Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas

Oficina de Planeamiento

REGISTRO CENTRAL DE ACTIVIDADES

Investigación Nº 15

1. Título: Evaluación Nutritiva de Praderas Naturales y Cultivadas

2. Responsable: Osvaldo Paladines.

3. Colaboradores: Asistente y Estudiantes Graduados. Programas de Pasturas y Filotécnica de Plantas Forrajeras.

4. Cooperadores:

5. Localización: La Estanzuela.

6. Fecha de iniciación: Noviembre 1964.

7. Duración probable:

8. Objetivo: 1. Determinar el valor nutritivo de las praderas que se emplean en el país.

2. Evaluar estas especies en cuanto a su: a) consumo por unidad de peso y unidad de tamaño metabólico: b) digestibilidad y c) valor de energía digestible y energía metabolizable.

3. Determinar la productividad de las praderas en producción por animal y por Hectárea.

9. Antecedentes: La determinación del valor nutritivo es una de las herramientas indispensables para determinar el aprovechamiento que los animales en pastoreo pueden hacer en las pasturas.

En países en los cuales se ha desarrollado gran actividad de investigación, hay acumulada gran cantidad de información a este respecto, sin embargo de lo cual se siente la necesidad de revisar constantemente estos valores y de determinarlos para nuevas especies y variedades y bajo diversas condiciones de manejo.

Se conoce que muchos factores afectan el valor nutritivo de las plantas forrajeras. Entre ellos los más importantes son el clima, el suelo y estado de crecimiento. Por esta razón, valores obtenidos en otras partes no son aplicables a las condiciones de este país.

En este Proyecto se incluirán estudios sobre consumo, digestibilidad y producción de las praderas del país. Se hará énfasis en el estudio de las praderas cultivadas. Los estudios se llevarán a cabo en cooperación directa con los Programas de

Pasturas y Filotécnia de Plantas Forrajeras. La intensión de estos estudios cooperativos es completar la información agronómica obtenida de los estudios sobre establecimiento y manejo de forrajes, en el primer caso, y los de selección de variedades y ecotipos, en el segundo, con datos de productividad animal, de tal manera que se pueda entregar al productor un cuadro completo sobre la utilización de forrajes.

10. Materiales y métodos: En memorandum de la fecha de presentación de este Proyecto, dirigido al Director, copia del cual se acompaña, se detallan los requerimientos del Programa de Nutrición, en forma integral y no necesariamente dividido entre Proyectos, porque las facilidades requeridas para un Proyecto son las mismas, en algunos de los casos, que las requeridas por los otros Proyectos. Facilidades específicas que no se hayan incluído en este Memorandum, serán incluídas en los Sub-Proyectos respectivos.

Se incluye aquí, como requisito fundamental para llevar adelante este Proyecto, la provisión de un Ayudante Técnico (Ing. Agrónomo), el cual se dedique en forma exclusiva a este Proyecto.

11. Costo:

12. Informes de progreso y publicaciones:

13. Aprobación:

14. Dependencia Administrativa: Zona Sur, Centro de Investigaciones y Enseñanza para la Zona Templada en La Estanzuela, Uruguay.

15. Financiamiento:

16. Observaciones:

17. Inscripción en RCAT: Abril, 1965.

SUB-PROYECTO PA-VI-1 : Determinación del valor nutritivo de las praderas en condiciones de pastoreo. Comparación de los métodos del nitrógeno, cromógenos y fibra cruda como índices fecales en combinación con el óxido de cromo.

Experimento 1 : Comparación del consumo y digestibilidad del primer corte de Ryegrass en corral y pastoreo.

Experimento 2 : Determinación del valor nutritivo del Ryegrass en tres estados de crecimiento.

Experimiento 3 : Comparación del consumo y digestibilidad de una pradera de trébol blanco y gramíneas en corral y pastoreo.

Experimento 4 : Digestibilidad de una pradera de trébol blanco y gramíneas a tres niveles de consumo.

Experimento 5 : Curva de excreción diaria y recobro del óxido de cromo en capones alimentados con heno de alfalfa .

Experimento 6 : Comparación de las curvas diarias de excreción del óxido de cromo en capones alimentados en corral, pastoreo rotativo diario y pastoreo continuo.

SUB-PROYECTO PA-VI-2 : Determinación del valor nutritivo del pasto Sudán.

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas.

