

INFORME DE LABORES DEL PROGRAMA DE GANADERIA
DE LECHE Y PASTOS DE LA ESTACION EXPERIMENTAL "SANTA
CATALINA", CORRESPONDIENTE AL AÑO

1 9 7 8

=====

INTRODUCCION

El Programa de Ganadería de Leche y Pastos de la Estación Experimental Santa Catalina tiene como objetivos esenciales la generación de tecnología para elevar en forma económica la producción de leche, por animal y por hectárea, y, la transferencia de esa tecnología desarrollada a través de la investigación en las áreas de pastos y forrajes y ganadería lechera.

La investigación en pastos y forrajes comprende trabajos de fitomejoramiento, prácticas culturales, manejo, producción de semillas, nutrición vegetal y pruebas de producción animal. En el campo animal, se realizan estudios sobre nutrición, fisiología, mejoramiento genético y manejo, de acuerdo a prioridades establecidas.

ESTRATEGIA

El trabajo efectuado por el Programa de Ganadería de Leche y Pastos, se lo ha realizado tanto en ensayos regionales como dentro de los predios de la Estación.

Regionales

<u>Ensayo</u>	<u>Localidad</u>
- Introducción de gramíneas en el páramo ecuatoriano.	Hda. La Recoletilla
- Introducción de leguminosas en el páramo ecuatoriano.	Hda. La Recoletilla
- Introducción de gramíneas y leguminosas en la sierra ecuatoriana (screening de alfalfa)	Guailabamba
- Introducción de gramíneas y leguminosas en la sierra ecuatoriana (screening de alfalfa)	Samanga
- Introducción de gramíneas y leguminosas en la sierra ecuatoriana (screening de alfalfa y géneros de gramíneas)	ESPOCH (Riobamba)

<u>Ensayo</u>	<u>Localidad</u>
- Introducción de gramíneas y leguminosas en la sierra ecuatoriana (screening de alfalfa)	Granja del INERHI
- Introducción de gramíneas y leguminosas en la sierra ecuatoriana	Santa Ana (Ibarra)
- Determinación del valor nutritivo de las principales especies forrajeras de la región interandina, IV etapa, Provincia de Carchi.	Puchues - Mira Tola de Rosas - S. Gabriel Ishpingo - El Angel Mata Redonda - S. Gabriel La Alegría - Tufiño

Santa Catalina

En Invernadero:

Determinación de deficiencias nutritivas para trébol blanco, mediante pruebas de invernadero con muestras representativas de suelos tomados en las áreas más importantes de la producción lechera de la Sierra.

En el Campo

- Respuesta a la aplicación de varios niveles de azufre y nitrógeno.	Santa Catalina
- Observaciones preliminares a la aplicación de nitrógeno y niveles de fósforo y azufre, en áreas muestreadas para pruebas de invernadero.	Santa Catalina
- Crianza de terneros con leche artificial.	Santa Catalina
- Selección de semillas de mejorador en dos variedades de <u>Vicia sativa</u> .	Santa Catalina
- Selección fenotípica en <u>Festuca pratensis</u> var. Fiola	Santa Catalina
- Selección fenotípica en <u>Festuca pratensis</u> var. Bundy.	Santa Catalina
- Producción de semillas de mejorador en <u>Festuca arundinacea</u> y <u>Phalaris tuberosa</u> .	Santa Catalina
- Producción de semillas de mejorador de <u>Lolium multiflorum</u> var. Pichincha.	Santa Catalina
- Introducción de gramíneas y leguminosas forrajeras en la sierra ecuatoriana.	Santa Catalina

RESULTADOS OBTENIDOS

En los trabajos efectuados se ha obtenido en el presente año los siguientes resultados:

Fitomejoramiento

Luego de doce evaluaciones se detectó como variedades promisorias del género M. sativa en tres localidades de la Sierra, los siguientes:

A. Salinas de Iarra

	<u>Nº Reg.</u>
1. San Pedro	392
2. Ecotiro Salinas	427
3. Moapa	434
4. Mireille	467
5. Alta Sierra	393
6. Abunda verde	435
7. El Unico	345
8. Diablo verde	394
9. AS-13-333-30113	417
10. Diablo verde	369
11. Gladiator	485
12. Moapa	348

