

DIRECCION DE GANADERIA

Introducción

Tiene a su cargo esta Dirección el programa de Desarrollo Pecuario, cuyos objetivos son: el fomento de las actividades ganaderas provechosas para la economía nacional y la búsqueda y difusión de sistemas de producción capaces de mejorar la rentabilidad de dichas actividades.

Lleva a cabo sus funciones por medio de tres departamentos: Investigación, Asistencia Técnica y Prestación de Servicios.

Unidad de Dirección

Participó en la planificación, supervisión y evaluación de los proyectos que llevan a cabo los departamentos. Se ocupó de los aspectos administrativos del programa en general, así como de coordinar las actividades del mismo con las otras dependencias del Ministerio.

Departamento de Servicios en Zootecnia

Este departamento, de acuerdo con las políticas establecidas y a la programación elaborada, continuó dando su aporte al mejoramiento de la ganadería, a través de asistencia técnica y de servicios a nivel nacional. Cuenta con las siguientes secciones: de Ganado Bovino de Leche y de Carne, Pastos y Forrajes, Porcicultura, Especies Menores, Asistencia Técnica Veterinaria, Inseminación Artificial y Laboratorio de Nutrición Animal.

En Asistencia Técnica se impartieron, en coordinación con los Centros Agrícolas Regionales, adiestramientos y asesoramiento de personal técnico y también a funcionarios de los programas crediticios y de otras instituciones relacionadas con el Sector Pecuario Nacional.

Se participó en las exposiciones Ganaderas más importantes, con exhibiciones de ganado porcino y especies menores, así como de diferentes variedades de pastos.

El Servicio de Inseminación Artificial, continuó prestando su aporte al mejoramiento de la ganadería lechera, a través de su centro principal - en la Estación Experimental Ganadera " El Alto " y de sus rutas establecidas.

El Laboratorio de Nutrición Animal, continuó prestando servicio, tanto al productor como al industrial, en el control de la calidad de los alimentos para animales y materias primas para su elaboración, así como a los programas de Asistencia Técnica y de Investigación de la Dirección de Ganadería.

A la Sección de Bovino de Leche le correspondió la coordinación de todos los proyectos de fomento de la producción lechera en ganado bovino a nivel nacional y de asistencia técnica.

Se elaboró un proyecto de desarrollo lechero para las poblaciones de Nueva Tronadora y Nuevo Arenal en el Cantón de Tilarán, las cuales fueron reubicadas como consecuencia de las obras del Proyecto Hidroeléctrico de Arenal, que está realizando el ICE. En este proyecto están involucrados 238 productores.

Con motivo a la contratación de asistencia técnica del CATIE, para el fomento de la producción de leche en el cantón de Coto Brus y en atención a las obligaciones contraídas por parte del MAG, en este convenio, le correspondió a esta Sección, la labor de seguimiento técnico y evaluación del mismo.

En lo referente a Bovino de Carne, se visitaron los Centros Agrícolas Regionales de la Meseta Central, del Atlántico, del Pacífico Central y del Pacífico Seco, en los cuales se brindó apoyo técnico a los zootecnistas y Agentes de Extensión Agrícola, en sus proyectos regionales de ganadería bovina de carne.

En representación del MAG, se participó en las siguientes comisiones interinstitucionales: Comisión Asesora del Mercado de la Carne; Comisión Reguladora de la Carne, Comisión para la Elaboración de un Programa de Desarrollo Ganadero, Comisión Nacional de Exposiciones Zootécnicas.

Pastos y Forrajes continuó brindando apoyo a los proyectos de los Centros Agrícolas Regionales, dirigido principalmente al cumplimiento de lo establecido en el Programa Nacional de Desarrollo Forrajero 1975-1984 en el capítulo de asistencia técnica, cuyo objetivo es el de aumentar la producción ganadera, mediante el incremento de la productividad de -

la superficie forrajera, a través de la intensificación y aplicación de mejores prácticas en el manejo de las praderas y de la siembra de especies mejoradas.

