

A. BARRERO R. SALAZAR I. GERRAL

BIBLIOGRAFIA COLOMBIANA DE PASTOS Y FORRAJES

1973



DOCUMENTACION E INFORMACION AGRICOLA N° 42

ISSN 0301-438 X



BIBLIOGRAFIA COLOMBIANA DE PASTOS Y FORRAJES

Armando Cardozo
Blanca Cecilia Salazar
Javier Bernal E.

NTRO INTERAMERICANO DE DOCUMENTACION E INFORMACION AGRICOLA
IICA - CIDIA, TURRIALBA, COSTA RICA
IICA - CIRA, BOGOTA COLOMBIA
1975



Documentación e Información Agrícola No.42
ISSN 0301 - 438 X

**BIBLIOGRAFIA
COLOMBIANA
DE
PASTOS
Y
FORRAJES**

**Armando Cardozo
Blanca Cecilia Salazar R.
Javier Bernal E.**

**Centro Interamericano de Documentación e Información Agrícola
IICA-CIDIA (Turrialba, Costa Rica)
Bogotá, Colombia
1975**

1900-1901

LIBRARY
OF THE
MUSEUM OF
COMPARATIVE ZOOLOGY
AND ANATOMY
HARVARD UNIVERSITY

1900-1901

1900-1901

CONTENIDO

	Pág.
Introducción	i
Metodología	ii
Reconocimientos	iii

BIBLIOGRAFIA COLOMBIANA DE PASTOS Y FORRAJES

I. ESPECIES Y VARIEDADES

Gramíneas

Angleton	<u>Dicanthium aristatum</u> , (Poir) C. E. Hubbard	1
Avena forrajera	<u>Avena sativa</u> L.	1
Azul Orchoro	<u>Dactylis glomerata</u> , L.	2
Bermuda	<u>Cynodon dactylon</u> L. (Pers)	2
Brachiaria	<u>Brachiaria decumbens</u> Stapf	2
Buffel	<u>Cenchrus ciliaris</u> , L.	3
Brasilero	<u>Phalaris</u> x	3
Crotalaria	<u>Crotalaria juncea</u>	3
Dallis	<u>Paspalum dilatatum</u> , Poir	4
Elefante	<u>Pennisetum purpureum</u> , Schumach	4
Eragrostis	<u>Eragrostis curvula</u> , Nees	5
Festucas	<u>Festuca</u> spp	5
Gordura	<u>Melinis minutiflora</u> , Beauv	6
Guatemala	<u>Tripsacum laxum</u> , Nash	6
Guinea	<u>Panicum maximum</u> , Jacq	6
Gramalante	<u>Gramma</u> x Elefante	6
Imperial	<u>Axonopus scoparius</u> (Flügge) Hitchc	6
Kikuyo	<u>Pennisetum clandestinum</u> Hochst	7
Managua	<u>Lolium multiflorum</u> x L. Perenne	8
Negro	<u>Paspalum plicatulum</u> , Michx	8
Pangola	<u>Digitaria decumbens</u> , Steud	8
Pará	<u>Brachiaria mutica</u> (Forsk.) Stapf	10
Puntero	<u>Hyparrhenia rufa</u> , (Nees) Stapf	11
Raigrases	<u>Lolium</u> spp	12
Rescate	<u>Bromus catharticus</u> , Vahl	13
Rhodes	<u>Chloris gayana</u> , Kunth	13

	<u>Pág.</u>
<u>Leucaena</u> <u>Leucaena leucocephala</u> (C.Lam) de Wit	13
Sorgo <u>Sorghum vulgare</u> , Pers	13
Sudán <u>Sorghum sudanense</u> , (Piper) Stapf	13
 <u>Leguminosas</u>	
Alfalfa <u>Medicago compl.</u>	14
Desmodium <u>Desmodium intortum</u> (Mill) Urb.	15
Guandul <u>Cajanus cajan</u> (L) Mills	15
Kudzu <u>Pueraria phaseoloides</u> (Roxb) Benth	15
Stylo <u>Stylosanthes humilis</u> H.B.K.	15
Tréboles <u>Trifolium spp</u>	16
 <u>Varios</u>	
Ramio	16
Arboles forrajeros	16
Nopal	17
 II. <u>PLANTAS FORRAJERAS</u>	
Botánica y sistamática	17
Historia - Introducción	17
Germoplasma	17
Leguminosas	17
Gramíneas y leguminosas	18
Genética	19
 III. <u>ECOLOGIA</u>	
Factores ecológicos	19
Riego	19
Suelos	20
Fertilidad	20
Fertilización	20
Minerales	23
Relación Suelo-planta-animal	23

	<u>Pág.</u>
IV. <u>PRODUCCION</u>	
Manejo	23
Mejoramiento	25
Asociaciones	25
Pastos de corte	26
Producción de semillas	26
Enfermedades y plagas	27
Malezas y herbicidas	27
Insectos	28
V. <u>ZONIFICACION</u>	
Area cultivada	28
Climas cálidos	29
Climas fríos	29
Llanos	30
Varios	31
VI. <u>UTILIZACION</u>	
Conservación de forrajes	31
Pastoreo	32
Evaluación de forrajes	34
VII. <u>GANADERIA</u>	
Producción ganadera	35
VIII. <u>INVESTIGACION</u>	
Informes de investigación	36
Bibliografías	37
Reuniones	37
Educación	37
Programación	37
Campañas	37
Leyes	38

INTRODUCCION

La elaboración de bibliografías tiene el propósito de actualizar y modernizar el conocimiento alcanzado por la investigación y la experimentación. Al presentar la Bibliografía Colombiana de Pastos y Forrajes, se está contribuyendo a realizar esa tarea presentando un inventario de las publicaciones que integrarán el conocimiento de los usuarios. De esta forma, la investigación y la experiencia, contarán con mayores elementos de juicio para avanzar en el conocimiento de lo que se ha realizado en materia de pastos y forrajes. Constituye pues, un modo de señalar los avances y los puntos débiles para establecer un conocimiento integral. Un conocimiento integral será necesario para consolidar el sistema de producción de pastos y orientará a la investigación en sus planes de trabajo. Esta es la importancia y propósito de este trabajo bibliográfico.

En el caso presente, se complementa el trabajo que presentó el Programa Nacional de Pastos y Forrajes del Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, gracias a los esfuerzos de los doctores Fernando Villamizar y Jaime Lotero, en 1970 y 1972 cuando presentaron estas guías bibliográficas sobre pastos y forrajes en Colombia. Hoy se han completado buscando todas las fuentes que permitan hacer más amplia y profunda la información. Obviamente, aunque se procuró preparar una bibliografía exhaustiva, muchos escritos, han debido quedar marginados. Es tarea permanente añadir nuevas referencias y aquellas que fueron omitidas, tarea que los Programas Nacionales de Pastos y Forrajes del ICA, conjuntamente con el de Ganadería y Pasturas del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, IICA, continuarán realizando.

Este trabajo de recopilación de títulos no es un esfuerzo esporádico y aislado. En la Zona Andina, el Programa Cooperativo Regional de Ganadería y Pasturas del IICA, viene promoviendo desde su establecimiento y, todos los países de la Zona Andina, han compilado y publicado sendos suplementos. Además el IICA-CIDIA, ha presentado un volumen para reunir no sólo esas referencias de la literatura de la Zona Andina sino también de otras áreas del mundo. Por tanto, hay un esfuerzo para integrar la literatura sobre pastos y ofrecer a los especialistas una documentación amplia y sólida para su mejor servicio.

En esta publicación bibliográfica se ha agregado un Índice de Materias, tipo Kwic, realizado con sumo cuidado y precisión, a fin de recuperar toda la información contenida en las referencias. Esto significa una modalidad más moderna de la bibliografía que hace estas guías más útiles. Además, se ajusta más al objetivo de utilizar más eficientemente la información. El índice de materias presentado, amplía las posibilidades de búsqueda y de servicio a los usuarios de esta bibliografía y señala la importancia de la especialidad de bibliotecarios y documentalistas que los hace necesarios en los equipos multidisciplinarios del desarrollo agrícola.

Es innecesario señalar que las guías bibliográficas como estas, no son sino una fase preliminar en la investigación y conocimiento de la documentación, aún siendo indicadas como la presente. Cabe a los especialistas ampliar esta información publicando revisiones de literatura para analizar y depurar los trabajos. Estas revisiones de literatura realizadas por especialistas, ayudarán a discernir con mayor claridad sobre la calidad y el verdadero aporte de los escritos al conocimiento. Además, será necesario que los servicios de investigación, particularmente, orienten su atención al papel de la Biblioteca y de los escritos para hacer más sólida su planeación y estrategias de trabajo. Si las revisiones de literatura, los resúmenes y compendios, la colección de artículos recibieran mayor atención, habría un mayor bagaje de información para reforzar e impulsar las investigaciones. Un Banco de Datos, en este caso de Pastos y Forrajes en Bibliotecas Especializadas, ayudarían a acumular la información en su integridad. De lograrse esta suma de aportes y colaboración de especialistas en pastos, bibliotecarios y documentalistas se conseguiría el ideal para fortalecer la investigación y el desarrollo. Se daría mayor énfasis a la función de equipos multidisciplinarios en la investigación con participación por igual de todos, con los consiguientes beneficios generales.

En este volumen se ha incluido un capítulo con los nombres y las referencias básicas de los especialistas en pastos y forrajes de Colombia. Esto significa ampliar la fuente de información. En primer término, esta lista constituye un primer inventario de recursos humanos en esta materia y, en segundo término una fuente de donde obtener información no publicada de investigaciones en proceso, utilizando la experiencia de quienes dedican todo su esfuerzo y energía a esta materia.

Esta bibliografía, se ha elaborado gracias a la colaboración de tres especialistas de dos organismos. En su resultado hay además la suma de esfuerzos que se obtienen de la integración. El Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, al contribuir con su parte, cree estar robusteciendo un organismo nacional, al Instituto Colombiano Agropecuario, en su función de orientar, cooperar y apoyar a los especialistas y usuarios de los conocimientos en forrajeras. Esto servirá para promover el desarrollo de las actividades forrajera y ganadera de Colombia.

METODOLOGIA

En el planeamiento y elaboración de esta bibliografía se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

1. Definición de los temas. Los temas bajo los cuales la información bibliográfica fue estructurada, se conformaron de acuerdo a los criterios de los especialistas coautores del trabajo. Estos temas son los siguientes:

(a) especies y variedades; (b) leguminosas; (c) plantas forrajeras; (d) ecología; (e) producción; (f) zonificación; (g) utilización; (h) ganadería; (i) investigación y (j) aspectos generales.

2. **Período.** La bibliografía se intentó hacer exhaustiva habiéndose consultado todas las fuentes posibles. Sin embargo, pese a los esfuerzos realizados se supone encontrar más referencias que serán incluidas en suplementos posteriores.

3. **Area e Idiomas.** El alcance geográfico corresponde a Colombia. Los idiomas incluidos (español e inglés).

4. **Organización.**

a. Las referencias bibliográficas se ordenaron alfabéticamente por autores dentro del tema correspondiente.

b. El índice de autores se organizó alfabéticamente; y su número remite la referencia bibliográfica correspondiente.

c. El índice de materias, fue elaborado en base a las palabras claves y descriptores de título, y del tema en general que permita identificar el contenido exacto del documento.

5. **Tipo de Materiales.** Para la elaboración de la bibliografía se tomaron las fuentes de referencia disponibles, bibliografías, compendios, catálogos especializados, libros, folletos, series, artículos en revistas y otros documentos de interés (véase bibliografía consultada página iv).

6. **Futuros desarrollos.** Con el fin de complementar esta información bibliográfica, se elaborarán suplementos anuales, para continuar con su actualización.

RECONOCIMIENTOS

Los autores, agradecen la colaboración de Maruja Uribe por su ayuda en la realización del trabajo y a Carmen Julia Riveros por su cooperación en la normalización y preparación de los originales.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Bibliografía. In _____ . Gramíneas y leguminosas forrajeras en Colombia. Bogotá, ICA, s.f. pp. 299-310.
2. _____ . Publicaciones del Programa de Pastos y Forrajes, 1974. Bogotá, ICA, 1974. 18 p.
3. INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS. Bibliografía de pastos y forrajes tropicales. IICA. Bibliografías no. 16. 1973. 313 p.
4. _____ . Índice latinoamericano de tesis agrícolas. IICA. Bibliotecología y Documentación no. 20. 1972. 718 p.
5. LOTERO C., J. Publicaciones del Programa de Pastos y Forrajes del Instituto Colombiano Agropecuario. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Programa de Investigación. Boletín Informativo no. 1 (Supl. Tec. 1). 18 p. 1970.
6. VILLAMIZAR V., F. Publicaciones del Programa de Pastos y Forrajes del Instituto Colombiano Agropecuario. Bogotá, ICA, 1972. 12 p.

I. ESPECIES Y VARIEDADES

Gramíneas

Angleton Dicanthium aristatum,
(Poir) C. E. Hubbard

ANGLETON BLUESTEM. Revista de Pastos y Forrajes (Colombia) 12:1-6. 1966. (1)

ESCOBAR, L. y BERNAL EUSSE, J. Pasto angleton. ICA-Infoma (Colombia) no. 14: 3,7. 1967. (2)

También en: Agricultura de las Américas (Colombia) no. 2:42-43. 1969.

_____, RAMIREZ PEREZ, A. y LOTERO CADAVID, J. Fertilización nitrogenada del pasto angleton en el Valle del Sinú. Agricultura Tropical (Colombia) 24(10): 692-697. 1968. (3)

_____, y BERNAL EUSSE, J. Pasto angleton. Revista Nacional de Agricultura (Colombia) 62(753):32-33. 1968. (4)

_____, y BERNAL EUSSE, J. El pasto angleton. Revista Nacional de Agricultura (Colombia) 63(764):23-25. 1969. (5)

También en: Instituto Colombiano Agropecuario. Plegable de Divulgación no. 31. 1969. s. p.

Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia) no. 587: 11.556-11.558. 1969.

_____, y BERNAL EUSSE, J. El pasto angleton. Temas de Orientación Agropecuaria (Colombia) no. 76:55-58. 1972. (6)

ESCOBAR, G. et al. Producción de carne con pasto angleton. In Producción de carne con pastos en los Valles de Risaralda, Cauca y Patía. Instituto Colombiano Agropecuario, Boletín Técnico no. 16. 1972. pp. 35-42. (7)

MICHELIN, A., BERNAL EUSSE, J. y LOTERO CADAVID, J. Frecuencia de corte y aplicación de nitrógeno en pasto angleton. Agricultura Tropical (Colombia) 23(11):714-720. 1967. (8)

_____, RAMIREZ PEREZ, A. y ESCOBAR, G. La fertilización del pasto angleton en el Valle del Patía y su efecto en la producción de carne. Temas de Orientación Agropecuaria (Colombia) 7(76):3-8. 1972. (9)

PASTO ANGLETON. Cebú. (Colombia) 11(120-121):30-31. 1968. (10)

RODRIGO, J. M. Angleton, un nuevo pasto en Colombia. Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia) no. 532:9703-9707. 1964. (11)

También en: Revista Esso Agrícola (Colombia) 11(3):11-17. 1964.

VELEZ E., F. Ceba intensiva de novillos cebú mestizos en pasto angleton con fertilización nitrogenada estacional. Temas de Orientación Agropecuaria (Colombia) 7(76):19-23. 1972. (12)

Avena Forrajera Avena sativa L.

