

INSTITUCIONALES

La Estación Experimental del Norte

Ing. Agr. Mario Allegri (1)

La aplicación eficiente de los resultados obtenidos por la experimentación conducida bajo las condiciones específicas de la Región, es el medio más efectivo de fomentar el desarrollo agrícola-ganadero.

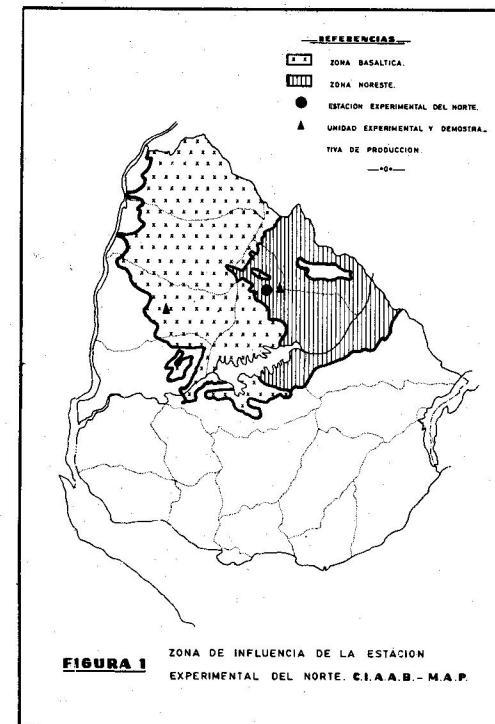
El empleo masivo de la información obtenida permitiría aumentar sensiblemente los índices actuales de producción, lo que significa incrementar los alimentos disponibles para la población, materias primas para las agro-industrias, empleo de mano de obra en la Región y, en definitiva, mayor capacidad de exportación del país.

En consecuencia, la actividad de la investigación en estos rubros es esencial. No obstante, es evidente que la investigación por sí sola no puede realizar transformaciones en la economía de la Región. Se requiere fundamentalmente que la información experimental llegue al productor y que éste finalmente la aplique en su explotación. Esta decisión está afectada por otros factores, sociales y económicos, ajenos a la acción de la investigación.

Pese a la importancia del sector agropecuario en la Región, hasta principios de la década existían sólo resultados experimentales aislados. Se dispuso entonces, por Decreto del Poder Ejecutivo, la creación de la Estación Experimental del Norte, en 1972, instalándose en Tacuarembó por su estratégica ubicación dentro de la Región.

La Estación Experimental del Norte es una dependencia del Centro de Investigaciones Agrícolas "Alberto Boerger", organismo especializado del Ministerio de Agricultura y Pesca, que desarrolla en distintas zonas del país investigación agropecuaria (Estación Experimental La Estanzuela y Estación Experimental del Este), granjera (Estación Experimental Las Brujas), y citrícolas (Estación Experimental de Citricultura, Salto):

El cometido fundamental de la E.E. del Norte es desarrollar actividades de investigación y asistencia técnica, en su zona de influencia, mediante la ejecución de Proyectos



y Servicios en: Pasturas, Producción Animal, Cultivos, Investigación Integrada y Semillas.

SU ZONA DE INFLUENCIA

La Región es relativamente uniforme en clima. Los valores promedio regionales para los principales parámetros son superiores a los nacionales.

Los suelos, en cambio, son muy variables. El área comprende la zona Basáltica y la zona Noreste.

La zona Basáltica, con distintas proporciones de suelos superficiales negros y rojos, asociados a profundos, cubre el 21o/o del país.

1) Director de la Estación Experimental del Norte, CIAAB/MAP.

La zona Noreste está compuesta por distintos tipos de suelos, predominando los arenosos (gris-amarillentos y rojos), pesados (pardos y negros), y bajos hidromórficos, que representan el 60/o, 70/o y 30/o de la superficie del país, respectivamente.

Se presenta, por lo tanto, gran variabilidad en la capacidad de uso potencial de los suelos. La mayor parte corresponde a suelos de uso pastoril y agrícola (35 a 70/o/o cultivable). Aparecen, aunque en bajos porcentajes, suelos negros profundos de alta fertilidad, similares a los mejores del país, de uso agrícola intensivo. Algunos suelos arenosos escarpados son de uso preferentemente forestal. Los suelos superficiales están limitados al uso exclusivamente pastoril.

La ganadería es fundamental dentro de la estructura productiva regional. Actualmente la zona está dedicada a la producción de carne y lana que, a pesar de los bajos rendimientos, por su extensión representa altos volúmenes del producto nacional.