Con tal fin se llevaron a cabo las siguientes actividades:

Reuniones de coordinación con el personal técnico encargado de los proyectos de pastos y forrajes en los Centros Agrícolas Regionales y la programación conjunta en esta actividad.

Supervisión de las actividades del programa, mediante visitas periódicas a los Centros Agrícolas Regionales, involucrados y a las fincas que reciben asistencia técnica.

Cursos de adiestramiento a nivel de Agentes de Extensión de los Centros Agrícolas Regionales y ganaderos de diferentes localidades.

Se brindó colaboración en la Exposición Ganadera Nacional y del Campo Ayala, con una exhibición de diferentes especies de pastos mejorados, proyección de diapositivas sobre el mismo tema y distribución de material didáctico.

En el presente período la sección de Porcicultura programó sus actividades principalmente en los siguientes aspectos:

Adiestramiento técnico al personal de las instalaciones participantes en el Programa Nacional Porcino.

Asistencia técnica a los porcicultores en las prácticas de manejo y alimentación.

Proyecto Cooperativo de Desarrollo Porcino para la Zona Atlántica, Ministerio de Agricultura y Ganadería - Asociación Bananera Nacional y Banco Central de Costa Rica.

En lo que se refiere a la capacitación y asesoramiento a los técnicos de los Centros Agrícolas Regionales y porcicultores, se realizaron 34 cursos de adiestramiento.

Se llevaron a cabo 32 visitas a los Centros Agrícolas Regionales y se les dió asistencia técnica a 97 fincas de porcicultores.

Se atendieron 323 productores de cerdos, a los cuales se les dió asistencia técnica en consultas sobre el manejo, alimentación, construcción de

instalaciones, registros, razas y aspectos económicos sobre su explotación.

La Sección de Especies Menores se creó mediante Decreto Ejecutivo N°4851 del 24 de mayo de 1975, fundamentada en la necesidad de incrementar otras actividades pecuarias no tradicionales, para suplir fuentes de proteína, de origen animal, para la alimentación de los estratos de población con menos recursos económicos, así como para su industrialización y exportación.

Se continuó con los Proyectos de Asistencia Técnica y Fomento en caprinos ovinos, conejos y codornices.

Se evacuaron un total de 1.017 consultas en caprinos, cunicultura, ovinos coturnicultura.

Se planificó y organizó la tercera distribución de caprinos dentro del programa de donación del Heiffer Project International de los Estados Unidos de Norte América. En esta donación, se distribuyeron un total de 62 ejemplares entre 47 capricultores de 17 cantones.

Con este programa de donación de pie de cría mejorado, se pretende obtener un rápido mejoramiento genético de todo el pie de cría nacional, a efecto de obtener un aumento radical en la producción de leche por animal.

Como un programa derivado del anterior, se llevó a cabo otro con distribución de crías, ya que las personas beneficiadas con la donación del Heiffer Project International, están comprometidas a devolver a este Ministerio, una cría hembra por cada animal recibido.

En el transcurso de este año se distribuyeron por medio de las Agencias de Extensión Agrícola, 29 ejemplares caprinos, entre personas interesadas y de escasos recursos económicos.

Con el objeto de obtener una más rápida tecnificación en las explotaciones caprinas, se publicó y distribuyó el manual Cría y Producción de Caprinos.

Se participó con un stand de especies menores en las siguientes exposiciones ganaderas: Exposición Ganadera Nacional, en el Campo Bonanza; Exposición de Ganado de Leche en el Campo Ayala; Exposición de Los Santos,

San Marcos de Tarrazú y Feria Ganadera de Turrialba.

Se efectuaron 3 cursos de adiestramiento para los técnicos de los Centros Agrícolas Regionales de la Meseta Central (Puriscal), Meseta Central Occidental (Grecia) y de la Zona Atlántica, sobre producción de caprinos y cunicultura.

