Natural, que se basa en el manejo de descansos, evitar el sobrepastoreo, la mayor producción de forraje, el pastoreo menos selectivo por parte de los animales, una mayor adaptación a la sequía y una mayor capacidad de carga sostenible en el tiempo.



Francisco Itzaina presentó el predio y los avances del proyecto.

Al momento de la visita se estaban manejando 100 terneras en el módulo de 67 hectáreas, ganando 0,584 kg por día y alcanzando los 233 kg con 1 año de edad.

Según la familia, el manejo diferido del pasto les da tranquilidad porque se aseguran tener por delante una determinada cantidad de parcelas con comida para el lote; esto resulta ser un elemento clave si se considera la variabilidad climática con la que trabajan los sistemas a cielo abierto (durante noviembre se registraron 47 mm de lluvia en el predio).

Cabe destacar que participan del trabajo de mediciones de campo jóvenes pertenecientes al grupo MAGEP del Llamado Somos de Acá (DGDR/ MGAP). Las restantes actividades del proyecto se realizaron la misma semana en la órbita de la Asociación Rural de Reboledo (Florida), y la Cooperativa Agraria Limitada de Aiguá (Maldonado). Las instituciones de investigación participantes del proyecto son la Alianza del Pastizal (Aves Uruguay) y el Instituto Plan Agropecuario (IPA).



Recorrida del módulo durante la jornada

Fuente: nota elaborada en base a intercambios entre los participantes del proyecto

*Evaluación en red de módulos de Pastoreo Racional en Campo Natural: Profesor Juan C. Millot”.

Visita a ensayos sobre pasturas naturales en predios de productores

El pasado 4 de diciembre, en el marco del Proyecto “Mas Tecnología” (MGAP.DGDR-INIA), con el objetivo de mostrar los avances del proyecto “Investigación participativa en Campo Natural” *, se llevó a cabo una jornada abierta que estuvo organizada por la Sociedad de Fomento Rural Colonia Juan Gutiérrez (Paysandú) junto al Instituto Plan Agropecuario.

Durante la jornada se visitaron dos ensayos diferentes; por un lado, en el predio de la familia Mesa se observó un ensayo de fertilización de pasturas naturales; este ensayo prevé evaluar productiva y económicamente la respuesta del pastizal a fertilizaciones estratégicas de modo de poder considerarlo como un elemento más al momento de resolver los requerimientos de forraje del rodeo en momentos clave como verano e invierno (eventualmente sustituyendo el uso de verdes). En este sentido se han comenzado evaluarán dos manejos, uno fertilizando una comunidad donde predominan especies estivales y otro fertilizando una comunidad donde predominan especies de crecimiento otoño - invernal (asimismo se evalúan “con pastoreo” y “sin pastoreo”). Al momento de la actividad ya se encuentran en evaluación las parcelas sobre una comunidad estival, que

fueron fertilizadas con fósforo y nitrógeno a razón de 100 kg/ha. Se espera que exista una mejora progresiva en la cantidad, calidad y digestibilidad del forraje, así como un aumento en la capacidad de cosecha por parte de los animales.



Walter Mesa y Marcelo Pereira (IPA) explicaron el ensayo de fertilización.

Por otra parte, en el predio de la Sra Mariela Brasesco se ha comenzado a evaluar el control selectivo de cardilla mediante alfombra química, en un área donde la incidencia de la misma es 6 plantas por metro cuadrado con una cobertura de 22% del tapiz. El objetivo es medir los resultados que se alcanzan en condiciones comerciales combinando un manejo de principios de diciembre con otro en otoño.

Recordamos que el proyecto cuenta con la participación de varias instituciones: el equipo es liderado por el Instituto Plan Agropecuario, pero cuenta también con técnicos de Facultad de Ciencias y Facultad de Agronomía de la Udelar, Instituto Nacional de Colonización y la Universidad de Buenos Aires.



Mariela Brasesco y Marcelo Pereira explicaron el ensayo de control selectivo de cardilla.

Fuente: nota elaborada en base a intercambios entre los participantes del proyecto

(*) Investigación participativa en Campo Natural: aplicación y complementación de un modelo de estados y transiciones como soporte de manejo adaptativo para la Colonia Juan Gutiérrez

**Gracias por compartir un nuevo año de trabajo
¡Muy Felices Fiestas!**

DGDR/MGAP – INIA



Trabajemos juntos por un
**Uruguay más inclusivo, donde el desarrollo
rural sea posible** y el camino hacia él, una
oportunidad para seguir encontrándonos.

2016

Más desarrollo rural con todos y todas.