LA AVENA forrajera ICA - Bacatá, Carta Agraria (Colombia) no. 230:8-9. 1968. (13)

BERNAL EUSSE, J. La avena forrajera. Instituto Colombiano Agropecuario. Hoja Divulgativa no. 032. 1971. (14)

BUSTAMANTE, E., KRULL, C. F. y REYES, R. ICA-Bacatá, una nueva variedad forrajera de avena. Agricultura Tropical (Colombia) 21(5):271-274. 1965. (15)

CREADA PRIMERA variedad colombiana de avena forrajera en Tibaitatá. Revista Nacional de Agricultura (Colombia) 57(720):45-46. 1965. (16)

CROWDER, L. V. et al. Oat forage production in the cool tropics as represented by Colombia. *Agronomy Journal* 59(1):80-82. 1967. (17)

EL CULTIVO de la avena forrajera. *Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia)* no. 546:10.212-10.213. 1965. (18)

ECHEVERRI E., S., DAVILA SUAREZ, V. y VILLAMIZAR ROSAS, F. Distancias y densidades de siembra en avena forrajera. *Agricultura Tropical (Colombia)* 22(12):650-652. 1966. (19)

HERRERA PEREZ, G. et al. Estudios preliminares con avena "Minhafer" en el Oriente Antioqueño. *Agricultura Tropical (Colombia)* 23(9):601-603. 1967. (20)

MARIN, G. et al. Respuesta de la avena forrajera a nitrógeno y fósforo en dos tiempos en la Sabana de Bogotá. *Agricultura Tropical (Colombia)* 15(5):307-320. 1958. (21)

Azul Orchoro Dactylis glomerata, L

ALARCON MILLAN, E. y GOMEZ MONCAYO, F. Variabilidad genética del pasto azul orchoro. In *Congreso Nacional de Ingenieros Agrónomos*, 4o., 1968. Memorias. Bogotá, ACIA, 1968. pp. 152-164. (22)

GOMEZ MONCAYO, F. y ALARCON MILLAN, E. Variabilidad genética del pasto azul orchoro. Tesis Ing. Agr. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, Facultad Nacional de Agronomía, 1967. 48 p. (23)

Bermuda Cynodon dactylon L (Pers)

CABAL RIVERA, E. Efectos de la aplicación de úrea en el suelo y por aspersión foliar, en el pasto bermuda de la Costa (Cynodon dactylon L. Pers). Tesis Ing. Agr. Palmira, Universidad Nacional de Colombia, Facultad Nacional de Agronomía, 1964. s. p. (24)

También en: *Acta Agronómica (Colombia)* 15(1-4):1-32. 1965.

CARVAJALINO JACOME, L. J. La grama bermuda. *Agricultura Tropical (Colombia)* 7(5):12-14. 1951. (25)

ESCOBAR, L., RAMIREZ PEREZ, A. y LOTERO CADAVID, J. Dosis de nitrógeno y frecuencia de aplicación en el pasto costal bermuda. *Revista ICA (Colombia)* 4(4):269-276. 1969. (26)

También en: *Agricultura de las Américas (Colombia)* 1(2):42-43. 1969.

Brachiaria Brachiaria decumbens Stapf

BECERRA, E. Métodos de establecimiento del pasto brachiaria (Brachiaria decumbens) con material vegetativo. In *Seminario Programa de Desarrollo Ganadero*, 5o., Bogotá, Mayo 27 al 31, 1974. Trabajos Técnicos. Resumen. Bogotá, Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero, 1974. p. 8. (27)

MANEJO DE pastos. El pasto brachiaria. *Carta Ganadera (Sección 4) Manejo de Pastos (Colombia)* 1966:1-6. (28)

MENDOZA, P. Respuesta de Brachiaria decumbens Stapf a la fertilización en el piedemonte llanero. In Reunión Latinoamericana de Fitotecnia, 8a., Bogotá, Colombia, Noviembre 22 al 28, 1970. Resúmenes. Bogotá, ALAF, 1970. (29)

PARRA MARTINEZ, R. y VIVAS PEÑA, N. El pasto Braquiaria (Brachiaria decumbens) o pasto peludo. ICA, 1974. (Mimeografiado) (30)

PROGRAMA DE pastos y forrajes del ICA, 1966. El pasto Brachiaria. Carta Ganadera (Sección 4) Manejo de Pastos (Colombia) 1966. (31)

RAMIREZ PEREZ, A., ALARCON MILLAN, E. y LOTERO CADAVID, J. Frecuencias de aplicación y dosis de nitrógeno en pasto braquiaria. In Reunión Latinoamericana de Fitotecnia, 8a., Bogotá, Colombia, Noviembre 22 al 28, 1970. Resúmenes. Bogotá, ALAF, 1970. pp. 83. (32)

VIVAS PEÑA, N. y PARRA MARTINEZ, R. Pasto braquiaria o pasto peludo. Instituto Colombiano Agropecuario, Hoja Divulgativa, 1972. 5 p. (Mimeografiado) (33)

Producción de carne con pasto braquiaria en los Llanos Orientales. ICA Informa no. 12:17-18. 1973. (34)

Buffel Cenchrus ciliaris, L.

LAWTON, K. y BRAVO A., R. Mejor forraje con pasto buffel. Palmira, Universidad Nacional de Colombia, Facultad Nacional de Agronomía. Boletín de Extensión no. 1. 1959. p. irr. (35)

MANEJO DE pastos. El buffel pasto promisorio para suelos áridos y secos de Colombia. Carta Agraria (Sección 4) Manejo de Pastos (Colombia) 1964:1-2. (36)

También en: Revista Nacional Ganadera (Colombia) 1(5-6):23-25. 1965.

PALMIRA. UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, FACULTAD DE AGRONOMIA. Pasto Buffel. Santander Agropecuario (Colombia) no. 12:42-43. 1959. (37)

Brasileño Phalaris x

FIERRO, H. Y. y ARANGO, I. Adaptación del pasto brasileño en zonas del Departamento del Valle del Cauca. In Seminario Programa de Desarrollo Ganadero, 5o., Bogotá, Mayo 27 al 31, 1974. Trabajos Técnicos. Resumen. Bogotá, Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero, 1974. pp. 13-14. (38)

GAVILANES, C., MARINOVICH, R. y SILVA, J. V. Brasileño, pasto de corte para clima frío. Instituto Colombiano Agropecuario, Boletín de Investigación no. 6. 1974. 9 p. (39)

También en: Revista Esso Agrícola (Colombia) no. 4:17-26.

Crotalaria Crotalaria juncea

BAIRD, G. B. et al. Crotalaria juncea, un abono verde. Colombia. Ministerio de Agricultura. Boletín Divulgativo no. 2. 1957. 23 p. (40)

Dallis Paspalum dilatatum, Poir

OBREGON B., R. Secamiento de pasto Dallis. *Revista de Ciencias Agrícolas (Colombia)* 2(1-2):45-54. 1970. (41)

Elefante Pennisetum purpureum, Schumach

BUENAVENTURA PINEDA, R. Respuestas del pasto elefante (Pennisetum purpureum Sh) a la aplicación de fertilizantes nitrogenados. Tesis Ing. Agr. Palmira, Universidad Nacional de Colombia, Facultad Nacional de Agronomía, 1961. s. p. (42)

También en: *Acta Agronómica (Colombia)* 12(1-2):1-15.

CASTAÑO A., J. J. La mancha pardo púrpura del pasto elefante. *Agricultura Tropical (Colombia)* 17(5):272-277. 1961. (43)

CHECA ESPAÑA, J. El pasto elefante. *Cebú (Colombia)* 12(131-132):16,30. 1969. (44)

DELGADO, E. y PAEZ H., C. J. Rendimiento y composición química de siete variedades de pasto elefante (Pennisetum purpureum Schum) en las frecuencias de corte. Tesis Ing. Agr. Palmira, Universidad Nacional de Colombia, Facultad Nacional de Agronomía, 1965. 63 p. (45)

_____, PAEZ H., C. J. y SILVA PERDOMO, J. V. Frecuencia de corte en siete variedades de pasto elefante. *Agricultura Tropical (Colombia)* 22(10):516-526. 1966. (46)

EXPERIMENTOS EN pastos elefantes, puntero, Guinea común y anana. *Carta Agraria (Colombia)* no. 209:5-6. 1967. (47)

ESCOBAR, L., BAIRD, G. B. y CROWDER, L. V. Fertilización de los pastos elefante, sorgo forrajero y sudán en un suelo del Departamento de Córdoba. *Agricultura Tropical (Colombia)* 18(9):547-554. 1962. (48)

GUERRERO R., R. y FASSBENDER, H. W. Estudio del efecto de formas de aplicación y niveles de P₂O₅ sobre la producción y composición del pasto elefante (Pennisetum purpureum, Schum). In Reunión Latinoamericana de Fito-tecnia, 8a., Bogotá, 1970. Resúmenes. Bogotá, ALAF, 1970. p. 240. (49)

HERRERA PEREZ, G. Costos de producción de los pastos Imperial y Elefante. *Boletín Agrícola (Colombia)* no. 525:9424-9426. 1964. (50)

_____. Pastos imperial y elefante. Colombia, Secretaría de Agricultura de Antioquia. Boletín Informativo no. 40. 1964. 22 p. (51)

_____, BERNAL EUSSE, J. y LOTERO CADAVID, J. Altura de corte en pasto elefante. *Agricultura Tropical (Colombia)* 23(8):521-527. 1967. (52)

_____, y LOTERO CADAVID, J. El pasto elefante. *Temas de Orientación Agropecuaria (Colombia)* no. 76:47-50. 1972. (53)

LOTERO CADAVID, J., BERNAL EUSSE, J. y HERRERA PEREZ, G. Distancia de siembra y aplicación de nitrógeno en pasto elefante. *Revista ICA (Colombia)* 2(2):123-134. 1967. (54)

_____, RAMIREZ PEREZ, A. y HERRERA PEREZ, G. Fuentes, dosis y métodos de aplicación de nitrógeno en pasto elefante. *Revista ICA (Colombia)* 3(2):113-121. 1968. (55)

- PAEZ VELASQUEZ, J. A. Estudio de siete variedades de pasto elefante (Pennisetum purpureum Schum). Tesis Ing. Agr. Palmira, Colombia, Universidad Nacional de Colombia, Facultad Nacional de Agronomía, 1963. s. p. (56)
- PARRA MARTINEZ, R. y VIVAS PEÑA, N. Pasto elefante. Instituto Colombiano Agropecuario, Hoja Divulgativa. 1972. 3 p. (Mimeógrafo) (57)
- PASTO ELEFANTE. Boletín Agrícola Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia) no. 523:9342-9344. 1964. (58)
- QUINTERO, J., ESCOBAR, L. y BERNAL EUSSE, J. Influencia de la dosis de nitrógeno y su frecuencia de aplicación en el rendimiento de forraje del pasto elefante. In Reunión Latinoamericana de Producción Animal ALPA, 3a., Bogotá, Colombia, 1971. Documentos. Bogotá, 1971. p. 165. (59)
- _____ y BERNAL EUSSE, J. Influencia de las dosis de nitrógeno y su frecuencia de aplicación en el rendimiento de forraje del pasto elefante (Pennisetum purpureum Schumach). Revista ICA (Colombia) 7(1):33-40. 1972. (60)
- RODRIGO, J. M. El pasto elefante (Pennisetum purpureum Schumach). Revista Agrícola y Ganadera (Colombia) 23(263):18-21, 24. 1965. (61)
- VILLAMIZAR JARAMILLO, A. El pasto elefante. Agricultura Tropical (Colombia) 6(1):9-14. 1950. (62)
- _____ Eragrostis Eragrostis curvula, Nees
- RAMIREZ PEREZ, A. Eragrostis curvula, Nees. Carta Agraria (Colombia) no. 255:8. 1971. (63)
- _____ Festucas Festuca spp
- EL PASTO festuca alta. Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia) no. 606:12.248-12.153. 1971. (64)
- RIVEROS R., G. y CROWDER, L. V. Producción de gramíneas y leguminosas en Colombia. VI. Estudio de variedades de (Festuca arundinacea Schreb y F. Elatior L.) Agricultura Tropical (Colombia) 19(4):192-200. 1963. (65)
- VILLAMIZAR ROSAS, F., LOTERO CADAVID, J. y BERNAL EUSSE, J. Respuesta de la festuca alta y festuca media a diferentes dosis y frecuencias de aplicación de nitrógeno. Agricultura Tropical (Colombia) 26(5):261-269. 1970. (66)
- _____. El pasto festuca alta. Temas de Orientación Agropecuaria (Colombia) 6(56):21-24. 1971. (67)
- _____ También en: Instituto Colombiano Agropecuario, Departamento de Agronomía, Programa Nacional de Pastos y Forrajes. Hoja Divulgativa no. 25. 1971.
- _____ y BERNAL EUSSE, J. Festuca elatior, L. Festuca pratensis, Huds. Carta Agraria (Colombia) no. 258:6-7. 1972. (68)

Gordura Malinis minutiflora, Beauv

LOPEZ URRESTA, A. Uso y cultivo del pasto gordura. Temas de Orientación Agropecuaria (Colombia) 4(33):3-6. 1969. (69)

PARRA MARTINEZ, R. y VIVAS PEÑA, N. Pasto gordura. Instituto Colombiano Agropecuario, Hoja Divulgativa. 1972. 3 p. (Mimeografiado) (70)

PASTO GORDURA. Carta Ganadera (Sección 4) Manejo de Pastos (Colombia) 1968:1-3. (71)

Guatemala Tripsacum laxum, Nash

MANEJO DE pastos; pasto Guatemala. Carta Ganadera (Sección 4) Manejo de Pastos (Colombia) 1964:1-2. (72)

Guinea Panicum maximum, Jacq.

CHECA ESPAÑA, J. Pasto guinea. Boletín Agropecuario, CICALAC (Colombia) no. 10. 1971. 32 p. (73)

FUENTES H., O. E. Análisis cualitativo y cuantitativo del ácido cianhídrico en el pasto guinea en algunas regiones de Caldas. Veterinaria y Zootecnia (Colombia) no. 8: 65-67. 1967. (74)

MICHELIN, A. El pasto guinea. Temas de Orientación Agropecuaria (Colombia) 7(76): 51-54. 1972. (75)

Gramalante Gramma x Elefante

BERNAL RESTREPO, J. El pasto gramalante; hechos y teorías. Carta Agraria (Colombia) no. 214:3-4. 1968. (76)

_____. El pasto gramalante; proteínas y cromosomas. Carta Agraria (Colombia) no. 222: 2, 10. 1968. (77)

EL NUEVO y revolucionario pasto gramalante. Temas de Orientación Agropecuaria (Colombia) 6(64):26-27. 1971. (78)

Imperial Axonopus scoparius (Flügge) Hitchc

BERNAL EUSSE, J. Pasto imperial (Axonopus scoparius Flügge). Temas de Orientación Agropecuaria (Colombia) 3(28):18-21. 1968. (79)

_____. El pasto imperial. Cabú (Colombia) 11(129-130):30-31. 1968-1969. (80)

_____. Boletín Agrícola (Colombia) no. 581:11.333-11.335. 1969. (81)

_____ y LOTERO CADAVID, J. La gomosis de los pastos imperial y micay y su control. Instituto Colombiano Agropecuario. Boletín de Divulgación no. 54. 1973. 9 p. (82)

CASTAÑO A., J. J. Nuevos aspectos en la investigación de la gomosis de los pastos micay e imperial. Agricultura Tropical (Colombia) 17(9):531-541. 1961. (83)

_____, THURSTON, H. D. y CROWDER, L. V. Transmisión de la gomosis en los pastos micay e imperial. Agricultura Tropical (Colombia) 20(7):379-387. 1964. (84)

- CASTAÑO A., J. J. et al. Influencia de la fertilización del pasto imperial en la enfermedad de la "gomosis". *Agricultura Tropical (Colombia)* 21(10):563-567. 1965. (85)
- HERRERA PEREZ, G., RAMIREZ PEREZ, A. y LOTERO CADAVID, J. Altura de corte en pasto imperial. *Agricultura Tropical (Colombia)* 24(10):687-690. 1968. (86)
- LOTERO CADAVID, J. et al. Fertilización del pasto imperial en Antioquia. *Agricultura Tropical (Colombia)* 21(9):505-515. 1965. (87)
- _____, HERRERA PEREZ, G. y RAMIREZ PEREZ, A. Distancia de siembra y dosis de nitrógeno en pasto imperial. *Revista ICA (Colombia)* 4(3):147-158. 1969. (88)
- MANEJO DE pastos; pasto imperial. *Carta Ganadera (Sección 4) Manejo de Pastos (Colombia)* 1966:1-5. (89)
- PASTRANA Q., J. Control de la gomosis de los pastos micay e imperial. *Revista de Pastos y Forrajes (Colombia)* no. 2:3, 6. 1962. (90)
- POSADA S., S. Valor comparativo y consumo de pastos imperial (*Axonopus scoparius*, Flüegge) y elefante (*Pennisetum purpureum*, Schumacher) en la producción de leche en vacas Holstein. Tesis Ing. Agr. Medellín, Colombia; Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Agrarias, 1961. 51 p. (91)
- PROGRAMA DE pastos y forrajes del ICA. Fertilización del pasto imperial (Colombia) 1966. (92)
- RODRIGO, J. M. Pasto imperial, el más utilizado en la zona cafetalera colombiana. *Revista Esso Agrícola (Colombia)* 11(5):10-14. 1964. (93)
- VIVAS PEÑA, N. y PARRA MARTINEZ, R. Pasto imperial. Instituto Colombiano Agropecuario, Hoja Divulgativa. 1972. 3 p. (94)
- Kikuyo *Pennisetum clandestinum*
Hochst
- TERGAS, L. E. El valor nutritivo del pasto jara-gua se reduce en el verano. *Carta Ganadera (Sección 4) Manejo de Pastos (Colombia)* 1973:1-4. (95)
- ALARCON Ch., P. J. Prolongación, mejoramiento y destrucción del pasto kikuyo. *Agricultura Tropical (Colombia)* 14(3):191-194. 1958. (96)
- ALVAREZ C., E. y OSORIO, M. T. Más de cuatro vacas lecheras por hectáreas en pasto kikuyo con rotación y fertilización. *ICABOCOL. Día de Campo*, 1971. pp. 7-10. (97)
- CEDEÑO, G. et al. Evaluación de praderas de kikuyo sometidas a fertilización e irrigación mediante pastoreo de vacas lecheras en lactación. In *ICA. Día de Campo en Ciencias Animales*, 1960. s. p. (98)
- COLOMBIA. MINISTERIO DE AGRICULTURA. Pasto kikuyo. *Orientación Agropecuaria Industrial (Colombia)* no. 38:37-38. 1967. (99)
- DAVILA SUAREZ, V. y ECHEVERRI E., S. Aplicación de nitrógeno y riego en pasto kikuyo (*Pennisetum clandestinum*). *Agricultura Tropical (Colombia)* 23(11):744-746. 1967. (100)
- _____, y CHAVERRA GIL, H. Obtenga buenos resultados del pasto kikuyo (*Pennisetum clandestinum* Hochst). *Temas de Orientación Agropecuaria (Colombia)* 3(25):14-23. 1968. (101)

EL PASTO kikuyo; un debate. Agricultura Tropical (Colombia) 7(4):13-14. 1951.