B. Guallabamba - Hda. Santa Mónica

1. Nacional	528
2. Inerhi	427
3. Caliverde	529
4. Abunda verde	435
5. Nacional Seleccionada	540
6. Diablo verde	369
7. San Pedro	392
8. Caliente	416
9. Mireille	467
10. Moapa	434
11. Du puits	500

C. Ambato - Samanga

1. Magali	465
2. Mireille	467
3. SC-400-SJ8-121	347

	<u>Nº Reg.</u>
4. Nacional Seleccionada	540
5. Moapa	434
6. Morse Frøkontor	515
7. San Pedro	392
8. Nacional	Testigo
9. Caliente	416
10. AS-13333-30-113	417
11. Elga	464
12. Mangelsdorf	408

- E el año 1978, se ha obtenido semilla mejorada de Festuca arundinacea, halaris tuberosa, Vicia sp.

En relación a Vicia sp., esta especie tiene buena aceptación por parte de los ganaderos para corte; en cambio, se ha notado poco interés hacia las otras dos especies.

Nutrición vegetal

Ensayo

Estudios fitoquímicos.

En el ensayo de deficiencias nutritivas para trébol blanco mediante pruebas de invernadero con muestras representativas con suelos tomados en áreas más importantes de la producción lechera de la Sierra.

Realizado el análisis estadístico, en todos los suelos donde se omitió el fósforo y azufre, se registraron los más bajos rendimientos de materia seca, en esta forma se confirma resultados anteriores, obtenidos en la mayoría de suelos ya estudiados.

Prácticas culturales

Ensayo

Respuesta a la aplicación de varios niveles de azufre y nitrógeno

En el análisis estadístico efectuado se encontró diferencias altamente significativas al 5% para los tratamientos y para los diferentes niveles de nitrógeno respectivamente. No se encontró dife-

rencias entre los distintos niveles de azufre. El nitrógeno influyó en el rendimiento, encontrándose los siguientes valores promedios para: 120 kg/ha de N = 10.188 kg M.S./ha; 80 kg/ha de N = 9.55 kg MS/ha y 40 kg/ha de N = 8.687 kg MS/ha.

Ensayo

Observaciones preliminares a la aplicación de nitrógeno y niveles de fósforo y azufre en áreas muestreadas para pruebas de invernadero.

De acuerdo a los rendimientos parciales de materia seca, obtenidos en tres cortes, podemos observar que los tratamientos 12 (P2NS1), 7 (P1NS2) y 10 (P2S1), dieron los más altos rendimientos. Pero solo existe diferencia significativa al 5% entre los tratamientos 8 y 1, con relación a los demás tratamientos.

Nutrición animal

Ensayo

Determinación del valor nutritivo de las principales especies forrajeras de la región interandina.

Entre los resultados obtenidos en la IV etapa de este ensayo, llevado a cabo mediante la recolección de muestras de forraje de cinco fincas de la Provincia del Carchi, durante épocas seca y lluviosa, destacan los bajos contenidos de ciertos minerales esenciales. Así, es notorio que durante la época seca todas las muestras analizadas registraron valores inferiores o iguales a 0.20% de fósforo, considerado como el límite de un estado de deficiencia.

En general, más de una tercera parte de los valores obtenidos fueron deficientes en fósforo, y aproximadamente 20%, deficientes en cobre.

Ensayo

Crianza de terneros con leche artificial

En este ensayo se utilizaron los productos comerciales DENKAVIT y LAND o LAKES, frente al método de crianza con leche entera siguiendo las recomendaciones del Programa.

R E S U L T A D O S							
Trata- miento	Cant.lts. suminis- trada.	Días suminis- tro	Peso \bar{X} Inicial	terneros Final	Incremento diario gr.	Costo \$/ total/animal	Costo/ kg incre- mento \$/
Denkavit	430	100	35.8	106.5	654	2.369,37	33.5
Land o Lakes	430	108	35.0	80.5	421	1.597,11	35.07
Leche entera	240	60	33.0	83.3	512	1.943,41	35.11

PUBLICACIONES

1. Primera reimpresión del boletín divulgativo N° 79 titulado:
"Aspectos básicos para la planificación de una explotación
lechera".

DIFUSION DE TECNOLOGIA

Cursos

Durante este año se han dictado los siguientes cursos:

- Curso a técnicos del CREA
- Curso a técnicos nicaragüenses.

* * * * *

/fdech