La agricultura que se practica es escasa y en general con bajo nivel tecnológico. El uso actual de los suelos está muy lejos de su uso potencial.

Resulta, por consiguiente, de interés formular sistemas de producción mejorados y diversificados, estableciendo en los suelos aptos rotaciones, integrando cultivos con pasturas, que permitan incrementar la agricultura a la vez que la producción ganadera.

PROGRAMA DE TRABAJO

Los lineamientos de los trabajos experimentales se orientan tomando en cuenta las prioridades establecidas por los órganos superiores a nivel nacional y las características relevantes del medio.

Los problemas prácticos existentes, así como los previstos a largo plazo, a los que se buscan soluciones técnicas, son enfocados en forma integral y coherente y periódicamente actualizados. Para alcanzar estos propósitos la Estación Experimental funciona a través de un conjunto de Proyectos y Servicios, que desempeñan tareas específicas de investigación y acciones complementarias de asistencia técnica.

Además de las Unidades Experimentales y Demostrativas de Producción, se han distribuido sobre los suelos más representativos de la Región, 52 áreas experimentales, incluyendo cada una un número variable de ensayos. De éstas, 10 son de Cultivos, 27 de Pasturas y 15 de Producción Animal, localizadas

en establecimientos comerciales colaborados.

Los técnicos de la Estación Experimental del Norte presentan en este Anuario algunos de los trabajos que vienen desarrollando.

PROYECTO PASTURAS

El Proyecto Pasturas investiga en pasturas naturales y cultivadas, buscando determinar formas de producción de forraje que exploren eficientemente el potencial del suelo y clima de la Región. Compende estudios agronómicos en ensayos parcelarios mediante cortes, y de utilización de pasturas incluyendo los animales en experimentos de mayor escala, registros de pastoreo y sistemas de producción.

De las pasturas naturales, principal recurso energético para los animales de la zona, se obtiene información básica en relación a composición botánica, cantidad, calidad y distribución estacional del forraje en los tapices característicos de los principales suelos. Se evalúa el efecto de la aplicación de técnicas de mejoramiento extensivo, como quema, control químico y mecánico de malezas, fertilización fosfatada y métodos de incorporación de leguminosas.

En praderas convencionales, de importante rol en rotaciones, se evalúan plantas forrajeras en jardines de introducción, siembras puras y en mezclas, métodos de implantación, fuentes y niveles de fosfatos iniciales y de mantenimiento, y manejo adecuado para lograr mayor producción y persistencia.

Se determinan comportamiento de variedades y normas de manejo en cultivos forrajeros de invierno y verano, importantes para cubrir períodos críticos.

PROYECTO PRODUCCION ANIMAL

Este Proyecto estudia los rubros vacunos y lanares. Se consideran factores genéticos, nutricionales y de manejo separadamente y en conjunto, en sistemas de producción.

En Bovinos de Carne se evalúan cruza-mientos con Cebú sobre rodeo Hereford, explotando el vigor híbrido con las distintas categorías en suelos arenosos de baja fertilidad.

Además se evalúa un esquema de cruzamiento terminal combinando las razas Hereford, Holando y Limousin en la Unidad Experimental y Demostrativa de Producción sobre Basalto, representativa de las buenas zonas de cría del país. Por otra parte, se mantiene bajo control un rodeo Limousin, propiedad de la Institución, con la finalidad de

proveer reproductores para integrar en futuros cruzamientos.

Alimentación y Manejo se estudian en conjunto, por la interacción que presentan en las condiciones comerciales de producción. Dado que la base de la alimentación del rodeo de cría la constituye el campo natural, se evalúa el efecto de la suplementación mineral a lo largo del año y el uso de pasturas mejoradas y los suplementos proteicos en las etapas del ciclo fisiológico animal más exigentes en nutrientes.

Se trabaja en recría de reemplazos por ser las categorías jóvenes las más susceptibles a variaciones en el nivel nutricional y manejo. Se estudia el uso de mejoramientos de pasturas y distintas formas de suplementación para lograr tasas de aumento de pesos de los reemplazos que permitan un incremento en la tasa de extracción.

En ovinos se busca evaluar la tecnología tendiente a lograr mayor producción de lana de la mejor calidad y elevar las tasas de pro-



creo. Se incluyen majadas de cría de las razas Corriedale, Ideal y Merino.