(102)

PASTO KIKUYO. Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia) no. 493:8181-8184. 1961.

(103)

RAMIREZ O., R. et al. Comparaciones de kikuyo, trébol blanco y una mezcla de gramíneas y tréboles para vacas lactantes en pastoreo. In ICA. Dña de Campo, Ciencias Animales. 1966. s. p.

(104)

RIVEROS R., G. El pasto kikuyo. Revista de Pastos y Forrajes (Colombia) no. 2:2-3. 1962.

(105)

ROMERO, C. E., JEFFERY, L. S. y REVELO, M. Control y erradicación del kikuyo (Pennisetum clandestinum Hochst) en la Sabana de Bogotá. Revista ICA (Colombia) 4(3):99-116. 1969.

(106)

Managua Lolium multiflorum x L.
perenne

BAUTISTA, R. et al. El pasto manawa (Lolium multiflorum x L. perenne) y ensilaje de rescate (Bromus catharticus) más alfalfa (Medicago sativa) engorde de corderos. Revista ICA (Colombia) 8(3):299-309. 1973.

(107)

SILVA PERDOMO, J. V. y URBINA, N. Evaluación de los pastos manawa, ariki, raigrás anual e inglés (Lolium sp) en pastoreo con vacunos. Revista ICA (Colombia) 8(3): 289-298. 1973.

(108)

Negro Paspalum plicatulum, Michx

MANEJO DE pastos; pasto negro. Carta Ganadera (Sección 4) Manejo de pastos (Colombia) 1966:1-2.

(109)

VIVAS PEÑA, N. y PARRA MARTINEZ, R. Pasto negro. Instituto Colombiano Agropecuario, Hoja Divulgativa. 1972. 3 p. (Mimeografiado)

(110)

Pangola Digitaria decumbens, Stent

ALGUNOS PROBLEMAS del pasto pangola en la Costa Atlántica. Revista de Pastos y Forrajes (Colombia) no. 12:7-8. 1966.

(111)

CARDENAS G., P. Estudios sobre digestibilidad del pasto pangola (Digitaria decumbens Stent) I. Ensayo de digestibilidad aparente con dos clases de henos. Tesis Ing. Agr. Palmira, Universidad Nacional de Colombia, Facultad Nacional de Agronomía, 1963. s. p.

(112)

COLOMBIA. FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS. Pasto pangola (Digitaria decumbens, Stent). Revista Cafetera (Colombia) 17(142):55-60. 1967.

(113)

CONSULTAS RELACIONADAS con el pasto pangola. Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia) no. 576: 11.188. 1968.

(114)

CORTES P., H. Niveles y frecuencias de aplicación de nitrógeno en el pasto pangola (Digitaria decumbens, Stent). Tesis Ing. Agr. Palmira, Universidad Nacional de Colombia, Facultad Nacional de Agronomía, 1964. s. p.

(115)

- CROWDER, L. V., MICHELIN, A. y VANEGAS, J. Establecimiento del pangola en potreros viejos de pasto micay. *Agricultura Tropical (Colombia)* 18(5):277-285. 1962. (116)
- _____, MICHELIN, A. y BASTIDAS, A. The response of pangola grass (*Digitaria decumbens* Stent) to rate and time of nitrogen application in Colombia. *Tropical Agriculture (Trinidad)* 41(1):21-29. 1964. (117)
- _____, MICHELIN, A. y BASTIDAS, A. Respuesta del pasto pangola (*Digitaria decumbens*) a diferentes cantidades y frecuencias de aplicación de nitrógeno en Colombia. *Agricultura Tropical (Colombia)* 20(8):453-462. 1964. (118)
- CUIDADO CON el pangola. *Revista Nacional de Agricultura (Colombia)* 55(688):48. 1962. (119)
- CULTIVO DEL pasto pangola. *Almanaque Cafetero (Colombia)* Julio 1968:93-94. (120)
- CHECA ESPAÑA, J. Pasto pangola. *Boletín Agropecuario, CICALAC (Colombia)* no. 7:3-25. 1969. (121)
- _____. La hierba pangola es un buen pasto. *Hacienda (Estados Unidos)* 67(1):19. 1972. (122)
- GRISALES G., A. y URIBE H., A. Efecto del nitrógeno aplicado al suelo y al follaje sobre la producción y el contenido de proteína del pasto pangola (*Digitaria decumbens*). *CENICAFE (Colombia)* 17(4):132-140. 1966. (123)
- HERRERA PEREZ, G., LOTERO GADAVID, J. y CROWDER, L. V. Influencia del nitrógeno y frecuencia de aplicación en la producción de forraje y proteína del pasto pangola. *Agricultura Tropical (Colombia)* 23(5):297-313. 1967. (124)
- KIRK, W. G., et al. Pasto pangola y la caña de azúcar. *Agricultura Tropical (Colombia)* 12(9):583-586. 1956. (125)
- LONDOÑO VILLEGAS, B. Cuidado con el pangola. *Revista Nacional de Agricultura (Colombia)* 55(688):48. 1962. (126)
- LOTERO GADAVID, J., CROWDER, L. V. y SILVA PERDOMO, J. V. Nitrogen fertilization of pangola grass (*Digitaria decumbens*) on two tropical soils in Colombia. *Agronomy Abstracts*. 1967. p. 37. (127)
- MANEJO DE pastos; pasto pangola. *Carta Ganadera (Sección 4) Manejo de Pastos (Colombia)* 1964:1-4. (128)
- MICHELIN, A. y CROWDER, L. V. Influencia de los niveles y frecuencia de aplicación de nitrógeno en la producción del pasto pangola. *Agricultura Tropical (Colombia)* 15(12):843-852. 1959. (129)
- OAKES, A. J., BON, R. M. y SKOV, O. La hierba pangola la excelente para el pastoreo. *Revista Ganadera (Colombia)* no. 237:6-8; no. 5:46-52. 1961. (130)
- PARRA H., J. Fertilización cruzada en parcelas cultivadas con pasto pangola (*Digitaria decumbens*). *CENICAFE (Colombia)* 19(3):102-112. 1968. (131)
- PASTO PANGOLA. *Agricultura Tropical (Colombia)* 7(4):11-12. 1951. (132)
- PASTO PANGOLA para pastoreo en las zonas cálidas de Colombia. *Arroz (Colombia)* no. 106:13-15. 1961. (133)
- PASTO PANGOLA. *Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia)* no. 552:10, 397. 1966. (134)

- PERDOMO, R. Resultado del abonamiento de pasto pangola. *Revista Esso Agrícola* (Colombia) 13(3):34-38. 1966. (135)
- RIVEROS R., G. Comportamiento del pasto pangola (*Digitaria decumbens* Stent) en mezcla con leguminosas. Tesis Ing. Agr. Palmira, Universidad Nacional de Colombia, Facultad Nacional de Agronomía, 1959. 45 p. (136)
- _____. Comportamiento del pasto pangola asociado con leguminosas. *Agricultura Tropical* (Colombia) 16(12):769-782. 1960. (137)
- _____. Comportamiento del pasto pangola (*Digitaria decumbens*, Stent) en mezcla con leguminosas. *Acta Agronómica* (Colombia) 10(1):101-129. 1960. (138)
- RODRIGO, J. M. Pangola, excelente pasto tropical. *Revista Esso Agrícola* (Colombia) 11(2):1-7. 1964. (139)
- RUANOVA, A. Más acerca del pangola. *Boletín Agrícola Sociedad Antioqueña de Agricultores* (Colombia) no. 520:9224-9225. 1963. (140)
- SALCEDO DIAZ, R. Siembra y manejo del pangola. *El Cafeto* (Colombia) no. 10/13: 20-31. 1963-1964. (141)
- SILVA PERDOMO, J. V. El pasto pangola. *Revista Nacional de Ganadería* (Colombia) 2(17,18,19,20):25-31. 1966. (142)
- También en: *Agricultura de las Américas* (Colombia) 1(3):8-9. 1967.
- URIBE H., A. y GRISALES G., A. Efecto de la fertilización nitrogenada en pasto pangola (*Digitaria decumbens*). *CENICAFE* (Colombia) 17(3):99-106. 1966. (143)
- VARELA M., J. Métodos de propagación asexual de pasto pangola (*Digitaria decumbens*, Stent). Tesis Ing. Agr. Palmira, Universidad Nacional de Colombia, Facultad Nacional de Agronomía, 1958. s.p. (144)
- También en: *Acta Agronómica* (Colombia) 9(3-4):185-202. 1959.
- _____. Métodos de propagación asexual del pasto pangola (*Digitaria decumbens*, Stent). *Acta Agronómica* (Colombia) 9(3-4):185-201. 1959. (145)
- _____. y CROWDER, L. V. Métodos de establecimiento del pasto pangola. *Agricultura Tropical* (Colombia) 16(6):400-409. 1960. (146)
- VASQUEZ, F. Mejore sus potreros. Siembra pastos pangola. *Agricultura Tropical* (Colombia) 19(6):322. 1963. (147)
- VILLAMIZAR ROSAS, F. Respuestas del pasto pangola a la aplicación de diferentes fuentes y dosis nitrógeno en un suelo aluvial de Medellín. Tesis Ing. Agr. Palmira, Universidad Nacional de Colombia, Facultad Nacional de Agronomía, 1966. 85 p. (148)
- _____. y LOTERO CADAVID, J. Respuesta del pasto pangola a diferentes fuentes y dosis de nitrógeno. *Revista ICA* (Colombia) 2(1):57-70. 1967. (149)
- _____. Pará Brachiaria mutica (Forsk.), Stapf
- BERNAL EUSSE, J. El pasto pará Brachiaria mutica (Forsk), Stapf. II. efecto de la época de aplicación de nitrógeno bajo condiciones controladas. *Revista ICA* (Colombia) 7(3):173-189. 1972. (151)

- BERNAL EUSSE, J. El pasto pará Brachiaria mutica (Forsk) Stapf. III. Efecto de la profundidad del nivel freático y de la aplicación de nitrógeno bajo condiciones controladas. *Revista ICA (Colombia)* 7(3):191-204. 1972. (152)
- ESCOBAR, L. y BERNAL EUSSE, J. El pasto pará. *Revista Nacional de Agricultura (Colombia)* 62(754):39-40. 1968. (153)
- GONZALEZ VIDAL, C. Asociación del pasto pará con leguminosas. *Agricultura Tropical (Colombia)* 17(3):166-167. 1961. (154)
- LOPEZ URRESTA, A. Pasto pará o admirable. *Temas de Orientación Agropecuaria (Colombia)* 4(35):16-18. 1969. (155)
- LOTERO CADAVID, J., RAMIREZ PEREZ, A. y CROWDER, L. V. Estudio preliminar de la asociación del pasto pará con leguminosas. *Agricultura Tropical (Colombia)* 16(7):450-455. 1960. (156)
- PROGRAMA DE pastos y forrajes del ICA. 1966. Altura de corte en pasto pará. *Carta Ganadera (Sección 4) Manejo de Pastos (Colombia)* Marzo 1966. (157)
- VELEZ, C. y ESCOBAR L., G. Efectos de la fertilización estacional nitrogenada del pasto pará (Panicum purpurascens, raddi) en la producción de carne. *Acta Agronómica (Colombia)* 20(1-2):65-90. 1970. (158)
- | | |
|----------------|---|
| <u>Puntero</u> | <u>Hyparrhenia rufa</u> , (Nees)
Stapf |
|----------------|---|
- BERNAL EUSSE, J. et al. Establecimiento de leguminosas en potreros de pasto puntero. In *Ganado de Leche en El Nus. Medellín, ICA, 1971. pp. 20-21. (159)*
- IMPORTANCIA DEL pasto puntero en la industria ganadera. *Revista de Agricultores y Ganaderos (Colombia)* no. 272:27. 1966. (160)
- MICHIELIN, A., RAMIREZ PEREZ, A. y LOTERO CADAVID, J. Fertilización del pasto puntero en el Valle del Cauca, Colombia. In *Reunión Latinoamericana de Fitotecnia, 8a., Bogotá, Colombia, Noviembre 22 al 28, 1970. Resúmenes. Bogotá, ALAF, 1970. (161)*
- MONSALVE, S., RAMIREZ PEREZ, A. y LOTERO CADAVID, J. Dosis y frecuencia de aplicación de fósforo y potasio en pasto puntero. In *Ganado de Leche en El Nus. Medellín, ICA, 1971. pp. 24-25. (162)*
- _____ y LOTERO CADAVID, J. Método para establecimiento de leguminosas en un potrero de pasto puntero. In *Ganado de Leche en El Nus. Medellín, ICA, 1971. pp. 21-22. (163)*
- _____ et al. Respuesta del pasto puntero a la fertilización. In *Ganado de Leche en El Nus. Medellín, ICA, 1971. pp. 22-23. (164)*
- _____, RODRIGUEZ T., F. y LOTERO CADAVID, J. Comparación de pastoreo continuo y alterno en pasto puntero (Hyparrhenia rufa) (Nees) Stapf. *Revista ICA (Colombia)* 8(1):37-45. 1973. (165)
- PARRA MARTINEZ, R. y VIVAS PEÑA, N. Pasto puntero. Instituto Colombiano Agropecuario, Hoja Divulgativa. 1972. 3 p. (Mimeografiado) (166)
- PASTO PUNTERO; sus ventajas y sus usos. *Arroz (Colombia)* no. 109:14-15. 1961. (167)
- PASTRANA Q., J. Manejo del pasto puntero. *Revista de Pastos y Forrajes (Colombia)* no. 1:5. 1962. (168)

- RAMIREZ PEREZ, A. et al. El pastoreo continuo en el pasto puntero. *Agricultura Tropical (Colombia)* 24(10):659-665. 1968. (169)
- et al. Capacidad de carga del pasto puntero. In *Ganado de Leche en El Nus. Medellín, TCA, 1971. pp. 28-30.* (170)
- et al. Ceba de novillos cebú en potreros de pasto puntero. In *Producción de carne con pasto en los Valles del Risaralda, Cauca y Patía. Instituto Colombiano Agropecuario, Boletín Técnico no. 16. 1972. pp. 5-11.* (171)
- RODRIGO, J. M. Puntero, un pasto para los suelos poco fértiles del trópico. *Revista Esso Agrícola (Colombia)* 11(4):3-8. 1964. (172)
- También en: *Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia) no. 535-536:9832-9837. 1965.*
- RUBIO, E. et al. Ceba de novillos con pasto puntero en el Valle del Patía. Instituto Colombiano Agropecuario, Boletín Técnico no. 16. 1972. pp. 43-49. (173)
- VELEZ E., F. Fertilización y manejo del pasto puntero en Colombia. *ICA Informa (Colombia) no. 12:7-8. 1973.* (174)
- Raigráses Lolium spp.
- BARRERA, C. M. et al. Frecuencia de aplicación y dosis de nitrógeno en los pastos raigrás anual y raigrás inglés en la serie de suelos del Río Bogotá. *Agricultura Tropical (Colombia)* 26(12):812-821. 1970. (175)
- COLOMBIA. MINISTERIO DE AGRICULTURA. Rye-grass inglés é italiano. *Orientación Agropecuaria Industrial (Colombia) no. 37: 28-30. 1967.* (176)
- CROWDER, L. V., ECHEVERRI E., S. y VANEGAS, J. Altura y frecuencia de corte de los pastos raigrás, azul orchero y kikuyo en mezcla con trébol blanco. *Agricultura Tropical (Colombia)* 16(6):372-382. 1960. (177)
- ECHEVERRI E., S. y CROWDER, L. V. Producción de gramíneas y leguminosas en Colombia. IV. Estudios de variedades y mejoramiento de raigrás. *Agricultura Tropical (Colombia)* 18(1):13-23. 1962. (178)
- OLARTE RUEDA, A. Respuesta del pasto ryegrass inglés (Lolium perenne) a la fertilización en la zona de Tunja. Tesis Ing. Agr. Tunja, Colombia, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Facultad de Agronomía, 1964. s.p. (179)
- ROJAS MOLINA, A. Variedad genética del pasto Rye-grass anual. Tesis Ing. Agr. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Agrarias, 1967. s.p. (180)
- VILLAMIZAR ROSAS, F. El pasto raigrás anual. *Revista Esso Agrícola (Colombia)* 16(6):18-21. 1970. (181)
- et al. El pasto raigrás anual importante para la producción lechera. *Temas de Orientación Agropecuaria (Colombia)* 5(53):23-27. 1970. (182)
- et al. El pasto raigrás anual. Instituto Colombiano Agropecuario, Hoja Divulgativa no. 31. 1971. (183)

Rescate Bromus catharticus, Vahl

RAMIREZ O., R. y CROWDER, L. V. Producción de gramíneas y leguminosas en Colombia. II. Estudio de variedades y mejoramiento del pasto rescate (Bromus catharticus, Vahl). *Agricultura Tropical (Colombia)* 19(1):27-34. 1963. (184)

VILLAMIZAR ROSAS, F. Respuestas del pasto rescate a diferentes niveles de humedad y de nitrógeno. In Reunión Latinoamericana de Fitotecnia, Bogotá?. 1970?. Informe. ALAF, 1970?. 83 p. (185)

El pasto rescate. Instituto Colombiano Agropecuario, Hoja Divulgativa no. 28. 1971. (186)

Rhodes Chloris gayana, Kunth

LA GRAMA rhodes (Chloris gayana) una de las plantas forrajeras de mayor importancia. *Agricultura Tropical (Colombia)* 1(1):31-33. 1945. (187)

Leucaena Leucaena leucocephala (C. Lam) de Wit.