Se llevaron a cabo además cuatro cursos a nivel de agricultores sobre técnicas en la Producción de Caprinos en Pérez Zeledón, la Estación Experimental El Alto y la Facultad de Agronomía.

A través del proyecto de asistencia técnica en caprinos, se realizó un total de 300 visitas a 64 explotaciones localizadas en diferentes regiones del país.

A través del proyecto de asistencia técnica en cunicultura, se realizaron un total de 40 visitas a instalaciones localizadas en los Centros Agrícolas Regionales de la Meseta Central (Puriscal), Meseta Central Oriental (Cartago), Meseta Central Occidental (Grecia) y la Zona Norte (San - Carlos).

En la asistencia en ovinos, se realizaron 10 visitas a explotaciones localizadas en San Antonio de Belén y Paraíso de Cartago, dándoles asesoramiento en sistemas de alimentación, Sanidad Animal, construcciones y hechuras de apartos para el pastoreo.

A través de la asistencia técnica en coturnicultura, se realizaron varias visitas a explotaciones localizadas en San Rafael de Coronado, dándoles asesoramiento en sistemas de alimentación y prevención de enfermedades.

La actividad de la Sección de Asistencia Técnica Veterinaria complementa, en el campo correspondiente, a los proyectos de asistencia técnica y de investigación de ganado bovino de leche y carne, porcicultura y especies menores.

Tuvo además bajo su responsabilidad, la asistencia y el control de la salud de los hatos y las piaras en las estaciones experimentales del MAG.

Se colaboró con el Proyecto de Porcicultura, realizando un total de 30 visitas a porcicultores de todo el país, para brindarles asistencia técnica en el campo sanitario.

Se participó además en cuatro cursos de adiestramiento para productores de cerdos, organizados por los Centros Agrícolas Regionales.

Con el Proyecto de Especies Menores, se llevaron a cabo 125 muestreos para el diagnóstico de brucelosis, 50 para el diagnóstico de Eperitrozoosis y 300 para determinar las mejores épocas de desparasitación.

Se llevó a cabo un total de 200 visitas a caprinocultores en todo el país para brindarles asistencia técnica veterinaria.

Se participó además en 6 cursos de adiestramiento, para productores de cabras.

Se abrió una nueva ruta de Inseminación Artificial en San Isidro de El General.

Se congeló semen por el sistema de pajillas y por primera vez en el país se congeló semen de la especie caprina, por el mismo método.

El Laboratorio de Nutrición Animal, en su labor de apoyo al ganadero, a las plantas procesadoras de alimento para animales y a los proyectos de Asistencia Técnica y de Investigación de la Dirección de Ganadería del -MAG, realizó un total de 2.854 análisis en especies forrajeras, alimentos balanceados e ingredientes para su elaboración.

Departamento Investigaciones en Zootecnia

Descripción y objetivos

Se realiza una labor de investigación en la persecución de métodos y sistemas de producción pecuaria, que logren el abastecimiento de las necesidades del país y al mismo tiempo, representen una actividad económicamente remunerativa para el productor. La actividad se desarrolla a través de tres campos definidos: cría y desarrollo del ganado, nutrición animal pastos y forrajes; comprendiendo los siguientes aspectos:

Introducción de pastos y leguminosas forrajeras procedentes de zonas climáticas afines y su evaluación en los aspectos botánicos, valor nutritivo, agronómicos y bajo pastoreo.

Investigación sobre problemas de nutrición en animales domésticos, midiendo la respuesta al uso de suplementos vitamínicos, minerales y proteícos;

raciones balanceadas completas y suplementarias en pastoreo en vacunos de engorde y leche, ganado caprino y porcino.

Investigación sobre mejores prácticas de manejo, cría y selección del ganado. Estudios de razas distintas de ganado y sus cruzas recíprocas en cuanto a adaptación y producción.