Se estudian distintos aspectos de recría de borregos en suelos superficiales de Basalto, zona preferentemente dedicada a la cría ovina. Normalmente se realiza sobre campo natural, debiendo soportar al destete la crisis forrajera estival. Se determina el efecto del uso de mejoramientos con pasturas estivales y/o invernales durante la recría, sobre la encarnadura a los dos dientes y producción de por vida.

Se llevan registros de producción en majadas Corriedale para conocer el resultado del manejo nutricional y con esta información detectar problemas para ser estudiados específicamente.

PROYECTO CULTIVOS

Este Proyecto que trabaja relacionado con los de Suelos y Protección Vegetal, evalúa el potencial agrícola de los suelos y la adaptación de los cultivos a los suelos y clima del área.

Se busca elaborar conjuntos de recomendaciones (paquetes tecnológicos), para obtener la máxima eficiencia de producción por mayor rendimiento y rentabilidad. Esto implica conocer para cada cultivo y suelo las mejores variedades o híbridos y aspectos de manejo tales como: época de siembra, densidad de siembra, fertilización, fuentes y formas de aplicación de fertilizantes, uso de herbicidas, control mecánico de malezas y cosecha.

Se ha puesto especial énfasis en el estudio de los cultivos de verano, por ser los de mayor adaptación y potencial de producción en la zona Noreste. Se posee información a nivel regional para soja, girasol, maní, maíz y sorgo, continuándose los ensayos.

Recientemente se iniciaron evaluaciones en cultivos de invierno (lino, trigo, centeno, cebada), para incluirlos en rotación con los cultivos de verano, para un mejor aprovechamiento de los suelos y equipos agrícolas.

Dentro de los cultivos hortícolas se ha estudiado particularmente papa, por su comportamiento en suelos arenosos, además de boniato y poroto. Se están evaluando cultivos no tradicionales en la zona, como guar y algodón.

PROYECTO INVESTIGACION INTEGRADA

El objetivo principal del Proyecto es identificar y cuantificar sistemas de producción utilizados por los productores en los distintos rubros, y mediante la aplicación de nuevos conocimientos tecnológicos resultantes de la investigación, proponer cambios parciales o totales, desarrollando sistemas más avanzados que hagan uso más eficiente de los recursos y que a la vez sean más rentables.

Existe una complementación entre este Proyecto y los restantes. Se sintetiza la información acumulada aisladamente por la investigación analítica, estudiando las interacciones de los efectos de la aplicación conjunta de los mismos, lo que permite por su parte una programación más objetiva de la investigación analítica identificando problemas y afirmando el contacto con la realidad.

La operación en el campo de los sistemas de producción mejorados se desarrolla en las

Unidades Experimentales y Demostrativas de Producción, teniendo en cuenta en cada emplazamiento las limitaciones impuestas por las características de los recursos.

En la Estación Experimental del Norte, el Proyecto Investigación Integrada evaluó física y económicamente un sistema de cría de vacunos en Suelos Arenosos durante el período 1972-1976, y actualmente desarrolla dos Unidades:

- La U.E.D.P. "Molles del Queguay", con 1.305 hectáreas sobre Basalto, Sistema de Producción Mixto de Vacunos y Lanares.
- La U.E.D.P. "La Magnolia", con 624 hectáreas sobre Areniscas de Tacuarembó, Sistema de Producción Agrícola-Ganadero.

Ambas Unidades están siendo implementadas para cumplir con sus fines experimentales y demostrativos, siendo expuestos con más detalle en artículos de este Anuario.

SERVICIO SEMILLAS

Este servicio encara la producción de grandes cantidades de semillas de alta calidad de las variedades de mejor comportamiento, de acuerdo a resultados experimentales por los Proyectos Pasturas y Cultivos.

El sistema de certificación incluye diversas etapas (Semilla Genética, Fundación, Registrada y Certificada). La categoría Certificada es la que se encuentra a disposición del productor para siembras comerciales, después de sucesivos controles de campo y laboratorio.

En colaboración con entidades semilleras locales, se propone como objetivo primario la producción y abastecimiento de semillas para el área. Están bajo multiplicación algunas especies indicadas para la región, como maní, centeno y pasto italiano, adaptadas especialmente a suelos arenosos y además otras de importancia nacional, como soja, trébol subterráneo, trébol blanco y lotus.

En coordinación con la Estación Experimental del Este se multiplica semilla de arroz, y con la Estación Experimental de La Estanzuela, maíz, girasol y sorgo a nivel de semilla certificada.