HERRERA PEREZ, G. y CHAVERRA GIL, H. Acacia forrajera (Leucaena leucocephala). Carta Ganadera (Colombia) no. 4:1-3. 1973. (188)

Sorgo Sorghum vulgare, Pers

ALARCON MILLAN, E. y CHAVERRA, GIL, H. El sorgo forrajero ICA-Palmira, una nueva variedad. *Agricultura Tropical (Colombia)* 24(10):665-677. 1968. (189)

ALVARADO D., G. y SILVA PERDOMO, J. V. Efecto de la fertilización en el contenido de ácido cianhídrico en dos especies de sorgo. *Agricultura Tropical (Colombia)* 23(7):469-476. 1967. (190)

CAICEDO M., A., ROJAS M., M. y SILVA PERDOMO, J. V. Cantidad de semillas y método de siembra en sorgo de grano. *Agricultura Tropical (Colombia)* 22(11):580-585. 1966. (191)

ESCOBAR O., L. y RAMIREZ PEREZ, A. El sorgo forrajero (Sorghum vulgare). Carta Ganadera (Sección 4) Manejo de Pastos (Colombia) 1966:1-3. (192)

HERRERA PEREZ, G., RAMIREZ PEREZ, A. y LOTERO CADAVID, J. Dosis de nitrógeno y frecuencia de aplicación en sorgo forrajero. *Agricultura Tropical (Colombia)* 24(10):675-680. 1968. (193)

Sudán Sorghum sudanense, (Piper) Stapf

CROWDER, L. V. y MICHELIN, A. La producción de las variedades de pasto sudán, Sorgos y Millo "Perla" en el Valle del Cauca. *Agricultura Tropical (Colombia)* 14(12):744-749. 1958. (194)

ESCOBAR, L., DAVILA SUAREZ, V. y CHAVERRA GIL, H. Distancias y densidad de siembra en sudán. *Agricultura Tropical (Colombia)* 24(10):682-685. 1968. (195)

LeguminosasAlfalfa Medicago compl.

- BULLER, R. E. y GONZALEZ, M. H. Plantas forrajeras. Comportamiento de variedades de alfalfa en el Valle de México. *Agricultura Tropical (Colombia)* 11(7):621. 1955. (196)
- CROWDER, L. V. y BAIRD, G. B. La producción de alfalfa en Colombia. I. Problemas sobre el acceso a la experimentación. *Agricola Tropical (Colombia)* 14(4):249-254. 1958. (197)
- _____, VANEGAS, J. y MICHIELIN, A. La producción de alfalfa en Colombia. II. Ensayo de variedades. *Agricultura Tropical (Colombia)* 14(5):317-323. 1958. (198)
- _____, MICHIELIN, A. y BAIRD, G. B. La producción de alfalfa en Colombia. III. Respuesta de las variedades de alfalfa a la aplicación de borax. *Agricultura Tropical (Colombia)* 14(7):421-424. 1958. (199)
- _____, BAIRD, G. B. y VANEGAS, J. La producción de alfalfa en Colombia. VI. La influencia de la colocación del fertilizante en el crecimiento de la alfalfa. *Agricultura Tropical (Colombia)* 14(12):737-743. 1958. (200)
- _____ y BAIRD, G. B. Response of alfalfa varieties to boron applications. *Agronomy Journal (Estados Unidos)* no. 50:569-570. 1958. (201)
- _____ et al. La producción de alfalfa en Colombia. VII. Respuesta a la aplicación de borax en el Valle del Cauca. *Agricultura Tropical (Colombia)* 15(6):387-396. 1959. (202)
- CROWDER, L. V., VANEGAS, J. y SILVA PERDOMO, J. V. The influence of cutting interval on alfalfa production in the High Andes. *Agronomical Tropical Journal* () no. 52:128-130. 1960. (203)
- _____ y CHAVERRA GIL, H. La producción de la alfalfa en Colombia. XI. Siembras de gramíneas en alfalfares. *Agricultura Tropical (Colombia)* 16(6):353-358. 1960. (204)
- _____, CASTIBLANCO, L. y VANEGAS, J. La producción de alfalfa en Colombia. XII. Métodos densidades de siembra. *Agricultura Tropical (Colombia)* 17(9):542-557. 1961. (205)
- _____. La alfalfa en los trópicos. *Agricultura Tropical (Colombia)* 21(7):377-384. 1965. (206)
- CHAVERRA GIL, H. La producción de la alfalfa en Colombia. X. Comportamiento de la alfalfa sembrada simultáneamente con gramíneas. *Agricultura Tropical* 16(4):215-231. 1960. (207)
- _____ y MICHIELIN, A. La producción de alfalfa en Colombia. XIV. Ensayo de variedades. *Agricultura Tropical (Colombia)* 22(4):196-199. 1966. (208)
- ECHEVERRI E., S. La producción de alfalfa en Colombia. IX. Efecto de la aplicación de fertilizantes en un suelo de la serie "Sabana de Bogotá". *Agricultura Tropical (Colombia)* 16(4):215-231. 1960. (209)
- LOTERO CADAVID, J. y CROWDER, L. V. La producción de alfalfa en Colombia. V. Respuesta de la alfalfa a la aplicación de fertilizantes en el Valle de Medellín, Antioquia. *Agricultura Tropical (Colombia)* 14(11):693-697. 1958. (210)

- LOTERO CADAVID, J. et al. La producción de alfalfa en Colombia. XIII; Represión de malazas. *Agricultura Tropical (Colombia)* 18(8):455-475. 1962. (211)
- MARIN M., G. La producción de alfalfa en Colombia. VIII. Encalamiento de los suelos de la Sabana de Bogotá para cultivar alfalfa. *Agricultura Tropical (Colombia)* 16(3):149-160. 1960. (212)
- RODRIGUEZ, M. y LOTERO CADAVID, J. Respuesta de la lechuga romana y alfalfa a fuentes y dosis de fósforo y cal en un suelo negro orgánico de Antioquia. *Revista ICA (Colombia)* 2(2):135-153. 1967. (213)
- VILLAMIZAR ROSAS, F. El cultivo de la alfalfa. Instituto Colombiano Agropecuario, Píngale de Divulgación no. 13. 1969. (214)
- _____. El cultivo de la alfalfa. *Temas de Orientación Agropecuaria* 5(51):8-11. 1970. (215)
- Desmodium Desmodium intortum
(Mill) Urb.
- LOTERO CADAVID, J., ALARCON MILLAN, E. y BERNAL EUSSE, J. Desica-1 Medellín una variedad de Desmodium intortum (Mill) Urb. *Revista ICA (Colombia)* 7(3):205-212. 1972. (216)
- Guandul Cajanus cajan (L) Mills
- HERRERA PEREZ, G. y CROWDER, L. V. Influencia de corte en el rendimiento del guandul (Cajanus cajan). *Agricultura Tropical (Colombia)* 19(9):521-531. 1963. (217)
- HERRERA PEREZ, G. Altura de corte y de planta en guandul y acacia forrajera. *Agricultura Tropical (Colombia)* 23(1):33-43. 1967. (218)
- _____. Recomendaciones para el cultivo del guandul. *Revista Nacional Ganadería (Colombia)* separatas nos. 17, 18, 19, 20-22, 23, 24, 25 y 26. 1967. (219)
- Kudzu Pueraria phaseoloides (Roxb) Benth
- CARVAJALINO JACOME, L. J. Kudzu. *Agricultura Tropical (Colombia)* 5(8):13-16. 1949. (220)
- EL CULTIVO de kudzu tropical. *Agricultura Tropical (Colombia)* 4(2):50-51. 1948. (221)
- HENAO DUQUE, A. El kudzu tropical, excelente pasto forrajero y eficaz freno para contrarrestar la erosión. *Agricultura Tropical (Colombia)* 4(8):15-21. 1948. (222)
- Stylo Stylosanthes humilis H.B.K.
- JURADO, A. Ensayo sobre establecimiento de Stylosanthes humilis en praderas naturales de Los Llanos Orientales. In *Seminario Programa de Desarrollo Ganadero*, 5o., Bogotá, Mayo 27 al 31 de 1974. *Trabajos Técnicos. Resumen.* Bogotá, Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero, 1974. p. 9. (223)
- PARRA MARTINEZ, R. y VIVAS PEÑA, N. Stylo o alfalfa del Brasil. Instituto Colombiano Agropecuario, Hoja Divulgativa. 1972. 3 p. (224)

Tréboles Trifolium spp

- CROWDER, L. V. et al. The adaptation and production of species and selections of grasses and clover in Colombia. Journal Range Management (Estados Unidos) 12(5):225-230. 1959. (225)
- _____. La producción de gramíneas y leguminosas en Colombia. I. Estudio de variedades de trébol blanco. Agricultura Tropical (Colombia) 16(6):383-392. 1960. (226)
- _____. The response of white clover varieties grow at high elevations in Colombia. Agronomy Journal (Estados Unidos) 52(10):608-609. 1960. (227)
- _____. y ECHEVERRI E., S. Response of red clover varieties at high elevations in Colombia. Agronomy Journal (Estados Unidos) 53(3):201-204. 1961. (228)
- _____. y CHAVERRA GIL, H. Studies of red clover plant growth types at high elevations in Colombia. Crop Science (Estados Unidos) 3(3):249-250. 1963. (229)
- LOTERO CADAVID, J. y CROWDER, L. V. La producción de gramíneas y leguminosas en Colombia. II. Estudio de variedades de trébol rojo. Agricultura Tropical (Colombia) 16(6):392-400. 1960. (230)
- LEANOS, C., THURSTON, H. D. y CROWDER, L. V. Complejo causal de la pudrición del trébol blanco (Trifolium repens). Agricultura Tropical (Colombia) 20(12):673-684. 1964. (231)
- SILVA PERDOMO, J. V. y CROWDER, L. V. La producción de gramíneas y leguminosas en Colombia. III. Estudio de variedades de trébol agipcio. Agricultura Tropical (Colombia) 17(5):257-263. 1961. (232)

VariosRamio

- ALARCON MILLAN, E. y SILVA PERDOMO, J. V. El ramio como forraje. Temas de Orientación Agropecuaria (Colombia) 3(21):9-17. 1968. (233)
- BLASCO L., M. y BOHORQUEZ A., N. Estudios sobre la composición del ramio (Boehmeria nivea L.). Agricultura Tropical (Colombia) 23(12):813-818. 1967. (234)
- BLASCO L., M. y BOHORQUEZ A., N. Some chemical characteristics of ramie in the Cauca Valley. Acta Agronómica (Colombia) 17(3-4):71-77. 1967. (235)
- También en español.
- CORDOBA, J. A. El ramio en la alimentación animal. Agricultura Tropical (Colombia) 17(6):336-345. 1961. (236)
- HIMEBAUGH, K. El ramio, excelente forraje. Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia) 561(10):657-10, 660. 1967. (237)
- MICHIELIN, A. y ALARCON MILLAN, E. Ramio para la producción de forraje. ICA Informa (Colombia) no. 12:9-12. 1973. (238)
- SERNA ECHEVERRI, H. El ramio como forraje. Agricultura Tropical (Colombia) 16(11):740-743. 1960. (239)

Arboles Forrajeros

- ARBOLES FORRAJEROS y de sombra. Asoprola (Colombia) 11(1):4-6. 1966. (240)

Nopal

EL NOPAL como forraje. Boletín Informativo del Ministerio de Agricultura (Colombia) no. 83:24-28. 1958. (241)

II. PLANTAS FORRAJERASBotánica y sistemática

PINTO ESCOBAR, P. Catálogo de los géneros de las gramíneas de Colombia. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas Físicas y Naturales 12(45):95-117. 1963. (242)

_____ y MORA-OSEJO, L. E. Catálogo ilustrado de las plantas de Cundinamarca. I. Graminae, II. Juncaceae, Cyperaceae. Bogotá, Instituto de Ciencias Naturales, 1966. 133 p. (243)

_____. Gramineae. Instituto de Ciencias Naturales. Catálogo ilustrado de las plantas de Cundinamarca. Bogotá, 1966. pp. 11-78. (244)

Historia - Introducción

CENTRO INTERNACIONAL DE AGRICULTURA TROPICAL. Delineación de un programa de introducción y evaluación de pastos en el trópico de sudamérica. In Reunión Regional de Investigación de Pastos y Forrajes Tropicales, 3a., Tibaitatá, Colombia, 1971. Informe. Bogotá, Instituto Colombiano Agropecuario e Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, 1971. pp. X.1-X.4. (245)

MESA BERNAL, D. Historia sobre la prolongación de algunos pastos en Colombia. Agricultura Tropical (Colombia) 15(2):119-126; 15(3):167-175; 15(4):225-235; 15(8):535-543. 1959. (246)

Germoplasma

BERMUDEZ GARCIA, L. A. Germoplasma de leguminosas tropicales espontáneas en Colombia. In Banco de Germoplasma de Pastos y Leguminosas Tropicales. Reunión de la Comisión Técnica, 1a., Cali, 1971. Informe. Quito, IICA, Zona Andina, 1971. pp. 16-21. (247)

CROWDER, L. V. Introduction and collection of grasses and legumes. In Seminario Panamericano sobre Semillas, 3o., 1960. Actas. s.n.t. pp. 177-178. (248)

LOTERO CADAVID, J., CEVALLOS, F. y GONZALEZ, G. Inventario de germoplasmas del ICA (Colombia) e INIAP (Ecuador). IICA-Zona Andina, Programa de Investigación. Boletín Informativo 1(1):18 (Supl.3). 1970. (249)

Leguminosas

BENAVIDES, F. Comportamiento de leguminosas tropicales en el Cesar. In Seminario Programa de Desarrollo Ganadero, 5o., Bogotá, Mayo 27 al 31, 1974. Trabajos Técnicos. Resumen. Bogotá, Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero, 1974. pp. 4-5. (250)

BERMUDEZ GARCIA, L. A. Leguminosas espontáneas del Valle del Cauca. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias no. 11: 51-83. 1960. (251)