Demostración de resultados.

Resumen de la labor realizada

Los objetivos en la investigación, se concentraron en completar los estudios para definir la mejor edad para el destete de terneros y valorar - las tasas de crecimiento de diferentes cruces raciales, para lo cual se establecieron dos ensayos más; en el aspecto de suplementación de vaquillas en el período post-destete y para reducir la edad al primer servicio, se concluyó un segundo ensayo y dió inicio al tercer trabajo experimental. Evaluación de parasiticidas internos en caprinos bajo pastoreo y de suplementación alimenticia con bioenzimas en terneros de desarrollo. En la producción de pastos, se inició la evaluación de 87 cultivares de Leucaena leucocephala, evaluación de prácticas de establecimiento de ramio (Bohemeria nivea), evaluación botánica de diferentes cultivares de leguminosas; producción y evaluación de líneas de pasto gigante y el comportamiento de mezclas de gramíneas y leguminosas sometidas a fertilización y pastoreo.

Administración de la actividad ganadera de las Estaciones Experimentales

Manejo de los hatos

Ganado Vacuno: la prevención sanitaria se realizó aplicando vacuna contra septicemia, antrax, pierna negra y neumointeritis. El tratamiento antiparasitario externo se realizó cada 14 días alternando productos contra el tórsalo y garrapata.

El hato de ordeño en formación inició su tercer año en control de producción y también en este año se inició la producción del hato, producto de la segunda monta estacional.

Ganado caprino: el hato ha estado sometido únicamente a la evaluación en los aspectos de reproducción y crecimiento. Se realizaron pruebas - preliminares sobre el uso de inseminación artificial, las cuales resultaron exitosas, utilizando semen fresco.

Ganado porcino: la actividad en este campo se reanudó con la adquisición de un nuevo pie de cría que entró en producción en este año. Se firmó una prórroga del acuerdo interinstitucional, en el que participa el Banco Central de Costa Rica, el Ministerio de Agricultura y Ganadería y la Asociación Bananera Nacional, para la ejecución del Proyecto de Desarrollo Porcino para la Zona Atlántica. El nuevo período rige a partir del 1° de julio de 1978 hasta el 30 de junio de 1979. El presupuesto para este período alcanza la suma de ₡ 278.516.00, de la cual el BCCR aporta la cantidad de ₡ 133.370.00 y el resto lo proveerá la venta de animales de cría y engorde.

La labor administrativa estuvo orientada especialmente al manejo del hato, higiene, consecución de insumos y conclusión de las remodelaciones - de las estructuras e instalación de quipo.

En el aspecto reproductivo, se logró preñar el 88 % de las cerdas.

Manejo de áreas de pastoreo

Se realizaron distintas prácticas de mantenimiento de áreas de pastoreo, en las 658 hectáreas pertenecientes a las tres Estaciones Experimentales. Invirtiéndose 3.26 jornales por hectárea en chapias y desmatona; 1.88 - jornales por hectárea de mantenimiento de cercas y 2.68 jornales por hectárea de B. ruzizensis con un costo de mano de obra de 21 jornales por hectárea.

Adquisición de sementales de cría

Con el fin de fortalecer la investigación incipiente sobre la raza Doran criollo originario del ganado Durham inglés, se tomó la decisión de que la Estación Experimental El Alto, se dedique exclusivamente a la recuperación, evaluación y mejoramiento de este núcleo étnico, dentro de la po

lítica de investigación de razas y cruces de ganado de doble propósito para las zonas bajas.

Con este propósito se vendió en remate público, el hato Holstein y con el ingreso recibido, se procedió a la adquisición de un lote de ganado compuesto de 10 vacas, 12 novillas, 1 toro, 1 torete, 2 terneras, todos de raza pura y 3 terneros 1/2 raza. Todo por un monto de £ 157.000.00.