RELACIONES CON EL MEDIO

La Estación Experimental es una institución que transforma los recursos asignados (físicos, financieros y humanos), en un producto final que es la información generada.

La utilidad y validez de la información lo-

grada está en función de un acertado enfoque de la problemática, así como de una conducción capacitada de la investigación. Para cumplir con estos requisitos el equipo técnico de la Estación Experimental ha establecido un estrecho vínculo con la producción agropecuaria local. De este modo los técnicos reúnen especializaciones en sus respectivas disciplinas (algunos en Estados Unidos, Australia, Nueva Zelandia), y conocimientos del medio, imprescindibles para adaptar y desarrollar nuevas técnicas aplicables a la zona. Para discutir en profundidad los problemas seleccionados bajo estudio se han recibido asesorías de reconocidos especialistas de diversos países.

Del permanente intercambio con el medio han surgido iniciativas para ser evaluadas (cruzamientos con Cebú), y necesidades de investigación para apoyo del desarrollo agropecuario regional (caso de los cultivos oleaginosos para la puesta en marcha de TIOSAC, la planta industrial aceitera de la Intendencia Municipal de Tacuarembó).



La Estación Experimental del Norte contribuye al medio innovando con tecnología destinada finalmente a los productores, usuarios de la información. Es importante que los nuevos conocimientos que derivan de la investigación sean aplicados por un alto número de productores para elevar los niveles de producción.

La Estación actúa en el complejo proceso de transferencia de tecnología, favoreciendo la mejor comunicación de la información lograda. Los avances que se van obteniendo se hacen conocer mediante publicaciones técnicas y de divulgación. Una preocupación fundamental es la de participar en forma permanente en la organización de actividades de asistencia técnica individual o conjuntamente.

te con organismos oficiales y privados (de asistencia técnica y crediticia), agremiaciones de profesionales y productores e instituciones docentes, vinculadas al sector agropecuario. Así se realizan reuniones con técnicos y productores, cursillos, jornadas y días de campo en las Unidades Experimentales y Demostrativas de Producción.

Resultados experimentales obtenidos por la Estación y cuya incorporación no implica alteraciones sustanciales en el esquema productivo en uso, han sido transferidas inmediatamente.

Representan claros ejemplos la difusión de resultados experimentales sobre cultivos de reciente expansión (soja), como tradicionales (maíz, papa, maíz), gramíneas y leguminosas de mejor comportamiento, métodos de control de malezas de campo natural, esquemas de cruzamientos incluyendo Cebú y Limousin, etc. También han sido seguidos con interés los progresos en la información que se está recogiendo, referida a normas de manejo sobre los cuales los productores deben tomar decisiones (fertilización, quema de pasturas, suplementación mineral, recría

de reemplazos, etc.). En general, los adoptadores tempranos son un pequeño grupo de productores que captan la potencialidad de la nueva práctica y asumen riesgos, siendo seguidos posteriormente por otros.

Una nueva técnica recomendada debe evaluarse considerando la eficiencia global del establecimiento, cuando se integra a los actuales sistemas de producción. Esta forma de experimentación se cumple en las Unidades Experimentales y Demostrativas de Producción, resultando atractiva porque se maneja a una escala similar a las condiciones del productor. Estos sistemas mejorados de producción significan un elemento adicional que dispone el productor para que, de acuerdo a sus características, opte por la mejor combinación de rubros.

El medio ha impulsado el desarrollo de estas Unidades estimulando y estableciendo convenios de mutuo apoyo, como el suscripto con la Asociación Rural de Tacuarembó. De esta manera se ha permitido cumplir más eficazmente con los objetivos propuestos e integración a los trabajos experimentales. Una seguridad más para no operar en el vacío.

José A. Valdez y Cia.

1916 - 1979 - SARANDI 236/38

Tels. 2360 y 419 - Tacuarembó

Local LA CHARQUEADA: Primer Viernes 159000273 - 11º Salto
Local TACUAREMBO: Segundo Martes Asoc. Rural de Tacuarembó 189000588 - 14º Sec.

Local DON GABINO: Segundo Viernes 189000693 - La Tuna - 4º Sec. - Tacuarembó

Local ANSINA: Tercer Miércoles 189000693 - Ansina - 7º Sec. Tacuarembó

Local CARUMBE: Tercer Viernes 159000273 - Carumbé - 13º Sec. Salto

Número Consignatario: 188900127

EN RIVERA: SARANDI 541 — Teléf. 4057