- BERMUDEZ GARCIA, L. A. Las leguminosas espontáneas como plantas forrajeras. *Revista de Pastos y Forrajes (Colombia)* no. 5:4. 1962. (252)
- _____. Importancia de las leguminosas en la alimentación. *Revista de Pastos y Forrajes (Colombia)* no. 4:5-7. 1962. (253)
- _____. Las leguminosas Vallecaucanas posiblemente forrajeras. *Revista de Pastos y Forrajes (Colombia)* no. 9:4. 1963. (254)
- CEVALLOS, E. y CHAVERRA GIL, H. Las leguminosas espontáneas en el Valle del Sinú. *Agricultura Tropical (Colombia)* 24(10):589-603. 1968. (255)
- BERNAL EUSSE, J. Las leguminosas como fuente de nitrógeno en pastos y rotaciones. *Sue los Ecuatoriales* 4(1):175-194. 1972. (256)
- HERRERA PEREZ, G., LOTERO CADAVID, J. y CROWDER, L. V. Frecuencia de corte en leguminosas forrajeras tropicales. *Agricultura Tropical (Colombia)* 22(9):473-483. 1966. (257)
- RAMIREZ PEREZ, A. Comentarios sobre ejecución y resultados del Plan-I de leguminosas en Córdoba. In *Seminario Programa de Desarrollo Ganadero*, 5o., Bogotá, Mayo 27 al 31 de 1974. *Trabajos Técnicos. Resumen.* Bogotá, Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero. 1974. pp. 1-2. (258)
- RICO, C. A. Resultados obtenidos con leguminosas tropicales en Santander. In *Seminario Programa de Desarrollo Ganadero*, 5o., Bogotá, Mayo 27 al 31, 1974. *Trabajos Técnicos. Resumen.* Bogotá, Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero, 1974. pp. 5-6. (259)
- ROJAS VALDIRI, C. A. y LOTERO CADAVID, J. Estudio comparativo del forraje, raíces, nodulación y fijación de nitrógeno en trece leguminosas. *Revista ICA (Colombia)* 5(3): 221-242. 1970. (260)
- SANTAMARIA, C. Ensayo de leguminosas en el Centro de Ibagué. In *Seminario Programa de Desarrollo Ganadero*, 5o., Bogotá, Mayo 27 al 31, 1974. *Trabajos Técnicos. Resumen.* Bogotá, Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero, 1974. pp. 10-11. (261)
- Gramíneas y leguminosas
- BERTRAN, C. Pastos de Colombia. *Boletín de la Corporación Nacional de Fertilizantes (Perú)* 5(1-2):28-35. 1967. (262)
- BOHORQUEZ, M. Implantación de praderas en zonas tropicales a base de mezclas gramíneas y leguminosas. In *Seminario Programa de Desarrollo Ganadero*, 5o., Bogotá, Mayo 27 al 31, 1974. *Trabajos Técnicos. Resumen.* Bogotá, Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero, 1974. p. 7. (263)
- CROWDER, L. V. Gramíneas y leguminosas forrajeras en Colombia. *Colombia, Ministerio de Agricultura, División de Investigaciones Agropecuarias. Boletín Técnico* no. 8. 1960. 111 p. (264)
- _____. Grassland of Colombia. *Herbage Abs. (Estados Unidos)* 37(4):237-245. 1967. (265)
- LOTERO CADAVID, J., CHAVERRA GIL, H. y CROWDER, L. V. Gramíneas y leguminosas forrajeras en Colombia. *Instituto Colombiano Agropecuario, Asistencia Técnica, Manual* no. 10. 328 p. (266)

SANCHEZ FORERO, R. I. Estudio de cuatro forrajes en la cría artificial de terneros Holstein. Tesis Ing. Agr. Palmira, Universidad Nacional de Colombia, Facultad Nacional de Agronomía 1963. 54 p. (267)

SILVA PERDOMO, J. V. Gramíneas y leguminosas forrajeras en Colombia. Carta Agraria (Colombia) no. 254:10-11. 1971. (268)

Recomendaciones generales sobre gramíneas y leguminosas de clima frío y cálido. 1974. 30 p. (Mimeografiado) (269)

SWALLEN, J. E. y GARCIA BARRIGA, H. Five new grasses from Colombia. Caldasia (Colombia) 2(8):301-306. 1943. (270)

URIBE H., A. y QUINCENO H., G. Efecto de la frecuencia de corte y la fertilización en el rendimiento y composición química de tres pastos. CENICAFE (Colombia) 12(3): 107-126. 1961. (271)

Genética

CASTAÑO A., J. J. Cromosomas mitóticos de Imperial 60, Elefante y "Gramalante". Agricultura Tropical (Colombia) 24(10): 667-674. 1968. (272)

CHAVERRA GIL, H., DAVIS, R. L. y BARNES, R. R. Inheritance of in vitro digestibility and associated characteristics in Medicago sativa L. Crop Science (Estados Unidos) no. 7:19-21. 1967. (273)

No se ha comprobado el cruce entre el imperial y el elefante. Revista Nacional de Ganadería (Colombia) 3(29):28-30. 1967. (274)

CROWDER, L. V. Métodos de mejoramiento genético de pastos tropicales y especies forrajeras. Agricultura Tropical (Colombia) 20(8): 429-441. 1964. (275)

III. ECOLOGIA

Factores ecológicos

BERNAL EUSSE, J., VILLAMIZAR ROSAS, F. y LOTERO CADAVID, J. Factores ecológicos en la producción de forrajes. In Curso de Pastos y Forrajes, Bogotá, 1970?. Informe. Bogotá, ICA, Programa de Pastos y Forrajes, 1972. pp. 28-68. (276)

et al. Factores ecológicos en la producción de forrajes. In Curso de Pastos y Forrajes. Documentos. Bogotá, ICA-FEDEGAN, 1974. pp. 22-40. (277)

VILLAMIZAR ROSAS, F. Curso de ecología de cultivos. ICA, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, 1971. 141 p. (278)

Riego

CHAVERRA GIL, H., RIVEROS R., G. y CROWDER, L. V. Efecto del riego en la producción de forraje de mezclas de gramíneas y leguminosas adaptados a clima frío. Revista ICA (Colombia) 2(3):61-69. 1967. (279)

LOTERO CADAVID, J. Algunos aspectos de la aplicación de riego a los pastos. In Curso de Utilización de los Forrajes Tropicales, Turrialba, Costa Rica, 1972. Informes. Turrialba, IICA, 1972. 11 p. (280)

Suelos

CHICA G., J. y LOTERO CADAVID, J. Influencia de fuente y dosis de nitrógeno en el pH de un suelo aluvial. *Revista ICA (Colombia)* 4(2):31-49. 1969. (281)

LOTERO CADAVID, J. Principales problemas de los suelos del Sinú. *Pastos y Ganados para la Costa Atlántica. Instituto Colombiano Agropecuario, Boletín de Divulgación no. 15. 1967. pp. 13-15. (282)*

También en: *ICA Informa (Colombia) no. 11:2. 1967.*

MARIN M., G. y LOTERO CADAVID, J. El análisis de suelos y su aplicación. In *Curso de Pastos y Forrajes, Bogotá, 1970. Informe. Bogotá, ICA, Programa de Pastos y Forrajes, 1972. pp. 216-245. (283)*

_____, LOTERO CADAVID, J. y RODRIGUEZ, M. El análisis de suelos y su aplicación. In *Curso de Pastos y Forrajes. Documentos. Bogotá, ICA-FEDEGAN, 1974. pp. 95-112. (284)*

PIEDRAHITA GRILLO, H. Pasto promisorio para suelos áridos y secos de Colombia. *Cebú (Colombia)* 9(85):21,24. 1964. (285)

Fertilidad

BAIRD, G. B. y VAN EGAS, J. Probable deficiencia de magnesio en los suelos de la Granja "El Placer", Popayán. *Agricultura Tropical (Colombia)* 17(5):278-284. 1961. (286)

CHAVERRA GIL, H. y MARIN M., G. Los elementos menores en la agricultura. I. El Molibdeno. *Agricultura Tropical (Colombia)* 15(4):239-247. 1959. (287)

LOTERO CADAVID, J. Elementos menores en pastos. *Agricultura Tropical (Colombia)* 17(2):98-105. 1961. (288)

LOTERO CADAVID, J. Métodos empleados para determinar el estado de fertilidad de los suelos. *Agricultura Tropical (Colombia)* 21(9):518-530. 1965. (289)

MARIN M., G. y CHAVERRA GIL, H. Los elementos menores y su importancia en la agricultura. II. El Boro. *Agricultura Tropical (Colombia)* 15(8):531-534. 1959. (290)

Fertilización

BASTIDAS, A. et al. Frecuencia de corte y aplicación de nitrógeno en cuatro gramíneas de clima cálido. *Agricultura Tropical (Colombia)* 23(11):747-756. 1967. (291)

CABRALES, R. Fertilización de pastos en la Costa Atlántica. *Ganado de Carne. In Turipáná. Estación Experimental Agropecuaria. Día de Campo. 1972. ICA, Día de Campo, Pastos y Forrajes, 1972. pp. 1-5. (292)*

CROWDER, L. V. et al. Fertilización de gramíneas tropicales y subtropicales en Colombia. *Instituto Colombiano Agropecuario, Boletín Divulgativo no. 12. 1963. pp. 1-10. (293)*

CHAVERRA GIL, H., ECHEVERRI E., S. y CROWDER, L. V. Aplicación de nitrógeno a mezclas de gramíneas y leguminosas de clima frío. *Agricultura Tropical (Colombia)* 23(4):226-232. 1967. (294)

- ESCOBAR, L., RAMIREZ PEREZ, A. y LOTERO CADAVID, J. Dosis y frecuencia de aplicación de nitrógeno en tres gramíneas tropicales. *Agricultura Tropical (Colombia)* 23(11):726-737. 1967. (295)
- FERTILIZANTES DE pastos naturales. Carta Agraria (Colombia) no. 163:4. 1965. (296)
- GAVILANES, C. Abonamiento de pastos en los Llanos Orientales. ICA, Informe no. 12. ICA Informa (Colombia) no. 12:6. 1973. (297)
- HERNANDEZ, A. A. Abonos verdes. Anotaciones sobre leguminosas cultivadas en el Tolima. *Agricultura Tropical (Colombia)* 13(9):651-576. 1957. (298)
- ISAZA, G. Fertilice sus pastos. *Revista Nacional de Agricultura (Colombia)* no. 633: 25-26. 1958. (299)
- JARAMILLO, G. R., CHAVERRA GIL, H. y OSORIO C., P. Frecuencia de aplicación y dosis de nitrógeno en festuca alta y media. *Revista ICA (Colombia)* 3(3):179-193. 1968. (300)
- LAWTON, K. y PATIÑO, E. Fertilizer studies in the Cauca Valley of Colombia. *Proceedings of Soil Science Society of America* 24(3):202-205. 1960. (301)
- LOPEZ URRESTA, A., GUTIERREZ, J. y CHAVERRA GIL, H. Pastos abundantes mediante fertilización. *Revista Nacional de Ganadería (Colombia)* 3(29):26-27. 1967. (302)
- LOTERO CADAVID, J., WOODHOUSE JUNIOR, W. W. y PETERSON, G. R. Distribution and loss rate of N and K applied to the soil by grazing animals. In *International Grasslands Congress, 9th., Proceedings. s.n.f.* pp. 1687-1690. (303)
- LOTERO CADAVID, J., HERRERA PEREZ, G. y CROWDER, L. V. Respuesta de una pradera natural a la aplicación de fertilizante. *Agricultura Tropical (Colombia)* 21(4):229-232. 1965. (304)
- _____. Formas de fósforo en el suelo, fijación y aprovechabilidad. *Agricultura Tropical (Colombia)* 22(6):275-284. 1966. (305)
- _____, WOODHOUSE JUNIOR, W. W., y PETERSON, G. R. Local effect on fertility of urine voided by grazing cattle. *Agronomical Tropical (Estados Unidos)* no. 58:262-265. 1966. (306)
- _____. Algunos aspectos de la fertilización de pastos. *Pastos y ganados para la Costa Atlántica. Instituto Colombiano Agropecuario, Boletín de Divulgación* no. 15. 1967. pp. 33-42. (307)
- _____ y MONSALVE, S. Efecto de fuentes y dosis de aplicación de nitrógeno en las propiedades químicas de un suelo. *Revista ICA (Colombia)* 5(3):199-220. 1970. (308)
- _____ et al. Respuesta de gramíneas y leguminosas forrajeras al encalamiento. "Acidez y encalamiento en el Trópico". *Primer Coloquio de Suelos. Suelos Ecuatoriales (Colombia)* 3(1):210-239. 1971. (309)
- _____. Fertilización de pastos. In *Curso de Utilización de los Forrajes Tropicales, Turrialba, Costa Rica, 1972. Informes. Turrialba, IICA, 1972.* 38 p. (310)
- _____. Fertilización de pastos. In *Curso de Pastos y Forrajes. Documentos. Bogotá, ICA-FEDEGAN, 1974.* pp. 61-82. (311)

- MANZANO A., H. Respuestas de algunas gramíneas a la aplicación de nitrógeno en invernadero. Tesis Ing. Agr. Palmira, Universidad Nacional de Colombia, Facultad Nacional de Agronomía. 1958. (312)
- MICHELIN, A. Fertilización de los pastos en el Valle del Cauca. Temas de Orientación Agropecuaria (Colombia) 3(22):7-13. 1968. (313)
- _____. et al. Frecuencia de corte y aplicación de nitrógeno en Coastal Bermuda, Pangola y Pará en el Valle del Cauca. Agricultura Tropical (Colombia) 24(10):698-709. 1968. (314)
- _____. Algunos resultados de la fertilización de pastos. Agricultura Tropical (Colombia) 26(3):113-118. 1970. (315)
- _____. Influencia del fósforo, potasio y calcio en la producción de pastos. Agricultura Tropical (Colombia) 26(3):119-125. 1970. (316)
- MONSALVE, S. y LOTERO CADAVID, J. Efecto residual del fósforo en un suelo negro de Antioquia. Revista ICA (Colombia) 7(3):159-171. 1972. (317)
- _____. y ALARCON MILLAN, E. Necesidad de fertilización de pastos. Temas de Orientación Agropecuaria (Colombia) 7(76):9-17. 1972. (318)
- MORALES, N. et al. Efecto de la fertilización de praderas naturales y cultivadas sobre su productividad medida con ovinos. Agricultura Tropical (Colombia) 24(10):716-720. 1968. (319)
- NIETO PAEZ, L. R. Respuesta de la mezcla de una gramínea con una leguminosa a la fertilización. Tesis Ing. Agr. Tunja, Colombia, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Facultad de Agronomía, 1964. s.p. (320)
- PARRA MARTINEZ, R. Abonamiento de pastos según las épocas de lluvia y de verano. ICA Informa (Colombia) no. 12:15-16. 1973. (321)
- PENARANDA CANAL, F. Aplicación de fertilizantes en pastos. Agricultura Tropical (Colombia) 3(9):9-12. 1947. (322)
- PERDOMO, R. Dos ensayos de pastoreo intensivo en praderas fertilizadas. Tesis Ing. Agr. Medellín, Colombia, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Agrarias, 1963. 32 p. (323)
- PEREZ M., E. Ensayos de fertilización en tres pastos. Tesis Ing. Agr. Palmira, Universidad Nacional de Colombia, Facultad Nacional de Agronomía no. 6(2):81-97. 1956. (324)
- RAMIREZ PEREZ, R. y LOTERO CADAVID, J. Efecto de la dosis y frecuencia de aplicación de nitrógeno en la fertilidad y propiedades químicas de un suelo. Revista ICA (Colombia) 4(4):227-254. 1969. (325)
- VELEZ, B. y LOTERO CADAVID, J. Fertilización de la caña de azúcar para la producción de panela en la zona de Frontino, Antioquia. Revista ICA (Colombia) 4(1):27-44. 1969. (326)
- VILLAMIZAR ROSAS, F. Las plantas y la economía del nitrógeno. Agricultura Tropical (Colombia) 26(10):731-736. 1970. (327)

VILLAMIZAR ROSAS, F. Valores de superficies de respuesta para relaciones entre fertilizantes y agua. *Agricultura Tropical (Colombia)* 26(3):109-111. 1970. (328)

_____ y BERNAL EUSSE, J. Fertilización de pastos. In *Curso de Pastos y Forrajes*, Bogotá, 1970?. Informe. Bogotá, ICA, Programa de Pastos y Forrajes, 1972. pp. 82-101. (329)

Minerales

ASTRALAGA, R. Efectos de los nutrientes en pastos. *Revista de Pastos y Forrajes (Colombia)* no. 4:2. 1962. (330)

LOTERO CADAVID, J. Nutrición vegetal. In *Seminario Comalí*, 3o., 1971. Resúmenes. 1971. pp. 25-26. (331)

_____. Nutrición de plantas. In *Curso de Utilización de los Forrajes Tropicales*, Turrialba, Costa Rica, 1972. Informes. Turrialba, IICA, 1972. 35 p. (332)

_____. Relación del nitrógeno con otros nutrientes. *Suelos Ecuatoriales (Colombia)* 4(1):13-28. 1972. (333)

NUTRIENTES DE los pastos. *Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia)* no. 563:10.733. 1970. (334)