Donaciones y préstamos de sem entales

Como norma establecida en años anteriores y siempre con la finalidad de estimular el mejoramiento de la calidad de los animales, en manos de pe que ños y medianos ganaderos y de instituciones de enseñanza, se entregaron en calidad de donación o préstamo, 9 reproductores bovinos y 3 ca— prinos.

Se hicieron investigaciones en Cría y Desarrollo, en las siguientes ramas

Cría de razas puras y cruzamientos. Ensayos experimentales en: formación de un hato de ganado Doran; desarrollo de una unidad lechera en la Zona Atlántica; destete a tres edades y su efecto en la productividad de las hembras en la Zona del Pacífico; destete a tres edades y su efecto en la productividad de las hembras en la Zona Atlántica; sincronización del celo en vaquillas de razas de carne, con el uso de prostaglandina; evaluación de parasiticidas internos en caprinos de bajo pastoreo y estabulación; efecto del medio ambiente en el crecimiento y ceba de novillos intercambiados entre la zona Atlántica y Pacífica.

En Nutrición Animal se hicieron ensayos experimentales sobre

Reducción de la edad a primer servicio en vaquillas de carne, con el uso de suplementación y estudio de suplementación alimenticia con bioenzimas en terneros lactando.

En Pastos y Forrajes se hizo un jardín de introducciones forrajeras y se

experimentó en introducción del trébol blanco, en praderas establecidas de Kikuyo; respuesta a niveles de fósforo de una asociación Estrella - Centrosema bajo pastoreo; evaluación de 13 variedades de Gigante -- (Pennisetum purpureum) y una de Sacharum sinensis; rendimiento forrajero de 13 variedades de pasto gigante y una de Sacharum sinensis en la *Estación Experimental Enrique Jiménez N.*; *evaluación de cultivares de - Leucaena Leucocephala* en las condiciones de Enrique Jiménez Núñez; experimentos de Ramio (Bahemeria Nivea).

Adiestramiento de personal

Asistencia de un técnico a un curso intensivo sobre utilización y manejo de los pastos tropicales en el CATIE, por un período de un mes.

Se dictaron 3 charlas de producción de forrajes en los Centros Agrícolas Regionales de Limón y Esparza. Además se dictó una conferencia de muestreo de forrajes en el CATIE.

Adiestramiento en ganadería y pastos a 25 estudiantes de los Colegios Agropecuarios de Puriscal, Pococí, Siquirres, Pacayas, Nicoya, Santa Cruz y Liberia para realizar su práctica.

En las tres Estaciones Experimentales se realizaron 7 Días de Campo para ganaderos y estudiantes agropecuarios, con la asistencia de aproximadamente 900 personas.

Participación y presentación de trabajos técnicos en el Tercer Congreso Agronómico que se efectuó en la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica.

Se dio colaboración en la Tercera Feria Ganadera de Pococí y en un Día de Campo Forestal en la Estación Experimental Los Diamantes.

Exhibición de plantas forrajeras mejoradas en la vitrina de las oficinas centrales.

Atención de visitantes y distribución de semillas de pasto

Se atendió aproximadamente .800 visitantes procedentes de colegios a-

gropecuarios, estatales, INA, CNP, Universidades, CATIE y ganaderos en las Estaciones Experimentales. Además 600 en las oficinas centrales, - en su mayoría estudiantes.

En un servicio establecido para ganaderos, instituciones y técnicos extensionistas, se distribuyó semilla de pasto mejorado de diferentes variedades en un volúmen aproximado de 45 toneladas en las tres Estaciones Experimentales.

Departamento de Registro Genealógico y Producción de Ganado

Introducción

Por Decreto Ejecutivo N° 3572 A del 16 de marzo de 1974, la Sección de Registro Genealógico y Producción de Ganado, se elevó a la categoría de Departamento, dentro de la Dirección de Ganadería.