Oficina de Planeamiento

REGISTRO CENTRAL DE ACTIVIDADES

Investigación Nº 17

1. Título: Establecimiento y manejo de pasturas cultivadas.

2. Responsable: A. L. Gardner

3. Colaboradores: H. Alburquerque, Becados del IICA.

4. Cooperadores:

5. Localización: La mayor parte se llevará a cabo en La Estanzuela aunque más adelante puede ser conveniente realizar ensayos en otros centros donde pueden evaluarse los efectos de distintos tipos de suelo y de clima.

6. Fecha de iniciación: Marzo 1962.

7. Duración probable:

8. Objetivos:
   1. Determinar los métodos más favorables para el establecimiento de pasturas.
   2. Estimar los efectos del manejo despúes de la siembra sobre el desarrollo y rendimiento de las pasturas.
   3. Estudiar los métodos que aumenten la estación de pastoreo.

9. Antecedentes: A pesar de que en muchas partes del mundo se ha investigado extensamente sobre el establecimiento y manejo de pasturas cultivadas y temporarias, en el Uruguay hay gran escasez de este tipo de información. La aplicación de los conocimientos existentes a las condiciones del Uruguay no sería necesariamente exitosa, por lo tanto se justifica ampliamente la repetición de ensayos realizados en otros países. Se requiere mucha información porque las pasturas cultivadas en sí y como complemento de las pasturas naturales tienen un papel de vital importancia en la producción animal del Uruguay.

10. Materiales y métodos: Los métodos variarán para cada experimento, pero en general, todos serán pruebas en el campo. Los resultados serán determinados mediante rendimiento de materia seca y algunas medidas de calidad. (Ver anexo adjunto)

11. Costo:

12. Informes de progreso y publicaciones: De vez en cuando el servicio de extensión de La Estanzuela usa información de los experimentos en forma de publicación consultiva.

Una síntesis del trabajo del 1er. año será presentado al 9º Congreso Internacional de Pastura en Sao Paulo, Brasil.

13. Aprobación:

14. Dependencia Administrativa: Zona Sur, Centro de Investigaciones y Enseñanza para la Zona Templada en La Estanzuela, Uruguay.

15. Financiamiento:

16. Observaciones:

17. Inscripción en RCAT: Abril, 1965.

PROGRAMA DE PASTURAS

LISTA DE EXPERIMENTOS

PROYECTO 1. Establecimiento y manejo de pasturas cultivadas.

	Fecha de Iniciación
Producción y persistencia de diferentes mezclas forrajeras.	Otoño 1965
Efecto de la intensidad y época de pastoreo sobre el desarrollo y composición botánica de una mezcla de gramíneas y leguminosas.	Otoño 1963
Efecto de la aplicación de nitrógeno sobre el rendimiento y composición botánica de mezclas simples de una gramínea y diferentes leguminosas.	Otoño 1965
Efecto del manejo sobre la persistencia de una pradera de raigrás y lotus.	Primavera 1964
Efecto de la aplicación de nitrógeno sobre el rendimiento estacional y total y la composición botánica de diferentes mezclas de una gramínea con tres leguminosas.	Otoño 1965
Aplicación fraccionada de nitrógeno en praderas de raigrás.	Otoño 1964
Fuentes de nitrógeno y época de aplicación en praderas de raigrás.	Otoño 1964
Fuentes de nitrógeno y niveles de fertilización en praderas de raigrás.	Otoño 1964
Mezclas de variedades de raigrás de diferentes ciclos vegetativos.	Otoño 1963
Densidades de siembra y niveles de fertilización nitrogenada en una pradera de sudangrass dulce.	Primavera 1964
Siembra de sudangrass y feterita con sembradora a zapatas sobre rastrojo de raigrás.	Primavera 1963
Estado de madurez de feterita para ensilaje.	Primavera 1964

Evaluación de variedades de raigrás y su respuesta a la fertilización nitrogenada.	Otoño 1963
Evaluación de variedades de cereales de invierno y su respuesta a la fertilización nitrogenada.	Otoño 1962
Evaluación de variedades de Festuca arundinacea y su repuesta a 3 frecuencias de pastoreo.	Otoño 1962
Evaluación de variedades de Phalaris tuberosa y su respuesta a 3 frecuencias de pastoreo.	Otoño 1962
Evaluación de variedades de Dactylis glomerata y su respuesta a 3 frecuencias de pastoreo.	Otoño 1962
Evaluación de variedades de Trifolum repans y su respuesta a 3 frecuencias de pastoreo.	Otoño 1962
Evaluación de variedades de Trifolium pratense y su respuesta a 3 frecuencias de pastoreo	Otoño 1962
Evaluación de variedades de Lotus corniculatus y su respuesta a 2 frecuencias de pastoreo.	Otoño 1963