SALAZAR DE BUCKLE, T. y MEDINA RAMIREZ, G. Deficiencias minerales del ganado colombiano en pastoreo. *Tecnología (Colombia)* 12(66):7-18. 1970. (335)

Relación Suelo-Planta-Animal

LOTERO CADAVID, J. Relación Suelo-Planta-Animal. Pastos y ganados para la Costa Atlántica. Instituto Colombiano Agropecuario, Boletín de Divulgación no. 15. 1967. pp. 43-49. (336)

SILVA PERDOMO, J. V. Relación suelo-planta-animal. Instituto Colombiano Agropecuario, Hoja Divulgativa, 1972. 6 p. (337)

VILLAMIZAR ROSAS, F. Relación suelo-planta agua. *Agricultura Tropical (Colombia)* 26(2):71-77. 1970. (338)

IV. PRODUCCION

Manejo

ALARCON MILLAN, E., LOTERO CADAVID, J. y CHAVERRA GIL, H. Demostraciones sobre manejo y producción de pastos en fincas ganaderas. Instituto Colombiano Agropecuario. Boletín Técnico no. 23. 1972. 80 p. (339)

ASPECTOS IMPORTANTES para un buen establecimiento y manejo de pastos y forrajes. *Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia)* 570:10.983-10.985. 1968. (340)

ASTRALAGA, R. Manejo nacional de praderas fertilizadas. *Agricultura Tropical (Colombia)* 18(11):645-649. 1962. (341)

CAMACHO, R. R. Mejores prácticas agrícolas. *Agricultura Tropical (Colombia)* 1(8):17-19. 1945. (342)

- COLOMBIA. MINISTERIO DE AGRICULTURA. Características, cultivo y manejo de algunos pastos; campaña nacional de pastos. Colombia Ganadera no. 8:53-116. 1962. (343)
- CROWDER, L. V. Establecimiento y mantenimiento de pastos en Colombia. Colombia. Ministerio de Agricultura. Boletín Divulgativo no. 9. 1960. 68 p. (344)
- CHAVERRA GIL, H. Manejo de potreros. In Curso de Pastos y Ganadería, Tibaitatá, 1966. Informe, Bogotá, ICA, 1966. pp. 41-47. (345)
- CHECA ESPINA, J. G. Algunas prácticas para el manejo de pastos y ganado. Colombia, CICOLAC, Boletín Agropecuario no. 8:3-47. 1969. (346)
- DAVILA SUAREZ, V. Alimentos de reserva en forrajes. Agricultura Tropical (Colombia) 23(11):738-743. 1967. (347)
- _____. Manejo de praderas en la Sabana de Bogotá. Revista Nacional Agrícola (Colombia) 61(749):54-55. 1967. (348)
- ECHEVERRI E., S. Manejo y utilización de praderas tropicales. In Reunión Latinoamericana de Fitotecnia, 6a., Noviembre 1 al 7, 1964. Actas. San José, Costa Rica, Asociación Latinoamericana de Fitotecnia, 1965. pp. 225-226. (349)
- ESCOBAR, L. Manejo de praderas en el Valle del Sinú, Colombia. In Reunión Latinoamericana de Fitotecnia, 6a., Noviembre 1 al 7, 1964. Actas. San José, Costa Rica, Asociación Latinoamericana de Fitotecnia, 1965. pp. 226-227. (350)
- HERRERA PEREZ, G. Recomendaciones para el establecimiento y manejo de pastos y forrajes. Revista Nacional de Ganadería (Colombia) 3(26):38-39. 1967. (351)
- HERRERA PEREZ, H. Consideraciones sobre el buen manejo de los pastos. Revista Esso Agrícola (Colombia) no. 2:14-21. 1969. (352)
- INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. La rotación de potreros. Un método sencillo para aumentar la producción de sus pastos, ICA In forma (Colombia) no. 15:2. 1967. (353)
- LOTERO CADAVID, J. Manejo de pastos. Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia) no. 569:10952-10954. 1967. (354)
- _____. Establecimiento de pastos. In Curso de Utilización de los Forrajes Tropicales, Turrialba, Costa Rica, 1972. Informes. Turrialba, IICA, 1972. 16 p. (355)
- _____. Principales factores que inciden en la producción ganadera. In Curso de Pastos y Forrajes, Bogotá, 1970?. Informe. Bogotá, ICA, Programa de Pastos y Forrajes, 1972. pp. 1-27. (356)
- MANEJO DE pastos. Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia) no. 569:10.952-10.954. 1967. (357)
- MENDOZA, P. y RAMIREZ PEREZ, A. Establecimiento de praderas. In Curso de Pastos y Forrajes, Bogotá, 1970?. Informe. Bogotá, ICA, Programa de Pastos y Forrajes, 1972. pp. 69-81F. (358)
- POLO, E. Manejo de praderas. In Turipana: Estación Experimental Agropecuaria. Día de Campo, Pastos y Forrajes y Ganado de Carne, 1972. Instituto Colombiano Agropecuario, 1972. pp. 12-20. (359)
- RAGONESE, A. Manejo de pasturas naturales. Agricultura Tropical (Colombia) 11(7):622-623. 1955. (360)

- RAMIREZ PEREZ, A. y MENDOZA, P. Establecimiento de pastos. In Curso de Pastos y Forrajes. Documentos, Bogotá, ICA-FEDEGAN, 1974. pp. 41-50. (361)
- RECOMENDACIONES PARA el cultivo de pastos y forrajes. Revista Nacional de Agricultura (Colombia) no. 638:39-42. 1958. (362)
- RODRIGO, J. M. La calidad de los pastos tropicales y el momento conveniente para cosecharlos. Revista Esso Agrícola (Colombia) 12(3):25-29. 1965. (363)
- SALDARRIAGA VILLA, M. Manejo de potreros. Agricultura Tropical (Colombia) 12(1):11-17. 1956. (364)
- SILVA PER DOMO, J. V. Establecimiento y manejo de praderas. Instituto Colombiano Agropecuario, Hoja Divulgativa, 1972. 15 p. (Mimeografiado) (365)
- _____. Manejo de pastos y forrajes. In Curso sobre Producción Ovina, Tibaitatá, Colombia, 1972. Informe. Bogotá, ICA, 1972. pp. 59-74. (366)
- VALLEJO M., N. Montaje de potreros. Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia) no. 565:10730-10732. 1967. (367)
- VELEZ E., F. Establecimiento de praderas. In Curso sobre Ganado de Carne en el Nus. Medellín, ICA, 1974. (368)
- VILLAMIZAR ROSAS, F. Recomendaciones generales para el manejo de pastos y forrajes. Agricultura Tropical (Colombia) 26(5):232-238. 1970. (369)
- _____. El manejo de pastos y forrajes. Temas de Orientación Agropecuaria (Colombia) 7(76):36-46. 1972. (370)
- WHITE, D. G. La práctica de "Cobertura" en los trópicos. Agricultura Tropical (Colombia) 4(2):11-14. 1948. (371)
- Mejoramiento
- ALARCON Ch., P. J. El mejoramiento de praderas en la Sabana de Bogotá. Agricultura Tropical (Colombia) 15(9):605-606. 1959. (372)
- CROWDER, L. V., CHAVERRA GIL, H. y LOTERO CADAVID, J. Productive improved grasses in Colombia. In International Grassland Congress 11th. Surfers Paradise, Queensland, April 14-23, 1970. Proceedings. Queensland, Australia, 1970. pp. 147-149. (373)
- RENOVACION DE pastizales degenerados... para alimentar más ganado. Equipos (Colombia) no. 18:20. 1966. (374)
- SEMPLE, J. T. Mejoramiento de los pastos. Agricultura Tropical (Colombia) 10(6):51-55. 1954. (375)
- VASQUEZ, L. N. Pastos mejorados. Agricultura Tropical (Colombia) 13(6):369-371. 1957. (376)
- Asociaciones
- CROWDER, L. V. Mejoramiento de los potreros de pasto micay mediante el intercalamiento de otras especies. Revista de Pastos y Forrajes (Colombia) 6:4-5. 1962. (377)
- CHAVERRA GIL, H. Mezclas de alfalfa y gramíneas en la serie Sabana de Bogotá en el tipo franco arcilloso. Tesis Ing. Agr. Medellín, Universidad Nacional de Colombia, Facultad Nacional de Agronomía, 1960. 74 p. (378)

CHAVERRA GIL, H. et al. Mezclas de cereales y pastos. Colombia, Ministerio de Agricultura, División de Investigaciones Agropecuarias (DIA). Boletín de Divulgación no. 10. 1962. 45 p. (379)

ECHEVERRI E., S., CROWDER, L. V. y CHAVERRA GIL, H. Establecimiento y fertilización de pastos en siembra simultánea con avena roja. Agricultura Tropical (Colombia) 16(9):561-571. 1960. (380)

GUZMAN, H., MIRANDA, D. y RESTREPO, J. Siembra de *Glycine withii* variedad cooper con elefante H-354, Angleton y sin gramínea. In Seminario Programa de Desarrollo Ganadero, 5o., Bogotá, Mayo 27 al 31 de 1974. Trabajos Técnicos. Resumen. Bogotá, Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero, 1974. pp. 3-4. (381)

MARIN M., G. et al. Reservas de elementos nutritivos con dos mezclas de gramíneas y leguminosas. Agricultura Tropical (Colombia) 16(6):359-372. 1960. (382)

PARRA, I. Algunas observaciones sobre mezclas de gramíneas y leguminosas en el Valle del Cauca. In Seminario Programa de Desarrollo Ganadero, 5o., Bogotá, Mayo 27 al 31, 1974. Trabajos Técnicos. Resumen. Bogotá, Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero, 1974. p. 11. (383)

ROJAS, M., ARANGO, I. y FARFAN, J. Establecimiento de cinco especies de leguminosas tropicales en mezcla con pasto puntero (*Hyparrhenia rufa*) con tres sistemas de siembra y fertilización con fósforo. In Seminario Programa de Desarrollo Ganadero, 5o., Bogotá, Mayo 27 al 31, 1974. Trabajos Técnicos. Resumen. Bogotá, Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero, 1974. pp. 2-3. (384)

Pastos de corte

STERLING, A. Pastos de corte en Colombia. ICA Informa (Colombia) no. 12:13-14. 1973. (385)

Producción de semillas

ALARCON MILLAN, E., LOTERO CADAVID, J. y ESCOBAR R., L. Producción de semillas de los pastos Angleton, Puntero y Guinea. Agricultura Tropical (Colombia) 25(4):206-214. 1969. (386)

CARMONA, C. Producción de semilla de pastos, gramíneas y leguminosas. In Curso sobre Producción y Tecnología de Semillas, Medellín, Abril 1-3, 1974. Documentos. Medellín, ICA, Universidad Nacional, Facultad de Ciencias Agrícolas, 1974. (387)

CORREA V., J. Algunos aspectos importantes de la producción de semillas de pastos en zonas tropicales. In Curso de Pastos y Forrajes. Documentos. Bogotá, ICA-FEDEGAN, 1974. pp. 131-144. (388)

CROWDER, L. V. La falta de producción de semillas de pastos en climas fríos. Agricultura Tropical (Colombia) 21(6):329-331. 1965. (389)

ELORZA, I. Ensayo sobre multiplicación de semillas de leguminosas tropicales en el Valle del Cauca. In Seminario Programa de Desarrollo Ganadero, 5o., Bogotá, Mayo 27 al 31, 1974. Trabajos Técnicos. Resumen. Bogotá, Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero, 1974. p. 12. (390)

FUENTES, C. Estudio del período óptimo de germinación en cuatro especies de gramíneas forrajeras. Tesis Ing. Agr. Palmira, Universidad Nacional de Colombia, Facultad Nacional de Agronomía, 1966. 79 p. (391)

LOTERO CADAVID, J. Producción de semilla de pastos. In Curso de Utilización de los Forrajes Tropicales, Turrialba, Costa Rica, 1972. Informes. Turrialba, IICA, 1972. 21 p. (392)

Importancia de la producción de semilla de pastos en la ganadería colombiana. In Curso sobre Producción y Tecnología de Semillas, Medellín, Abril 1-3, 1974. Documentos. ICA, Universidad Nacional, Facultad de Ciencias Agrícolas, 1974. (393)

PRODUCCION Y recolección de semillas de pastos. Carta Ganadera (Sección 4) Manejo de Pastos (Colombia) 1968:1-4, Julio 1968. (394)

RODRIGO, J. M. Almacenamiento de semillas de pastos, requerimientos específicos. Carta Extensionista (Colombia) no. 4:26. 1964. (395)

SANCHEZ G., J. y LOTERO CADAVID, J. Producción de semilla en pastos. In Curso de Pastos y Forrajes, Bogotá, 1970?. Informe. Bogotá, ICA, Programa de Pastos y Forrajes, 1972. pp. 193-215. (396)

VILLAMIZAR ROSAS, F. y CHAVERRA GIL, H. Producción de semilla de pastos de clima frío. Agricultura Tropical (Colombia) 25(11): 733-735. 1969. (397)

Enfermedades y plagas

CASTAÑO A., J. J. Enfermedades de los pastos. Boletín Agrícola (Colombia) no. 525:9429-9431. 1964. (398)

PATINO CRUZ, H. El cornezuelo de las gramíneas y su asociación con el falso carbón. Agricultura Tropical (Colombia) 26(4):183-187. 1970. (399)

ZAPATA, F. y CARDONA, C. Estudios fitopatológicos en Colombia. Agricultura Tropical (Colombia) 21(11):750-776. 1965. (400)

Malezas y herbicidas

ALARCON Ch., P. J. El bleado, maleza útil. Agricultura Tropical (Colombia) 6(9):56-58. 1950. (401)

BERNAL EUSSE, J., LOTERO CADAVID, J. y CHAVERRA GIL, H. Control de malezas en pasto puntero. Agricultura Tropical (Colombia) 24(10):649-658. 1968. (402)

CAMACHO, A., ARGEL, P. y DOLL, J. Control de gramalote (*Paspalum fasciculatum* Willd) con glifosato y dalapon y establecimiento del pasto pará. In Seminario Programa de Desarrollo Ganadero, 5o., Bogotá, Mayo 27 al 31, 1974. Trabajos Técnicos. Resumen. Bogotá, Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero, 1974. p. 20. (403)

CARMONA, C. Control de malezas, enfermedades y plagas. In Curso de Pastos y Forrajes. Documentos. Bogotá, ICA-FEDEGAN, 1974. pp. 51-60. (404)

- CARMONA, C. Control de malezas en praderas. In Curso sobre Ganado de Carne en el Nus, Junio, 1974. (405)
- CROWDER, L. V. et al. Aplicación de herbicidas a las gramíneas y leguminosas. Agricultura Tropical (Colombia) 15(3):157-163. 1959. (406)
- GAITAN, J. O. Respuesta inicial de la "Palma de Vino" (Scheelea butyracea), a aplicación de dos herbicidas, en el Municipio de Sahagún (Córdoba). In Seminario Programa de Desarrollo Ganadero, 5o., Bogotá, Mayo 27 al 31, 1974. Trabajos Técnicos. Resumen. Bogotá, Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero, 1974. pp. 16-18. (407)
- OLIVOS, E. Control de gramíneas maciega (Paspalum virgatum), Vendeaguja (Imperata cilíndrica), en potreros de clima cálido con un nivel de infestación mayor del 60%. In Seminario Programa de Desarrollo Ganadero, 5o., Bogotá, Mayo 27 al 31, 1974. Trabajos Técnicos. Resumen. Bogotá, Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero, 1974. p. 18. (408)
- QUIJANO, B. Control químico de "guayacana" (Imperata contracta). In Seminario Programa de Desarrollo Ganadero, 5o., Bogotá, Mayo 27 al 31, 1974. Trabajos Técnicos. Resumen. Bogotá, Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero, 1974. p. 19. (409)
- QUINTERO, J. et al. Estudio del incremento de la producción de carne usando diferentes sistemas de control de malezas. In Seminario CONALFI, 3o., 1971. Resúmenes. 1971. pp. 51-52. (410)
- RAMIREZ PEREZ, A. Control de malezas en potreros. In Programa de Pastos y Forrajes, ICA, CNIA, Palmira, 1969. 22 p. (411)
- RAMIREZ PEREZ, A. y QUINTERO, J. Control de malezas, enfermedad y plagas. In Curso de Pastos y Forrajes, Bogotá, 1970?. Informe. Bogotá, ICA, Programa de Pastos y Forrajes, 1972. pp. 102-131. (412)
- SERNA ECHEVERRI, H. Control de malezas en áreas no cultivadas. Agricultura Tropical (Colombia) 15(7):436-445. 1959. (413)
- Insectos
- MURILLO, L. M. Los miones de los pastos. Revista de Pastos y Forrajes (Colombia) no. 9:3. 1963. (414)
- También en: Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia) no. 520:9226-9227. 1963.
- POSADA O., L. et al. Lista de insectos dañinos y otras plagas en Colombia. Instituto Colombiano Agropecuario, Publicación Miscelánea no. 17, 1970. 202 p. (415)
- V. ZONIFICACION
- Area cultivada
- BALANCE DE los principales renglones de producción agrícola en 1965. Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia) no. 551:10.358-10.374. 1966. (416)
- CROWDER, L. V. et al. Pastos y forrajes. Area cultivada en hectáreas. Agricultura Tropical (Colombia) 15(11):776-782. 1959. (417)