Actualmente este Departamento consta de las Secciones de Registro Genealógico de Ganado (bovino, especies menores, equinos y canideos), la de Prueba y Mejoramiento de Hatos Lecheros y Laboratorio de Productos Lácteos y la Sección de Misceláneos (permisos de importación y exportación de artículos pecuarios, recomendaciones de exoneración de impuestos de los mismos y exposiciones zootécnicas).

La Ley N° 13 del 7 de diciembre de 1929, llamada de " Protección a la Industria Ganadera e Importación de Animales de Raza ", en su inciso i) establece el Registro Genealógico de Ganado, que después de varias reglamentaciones, por Decreto Ejecutivo N° 7 del 15 de mayo de 1966, quedó a nivel centroamericano, de acuerdo al Convenio al Tratado de Integración Económica Centroamericana (Protocolo de Limón).

El Registro Genealógico tiene como función principal la de inscribir la genealogía y la de formar y extender cuadros genealógicos de los animales inscritos, y asesorar a los ganaderos en los programas de mejoramiento genético.

En nuestro país, el Registro usa tanto el sistema de registro abierto como el cerrado, de acuerdo a la conveniencia del hato nacional. Basado en esto, existen las secciones de ganado puro, purificado y encasta-

do en bovino y equino, mientras que en las especies menores y de canideos se usa únicamente el sistema "cerrado", por lo que se inscriben solamente animales puros.

En total se inscribieron 12.769 animales, se tramitaron 3.097 traspasos, 508 duplicados y 186 certificados de muerte.

Se efectuaron 61 gradaciones de ganado lechero, de los que al momento se han inscrito 1.771 vacas como hatos de fundación.

Se atendió un total 2.080 consultas sobre registro de ganado y carnídeos.

Se asistió a Nicaragua del 6 al 8 de junio y a Honduras del 25 al 27 de julio, a reuniones de los jefes de Registro Genalógico del Area Centroamericana.

Prueba y Mejoramiento de Hatos Lecheros

En el año de 1946, mediante el Decreto Ejecutivo N° 2 del 19 de enero, - dentro del Registro de Ganado de Raza, se incorporó el programa de Prueba y Mejoramiento de Hatos Lecheros. Esta primera reglamentación adolecía de defectos que hicieron imposible su aplicación y no fue sino hasta el año de 1957 que por Decreto Ejecutivo N° 8 del 23 de julio, se le dió la reglamentación actual sobre bases técnicas. Este programa es un servicio que se le brinda al ganadero para que obtenga la información precisa de la calidad y cantidad de leche producida por cada una de las vacas de su hato, lo que permite: seleccionar las mejores productoras; establecer un mejor programa de cría y adaptar la alimentación, de acuerdo a la producción del animal.

Con la información estadística que se obtiene, se pueden efectuar análisis de progenie y otros estudios para mejorar la productividad del hato. La información así obtenida es básica para otros programas de mejoramiento genético de este Ministerio u otras instituciones.

A continuación, se resume la labor de esta Sección, en el presente período:

Hatos en el programa	29
Visitas efectuadas	348

Registro de producción	21.091
Registro de Lactancia	1.410
Número de vacas en prueba	1.470
Análisis muestras de leche efectuados en Laboratorio de Productos Lácteos	16.676

Además se evacuaron 184 consultas sobre este programa.

Misceláneos

Se celebraron 42 reuniones con la Comisión Nacional de Exposiciones Zootécnicas, con el fin de autorizar, programar y organizar todas las Exposiciones y Ferias Ganaderas que se realizaron en el país, durante el año 1978.

Dentro de este campo, se dió asistencia técnica en 7 exposiciones pecuarias.

Se extendieron 24 certificados de encaste para 782 bovinos para la exportación y 17 permisos para exportar 121 equinos.

A la vez extendieron 17 recomendaciones para exonerar de impuestos a la importación de 230 bovinos, 23 equinos y 46.802 dosis de semen congelado.