Climas cálidos

BLASCO L., M. Estudio de la comisaría especial del Amazonas. Palmira, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Agronomía, 1962. 458 p. (418)

_____ y BOHORQUEZ A., N. Pasture species in the Amazon region (of Colombia). I. Analysis of some chemical components. *Agricultura Tropical (Colombia)* 24(3):175-177. 1968. (419)

CROWDER, L. V. et al. Producción de forraje de varias especies de gramíneas adaptadas a las condiciones del clima cálido de Colombia. *Agricultura Tropical (Colombia)* 16(2):101-113. 1960. (420)

_____, MICHELIN, A. y BASTIDAS, A. Frecuencia de corte en gramíneas del clima cálido. *Agricultura Tropical (Colombia)* 17(4):201-209. 1961. (421)

ESPECIES DE pastos recomendados para los climas medio y caliente. *Boletín Agrícola (Colombia)* no. 494:8227-8230. 1961. (422)

LOPEZ, J. Un pasto prometededor para zonas de prolongadas sequías en clima cálido. *Selección Agropecuaria (Colombia)* no. 4:2-3. 1964. (423)

LOTERO CADAVID, J. Pastos y forrajes en el Trópico Húmedo. In *Conferencia Especial de la FAO sobre Pastos y Cultivos Forrajeros en América Tropical*, Cali, Colombia, 1972. Informes. Cali, FAO, 1972. 19 p. (424)

Climas fríos

ALARCON MILLAN, E. y BERNAL EUSSE, J. Mezcla de gramíneas y leguminosas para clima frío. *ICA Informa (Colombia)* no. 12: 4-5. 1967. (425)

CROWDER, L. V. Recomendaciones para el cultivo de pastos y forrajes de clima frío. *Agricultura Tropical (Colombia)* 15(1):35-51. 1959. (426)

CHAVERRA GIL, H. et al. El cultivo de los pastos en la Sabana de Bogotá. In *Cursillo sobre Manejo de Praderas y Cultivo de Pastos en Clima Frío*, 1967. Informes. Sociedad de Agricultores de Colombia (SAC), 1967. s.p. (427)

DAVILA SUAREZ, V. Siembra de cereales y pastos en zonas frías. *Boletín de Información Ganadera (Colombia)* no. 2. 1967. s.p. (428)

ESTRADA, J. C. Comportamiento de gramíneas y leguminosas en zona fría. In *Seminario Programa de Desarrollo Ganadero, 5o., Bogotá, Mayo 27 al 31, 1974. Trabajos Técnicos. Resumen*. Bogotá, Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero, 1974. pp. 15-16. (429)

LEGUMINOSAS MAS aptas para clima frío. *Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia)* no. 494:8238-8239. 1961. (430)

MEDRANO, G. Establecimiento de praderas en la Sabana de Bogotá. In *Seminario Programa de Desarrollo Ganadero, 5o., Bogotá, Mayo 27 al 31, 1974. Trabajos Técnicos. Resumen*. Bogotá, Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero, 1974. p. 15. (431)

- MEZCLA DE pastos para climas fríos. Carta Agraria (Colombia) no. 166:2-4. 1965. (432)
- PASTOS DE la zona de los páramos. Agricultura Tropical (Colombia) 1(6):23-24. 1945. (433)
- RAMIREZ O., R. et al. Vigor de las plántulas de gramíneas y leguminosas cultivadas en los climas fríos de Colombia. Agricultura Tropical (Colombia) 17(8):444-458. 1961. (434)
- RODRIGO, J. M. Pastos recomendables para los terrenos de clima frío de Colombia. Revista Esso Agrícola (Colombia) 11(6):9-13, 32-33. 1964. (435)
- SILVA PERDOMO, J. V. Recomendaciones generales sobre gramíneas y leguminosas de clima frío. Instituto Colombiano Agropecuario, Hoja Divulgativa, 1972. 13 p. (436)
- VILLAMIZAR ROSAS, F. Establecimiento y mantenimiento de pastos de tierra fría. Boletín Agrícola Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia) no. 571:11.012-11.015. 1967. (437)
- También en: ICA Informa (Colombia) no. 10. 1967. s. p.
- Establecimiento y mantenimiento de pastos de clima frío. Revista Esso Agrícola (Colombia) 17(2):26-31. 1971. (438)
- Llanos
- BLYDENSTEIN, J. Tropical savanna vegetation of the Llanos of Colombia. Ecology (Estados Unidos) 48(1):1-15. 1967. (439)
- CULTIVO DE pastos para los Llanos Orientales. Agricultura Tropical (Colombia) 1(7):23-25. 1945. (440)
- LOPEZ URRESTA, A., RAMIREZ PEREZ, R. y CROWDER, L. V. Fertilización de gramíneas forrajeras en los Llanos Orientales de Colombia. In Reunión Latinoamericana de Fitotecnia, 7a., Maracay, Venezuela, Septiembre 17 al 23, 1967. Resumen de Trabajos presentados. Maracay, ALAF, 1967. s. p. (441)
- _____ y CHAVERRA GIL, H. Gramíneas y leguminosas adaptadas a las condiciones del Llano. In Pastos y Ganados para los Llanos Orientales. ICA. Día de Campo. 1967. 25 p. (442)
- _____. Tres pastos para los Llanos Orientales. Temas de Orientación Agropacuaría (Colombia) 3(24):23-25. 1968. (443)
- PARRA MARTINEZ, R. y VIVAS PEÑA, N. Algunos resultados obtenidos por el Programa de Pastos y Forrajes en los Llanos Orientales. Instituto Colombiano Agropecuario, Hoja Divulgativa. 1972. 4 p. (444)
- _____. Instalación y manejo de praderas en los Llanos Orientales. Instituto Colombiano Agropecuario, Hoja Divulgativa. 1972. 15 p. (Mimeografiado) (445)
- _____ y VIVAS PEÑA, N. Instalación y manejo de praderas en el pie de Monte Llanero. Instituto Colombiano Agropecuario, Boletín de Divulgación no. 50. 1974. 27 p. (446)
- PASTO DEL Africa adaptado a los Llanos Orientales. Boletín Agrícola Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia) no. 578:11.283. 1968. (447)

- PROGRAMA DE pastos y forrajes. In Villavicencio. Estación Experimental La Libertad. Día de Campo, 1967. pp. 56-57. (448)
- RUBIO, E. y LOPEZ URRESTA, A. La explotación ganadera en los Llanos Orientales. Agricultura Tropical (Colombia) 24(10):616-641. 1968. (449)
- Varios
- ALARCON MILLAN, E. y LOTERO CADAVID, J. Establecimiento, fertilización y manejo de las principales gramíneas y leguminosas forrajeras en dos pisos térmicos de Colombia. Palmira, Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias, 1969. 41 p. (450)
- CROWDER, L. V. et al. Producción y adaptación relativa de varias especies y selecciones de pastos y leguminosas en 11 localidades de Colombia. Agricultura Tropical (Colombia) 14(6):351-372. 1958. (451)
- _____, RAMIREZ O., R. y CHAVERRA GIL, H. Performance of temperature zone pastures species within tropical boundaries as represented by Colombia. Agronomy Journal (Estados Unidos) 53(4):229-232. 1961. (452)
- ESCOBAR, L. El cultivo de los pastos en el Valle del Sinú y las Sabanas de Bolívar. In Curso de Pastos y Ganadería, Tibaitatá, 1966. Informes. Bogotá, ICA, 1966. pp. 4-10. (453)
- ESPINAL T., L. S. Plant formations in the Antioquia Department. Revista de la Facultad Nacional de Agronomía (Colombia) 24(60):1-83. 1964. (454)
- HERRERA PEREZ, G. y LOTERO CADAVID, J. Programa de pastos y forrajes en la selva. ICA Informa (Colombia) no. 16:1-2. 1967. (455)
- INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Pastos y ganados para la Costa Atlántica. ICA, Boletín de Divulgación no. 15. 1967. 136 p. (456)
- LEGUMINOSAS Y forrajeras de clima medio y cálido. Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia) no. 577: 11.200-11.201. 1968. (457)
- MONSALVE, S., RAMIREZ PEREZ, A. y LOTERO CADAVID, J. Gramíneas y leguminosas para corte y pastoreo en la Región de el Nus. In Ganado de Leche en el Nus. Medellín, ICA, 1971. pp. 10-20. (458)
- PASTOS Y forrajes, especies de pastos recomendables para los climas medio y caliente. Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia) no. 610:12.396-12.400. 1971. (459)

VI. UTILIZACION

Conservación de forrajes

- ACOSTA J., O. y WAUGH, R. K. Comparación entre el empleo del heno y el pasto verde en la crianza artificial de terneros. Agricultura Tropical (Colombia) 19(6):313-319. 1963. (460)
- ALARCON MILLAN, E. Ensilaje de pastos. Revista Esso Agrícola (Colombia) 16(4):1-11. 1969. (461)

También en español.

- AYALA CASTILLO, E. Descripción de un método para preservación de forrajes. *Agricultura Tropical* (Colombia) 7(6):23-27. 1951. (462)
- CARDENAS ECHAVARRIA, I. A. Costos de ensilamiento de forraje en silo horizontal. Tesis Ing. Agr. Medellín, Universidad Nacional de Colombia, Facultad Nacional de Agronomía, 1964. 38 p. (463)
- COLOMBIA. MINISTERIO DE AGRICULTURA. Campaña nacional de pastos; tipo de silos. *Agricultura Tropical* (Colombia) 20(9): 520-523. 1964. (464)
- CROWDER, L. V. Ensilaje y monografía sobre el cultivo de los pastos. *Revista Esso Agrícola* (Colombia) no. 10(9): 1963. (465)
- CHECA ESPAÑA, J. G. Ensilaje de pastos. *Agricultura Tropical* (Colombia) 26(5):243-251. 1970. (466)
- _____. Cómo hacer un silo de compuestas?. *Temas de Orientación Agropecuaria* (Colombia) no. 62:19-22. 1971. (467)
- _____. Manual práctico para ensilar y henequilar pastos. *Temas de Orientación Agropecuaria* (Colombia) no. 62:2-5. 1971. (468)
- ENSILADO DE forrajes al vacío. *Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores* (Colombia) no. 578:11.244-11.247. 1968. (469)
- ENSILAJE DE pastos. *Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores* (Colombia) no. 575:11.152-11.153. 1968. (470)
- ENSILAJE DE pastos. Cebú (Colombia) 12(131-132):9. 1969. (471)
- GUERRA, L. C. Requerimientos, cuidados y localización de diferentes tipos de silos para el ganado. *Temas de Orientación Agropecuaria* (Colombia) no. 62:12-18. 1971. (472)
- MENDEZ M., L. E. Conservación de forrajes. In *Curso de Pastos y Forrajes, Bogotá, 1970?*. Informe. Bogotá, ICA, Programa de Pastos y Forrajes, 1972. pp. 150-178. (473)
- _____. y HERRERA PEREZ, G. Conservación de forrajes. In *Curso de Pastos y Forrajes. Informe. Bogotá, ICA-FEDEGAN. 1974.* pp. 113-130. (474)
- MONTOYA R., J. M. Siembra pastos para ensilar. *Temas de Orientación Agropecuaria* (Colombia) 1(7):3-11. 1967. (475)
- NIETO ARTETA, T. Cómo producir buen heno. *Temas de Orientación Agropecuaria* (Colombia) 6(62):30-32. 1971. (476)
- RUBIO R., R. Anotaciones sobre ensilaje. *Temas de Orientación Agropecuaria* (Colombia) 6(62):6-11. 1971. (477)
- ZULUAGA MARIN, L. En Colombia es necesario conservar forrajes para el verano. *Agricultura Tropical* (Colombia) 22(12):631-634. 1966. (478)
- _____. Ensilaje práctica económica y eficientemente. *Agricultura Tropical* (Colombia) 22(8):442-445. 1966. (479)
- Pastoreo
- ALVAREZ C., E. Plantas forrajeras de corte y pastoreo adaptadas a la zona. ICA-ABOCOL. *Día de Campo*, 1971. pp. 11-16. (480)

- BAUTISTA, R., MANER, J. H. y CHAVERRA GIL, H. Evaluación de pastos nativos de los páramos bajo cuatro sistemas de pastoreo con ovejas. *Revista ICA (Colombia)* 5(3):149-155. 1970. (481)
- BERNAL EUSSE, J. Gramíneas y leguminosas adaptadas para corte y pastoreo en el Valle del Sinú y alrededores. In *Curso de Pastos y Ganadería, Tibaitatá, 1966. Informas. Bogotá, ICA, 1966. pp. 11-21.* (482)
- _____, LOTERO CADAVID, J. y ALARCON MILLAN, E. Producción de carne bajo diferentes sistemas de manejo de pastos. Instituto Colombiano Agropecuario, *Publicación Miscelánea no. 25. 1972. 25 p.* (483)
- _____, y RAMIREZ PEREZ, A. Sistemas de utilización de pastos. In *Curso de Pastos y Forrajes, 8o., Bogotá, 1970?. Informe. Bogotá, ICA, Programa de Pastos y Forrajes, 1972. pp. 132-149.* (484)
- BERNAL JIMENEZ, W. Anotaciones sobre pastoreo de ovejas. *Revista de Pastos y Forrajes (Colombia) no. 4:2. 1962.* (485)
- CUADROS SOBRE capacidad de carga de los pastos más comunes en Colombia. *Colombia Ganadera, Febrero 1968.* (486)
- DURANGO, O. et al. Evaluación de cuatro gramíneas tropicales para producción de leche. *Revista ICA (Colombia) 5(3):243-258. 1970.* (487)
- ESCOBAR L., G. et al. Caba comercial de novillos. In *Producción de carne con pastos en los Valles de Risaralda, Cauca y Patía. Instituto Colombiano Agropecuario, Boletín Técnico no. 16. 1972. pp. 29-34.* (488)
- GONZALEZ, F. et al. Ceba de novillos en pastoreo. *Agricultura Tropical (Colombia) 18(10): 607-611. 1962.* (489)
- HERNANDEZ, G. et al. Ceba de novillos en praderas de clima frío. *Agricultura Tropical (Colombia) 23(11):721-725. 1967.* (490)
- HERRERA PEREZ, G., YEPES, J. y LOTERO CADAVID, J. Demostración de especies y ensayos de pastoreo. In *CNIA. Día de Campo "Tulio Ospina". Medellín, Colombia, 1969. 16 p.* (491)
- MONSALVE, S., RODRIGUEZ T., F. y LOTERO CADAVID, J. Comparación de pastoreo con trñuo y altarno en pasto puntero. In *Ganado de Leche en El Nus. Medellín, ICA, 1971. pp. 25-26.* (492)
- NARANJO Q., A. et al. Capacidad de sostenimiento ovino de cuatro gramíneas. In *ICA, Día de Campo sobre Ciencias Animales, 1967.* (493)
- _____, et al. Capacidad de sostenimiento ovino de *Ta Festuca* alta, Orchard, Raigras anuay raigrás inglés. *Agricultura Tropical (Colombia) 24(10):712-715. 1968.* (494)
- PASTOREO EN rotación. *Carta Agraria (Colombia) no. 111:2. 1963.* (495)
- QUINTERO, J. y CASTRO, A. Capacidad de carga y producción de carne por hectárea de los pastos para, pangola y angleton. In *Reunión Latinoamericana de Producción Animal, ALPA, 3a., Bogotá, Colombia, 1971. Documentos, Bogotá, 1971. p. 198.* (496)
- RAMIREZ PEREZ, A. et al. Evaluación de gramíneas y leguminosas forrajeras con animales de pastoreo. In *Reunión Latinoamericana de Producción Animal, ALPA, 3a., Bogotá, Colombia, 1971. Documentos. Bogotá, 1971. p. 169.* (497)

- RAYMOND, W. F. Alimentación de rumiantes en pastoreo. *Revista Nacional de Agricultura (Colombia)* 55(694): 1963. (498)
- RODRIGO, J. M. Cómo alimentar más animales por hectárea en pastoreo. *Revista de Pastos y Forrajes (Colombia)* no. 1:2-3. 1962. (499)
- SEMPLE, A. T. El pastoreo intensivo aumenta el valor de los potreros tropicales. *Revista Nacional de Agricultura (Colombia)* 54(663): 36-37. 1960. (500)
- TORRES G., J. L. Deficiencias minerales de los bovinos en pastoreo. *Temas Orientación Agropecuaria (Colombia)* 7(8):15-19. 1972. (501)
- VELEZ E., F. Sistemas de utilización de pastos. In *Curso de Pastos y Forrajes. Documentos. Bogotá, ICA-FEDEGAN, 1974. pp. 83-94.* (502)
- ZAPATA, O. et al. Producción de leche de vacas BON bajo estabulación permanente y en pastoreo. In *Ganado de Lache en El Nus. Medellín, ICA, 1971. pp. 26-27.* (503)
- Evaluación de forrajes
- ALARCON MILLAN, E. Estimación del valor nutritivo de los forrajes. *Temas de Orientación Agropecuaria (Colombia)* 7(76):25-35. 1972. (504)
- _____. La importancia de la pared celular en el valor nutritivo de los forrajes. In *Seminario COMALFI, 4o., 1972. Resúmenes. COMALFI, 1972. pp. 22-23.* (505)
- BEARDSLEY, D. W. El estado actual de los análisis para evaluación de forrajes y su valor para los ganaderos. *Cebú (Colombia)* 10(113-114):32-34. 1967. (506)
- BERNAL EUSSE, J. Evaluation carbohydrate reserves, yield and quality in three tropical grasses. Ph. D. Thesis (unpublished). Iowa State University. Ames. Iowa, Estados Unidos, 1974. 178 p. (507)
- _____. y WEDIN, W. F. Evaluation of yield and quality in three tropical grasses. *Agronomy Abstracts.* 1974. p. 104. (508)
- BLASCO L., M. y BOHORQUES A., N. Composición química de plantas forrajeras (gramíneas) comunes en el Valle del Cauca. *Acta Agronómica (Colombia)* 17(1-2):13-19. 1967. (509)
- COMO SE afecta el valor nutritivo de pastos y forrajes. *Carta Ganadera (Colombia)* no. 1-8. 1969. (510)
- GALLO C., J. T. Valor nutritivo de los forrajes. In *Curso de Pastos y Forrajes, Bogotá, 1970? Informe. Bogotá, ICA, Programa de Pastos y Forrajes, 1972. pp. 179-192.* (511)
- INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Análisis químico, en base seca de gramíneas y leguminosas adaptadas a las condiciones de Colombia. Información preparada por los Programas de Pastos y Forrajes, Nutrición Animal y Suelos. s. l., ICA, 1967. s.p. (512)
- LOPEZ URRESTA, A. Valor nutritivo de los pastos naturales en suelos de la Sabana, Pastos y ganados para los Llanos Orientales. In *Villavicencio. Estación Experimentación "La Libertad" Día de Campo, 1967. s. p.* (513)

- LOTERO CADAVID, J. Evaluación agronómica de pastos. In Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Metodología en la investigación de pastos y forrajes. Arequipa, Perú, 1972. 44 p. (514)
- POUND, F. J. Los forrajes verdes en la alimentación del ganado. Agricultura Tropical (Colombia) 3(1):18. 1947. (515)
- QUINTERO, S. Valor nutritivo de los pastos. In Curso de Pastos y Forrajes. Documentos. Bogotá, ICA-FEDEGAN, 1974. pp. 145-154. (516)
- RAYMOND, W. F. Valor nutritivo y composición de pastos. Tecnología (Colombia) 5(23):15-25. 1963. (517)
- VII: GANADERIA**
- Producción ganadera
- ALARCON MILLAN, E. Cuál pasto produce más carne o leche. ICA Informa (Colombia) 8(12):5. 1973. (518)
- BARRENECHE, R. Administración de la empresa ganadera. In Curso de Pastos y Forrajes. Documentos. Bogotá, ICA-FEDEGAN, 1974. pp. 155-159. (519)
- BERNAL EUSSE, J. y LOPERA RUA, H. Proyecto integrado de producción lechera en el altiplano norte de Antioquia. ICA, Tulio Ospina. Primera aproximación, 1972. 40 p. (520)
- CHAVERRA GIL, H., CROWDER, L. V. y ECHEVERRI E., S. Algunas consideraciones sobre la situación de la ganadería en Colombia. Agricultura Tropical (Colombia) 15(4):253-256. 1959. (521)
- CHAVERRA GIL, H. y GUTIERREZ, J. La productividad de los pastos. Revista Nacional de Ganadería (Colombia) 3(21-26):31-36. 1967. (522)
- LANDAGORA F., T. y MICHIELIN, A. Producción de forraje y programa alimenticio para cincuenta hatos lecheros en el Valle del Cauca. Agricultura Tropical (Colombia) 22(2):89-100. (523)
- LOPERA RUA, H., RIOS, M. J. y BERNAL EUSSE, J. Plan integrado de producción lechera en el Altiplano Norte de Antioquia. Estudio Preliminar. ICA, 1971. 22 p. (Mimografiado) (524)
- _____ y BERNAL EUSSE, J. Proyecto integrado de producción lechera en el altiplano norte de Antioquia. ICA, Tulio Ospina. Segunda aproximación. 1972. 58 p. (525)
- LOTERO CADAVID, J. Principales factores que inciden en la productividad ganadera. In Curso de Pastos y Forrajes, Tibaitatá, 1972. Informes. Bogotá, ICA, 1972. pp. 1-27. (526)
- PRODUCCION DE mejores pastos y de mayor cantidad de leche en Rio Grande do Sul (Brasil). Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia) no.498:8394-8396. 1961. (527)
- RAMIREZ PEREZ, A. et al. Producción de carne con forraje en el Valle del Cauca. Instituto Colombiano Agropecuario, Boletín Técnico no. 15. 1971. pp. 15-81. (528)
- EL RENDIMIENTO de sus pastos está en sus manos. Carta Ganadera (Sección 4) Manejo de Ganado (Colombia) 1968. (529)
- ROJAS CRUZ, L. Cuide sus pastos y triplicará sus pasos. Revista Nacional de Agricultura (Colombia) 51(622):46-47. 1957. (530)

VILLAMIZAR ROSAS, F. Ganadería intensiva; cómo sostener más de 30 animales por hectárea. Publicado en Temas de Orientación Agropecuaria (Colombia) 6(80):11-20. 1971. (531)

También en: Revista Esso Agrícola (Colombia) 17(4):20-25 y Revista El Cebú (Colombia) 25(158):9-12.

Productividad de la ganadería en Colombia. Programa Nacional de Pastos y Forrajes. Instituto Colombiano Agropecuario, Publicación Miscelánea no. 24. 1971. (532)

Temas de Orientación Agropecuaria 7(10):3-18. 1972. (533)

YARZA, J. R. El autoconsumo en las explotaciones de vacuno. Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia) nos. 606-607:12254-12258, 12285, 12288-12291. 1971. (534)

VIII. INVESTIGACION

Informes de investigación

CROWDER, L. V. Iniciación de la investigación de pastos y forrajes en Colombia. Agricultura Tropical (Colombia) 14(2):93-98. 1958. (535)

y RIVEROS R., G. Resumen de las investigaciones en pastos y forrajes. Agricultura Tropical (Colombia) 18(7):392-421. 1962. (536)

HERRERA PEREZ, G. Investigaciones sobre pastos. Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia) no. 522: 9301-9304. 1963. (537)

HERRERA PEREZ, G. Pasture investigation. Boletín Agrícola (Colombia) no. 523:9337-9340. 1964. (538)

INVESTIGACION DE pastos. Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia) no. 523:9337-9340. 1964. (539)

MICHIELIN, A. Resultados obtenidos en los experimentos efectuados en la granja "El Placer", Popayán, Cauca. Agricultura Tropical (Colombia) 22(10):538-543. 1966. (540)

MORRISON, F. B. Recientes investigaciones sobre pasturas en los Estados Unidos y su posible aplicación en otros países. Agricultura Tropical (Colombia) 6(3):9-16. 1950. (541)

PASTOS Y forrajes; resumen de algunos resultados obtenidos por el ICA en 1966. Revista Nacional de Ganadería (Colombia) 3(24-25):26-31. 1967. (542)

PROGRAMA DE pastos y forrajes del ICA. Resumen de algunos resultados del año 1965. Revista Nacional de Ganadería (Colombia) 2(12-13):19-23. 1966. (543)

Resumen de algunos resultados obtenidos en 1966. Revista Nacional de Ganadería (Colombia) separatas nos. 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 y 26. 1966?. (544)

Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia) no. 578: 11.223-11.226. 1968. (545)

RAMIREZ PEREZ, A. y LOTERO CADAVID, J. Programa de pastos y forrajes. In ICA, Día de Campo; Pastos y Ganado de Teche para la región. 1968. pp. 2-9. (546)

SILVA PERDOMO, J. V. Reseña de las investigaciones de pastos y forrajes, 1965-1966. CNIA, 1966. s. p. (547)

WIECZORECH, A. y BERNAL EUSSE, J. Investigación de pastos y forrajes en Nariffo. Agricultura Tropical (Colombia) 24(10):721-736. 1968. (548)

Bibliografías

LOTERO CADAVID, J. Publicaciones del Programa de Pastos y Forrajes del Instituto Colombiano Agropascuario. Quito, Ecuador, IICA, Programa de Investigación, Boletín Informativo 1(1; Suplemento Técnico 1):18. 1970. (549)

VILLAMIZAR ROSAS, F. Publicaciones del Programa de Pastos y Forrajes hasta Diciembre de 1970. Bogotá, ICA, Programa de Pastos y Forrajes, 1971?. 17 p. (550)

Reuniones

BANCO DE GERMOPLASMA DE PASTOS Y LEGUMINOSAS TROPICALES. Reunión de la Comisión Técnica, 1a., Cali, Colombia, Setiembre 28 al 30, 1971. Informe. Quito, IICA, Zona Andina, 1971. 34 p. (551)

CONFERENCIA ESPECIAL DE LA FAO SOBRE PASTOS Y CULTIVOS FORRAJEROS EN AMERICA TROPICAL, CALI, COLOMBIA, 1972. Trabajos presentados. s.l., FAO, 1972. p. irr. (552)

REUNION REGIONAL DE INVESTIGACIONES EN PASTOS Y FORRAJES, 3a., TIBAITATA, COLOMBIA, ABRIL 22-23, 1971. Informa. Bogotá, ICA-IICA, 1971. p. irr. (553)

Educación

CROWDER, L. V. y BLASER, R. E. Pasture-livestock research and training program for (CIAT) Centro Internacional de Agricultura Tropical. s.n.t. 103 p. (554)

CURSO DE PASTOS Y FORRAJES. Bogotá, ICA, Programa de Pastos y Forrajes, 1970?. 245 p. (555)

CURSO DE SUELOS, PASTOS Y GANADERIA PARA EL VALLE DEL CAUCA. Instituto Colombiano Agropascuario, Boletín Técnico no. 4. 1969. 117 p. (556)

CHAVERRA GIL, H. Educación agrícola. Agricultura tropical (Colombia) 22(6):271. 1966. (557)

Programación

ECHEVERRI E., S. Anotaciones para un programa de mejoramiento de pastos y forrajes. Agricultura Tropical (Colombia) 14(3):181-190. 1958. (558)

EL MINISTERIO de Agricultura en el plan nacional. Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña de Agricultores (Colombia) no. 569: 10.932-10.936. 1967. (559)

Campañas

COLOMBIA. MINISTERIO DE AGRICULTURA. El Ministerio de Agricultura fija "sedes piloto" para campañas de pastos y forrajes. Boletín Informativo del Ministerio de Agricultura (Colombia) no. 107:32-34. 1961. (560)

LA CAMPAÑA DE pastos en el Departamento de Córdoba. Revista Mensual del Ministerio de Agricultura (Colombia) no. 112:11-17. 1963. (561)

PASTRANA Q., J. Frente de trabajo de la campaña de pastos del Ministerio de Agricultura en el país. Revista Nacional de Agricultura (Colombia) 55(683):40-43. 1962. (562)

Leyes

COLOMBIA. LEYES, DECRETOS, etc. Resolución no. 0751 de 1959 (Junio 2) sobre la explotación de pastos. Boletín Informativo del Ministerio de Agricultura (Colombia) no. 92:18-20. 1959. (563)

IX. GENERAL

BENDEC, C. B. Pastos a la medida?. Revista Nacional de Agricultura (Colombia) 51(623):27-28. 1957. (564)

BERNAL EUSSE, J. Informe sobre la visita realizada a Australia y Nueva Zelandia. Instituto Colombiano Agropecuario, 1971. 21 p. (Mimeografiado) (565)

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRICOLAS, BOGOTA. Programa de pastos y forrajes. Revista de Agricultura y Ganadería (Colombia) no. 245:22-25; 252:19-20. 1962-1963. (566)

COLOMBIA. MINISTERIO DE AGRICULTURA. Forrajes. Revista Nacional de Agricultura (Colombia) no. 632:87-89; 646:54-64. 1957-1959. (567)

COLOMBIA. MINISTERIO DE AGRICULTURA. Suelos y forrajes. Revista Nacional de Agricultura (Colombia) no. 646:72-78. 1959. (568)

_____. Conferencias sobre pastos. Agricultura Tropical (Colombia) 20(9):513-519. 1964. (569)

CROWDER, L. V. El engaño de los pastos "milagro". Revista de Pastos y Forrajes (Colombia) no. 2:2. 1962. (570)

CHAVERRA GIL, H. y LOTERO CADAVID, J. Pastos y ganadería. Agricultura Tropical (Colombia) 21(11):713-727. 1965. (571)

_____. y MESA., L. J. Pastos y forrajes; programa. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Agronomía, s.f. 205 p. (572)

FORRAJES. Revista Nacional de Agricultura (Colombia) 51(632):87-89. 1957. (573)

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Programa de pastos y forrajes. Bogotá, ICA, Informe Anual de Progreso, 1957. (574)

_____. Bogotá, ICA, Informe Anual de Progreso, 1958. (575)

_____. Bogotá, ICA, Informe Anual de Progreso, 1959. (576)

_____. Bogotá, ICA, Informe Anual de Progreso, 1960. (577)

_____. Bogotá, ICA, Informe Anual de Progreso, 1961. (578)

_____. Bogotá, ICA, Informe Anual de Progreso, 1962. (579)

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO.
Programa de pastos y forrajes. Bogotá, ICA,
Informe Anual de Progreso, 1963. (580)

_____. _____. Bogotá, ICA, Informe
Anual de Progreso, 1964. (581)

_____. _____. Bogotá, ICA, Informe
Anual de Progreso, 1965. (582)

_____. _____. Bogotá, ICA, Informe
Anual de Progreso, 1966. (583)

_____. _____. Bogotá, ICA, Informe
Anual de Progreso, 1967. (584)

_____. _____. Bogotá, ICA, Informe
Anual de Progreso, 1968. (585)

_____. _____. Bogotá, ICA, Informe
Anual de Progreso, 1969. (586)

_____. _____. Bogotá, ICA, Informe
Anual de Progreso años 1957-1970. s. f.
(587)

_____. _____. Bogotá, ICA, Informe
Anual de Progreso, 1971?. 130 p.
(588)

_____. _____, programación de activi-
dades, objetivos y justificación. Bogotá,
ICA, 1970. (589)

_____. _____. Informe Anual de Progre-
so 1972-1973. Bogotá, ICA, 1975. 136 p.
(590)

LOPEZ URRESTA, A. Pastos y forrajes. ICA,
Dña de Campo, 1966. s. p. (591)

_____ y CHAVERRA GIL, H. Pastos y forra-
jes. ICA, Pastos y Ganadería para los Lla-
nos Orientales, 1967. s. p. (592)

LOTERO CADAVID, J. Programa de pastos y fo-
rrajes de Colombia. In Reunión Regional de
Investigaciones de Pastos y Forrajes Tropicales,
3a., Tibaitatá, Colombia, 1971. Informe.
Bogotá, ICA, 1971. pp. IX.1-IX.8. (593)

_____. Programa de pastos y forrajes del Ins-
tituto Colombiano Agropecuario. In Reunión
Regional de Investigadores en Pastos y Forra-
jes Tropicales, 4a., Santa Cruz de la Sierra,
1972. Informe. La Paz, IICA-Zona Andina,
1972. pp. 58-70. (594)

MARSHALL, S. P. Pastos y forrajes. Cebú
(Colombia) 10(111):15-16. 1967. (595)

PALMIRA. ESTACION EXPERIMENTAL AGRICO-
LA. Pastos y forrajes. Ganadería (Colombia)
no. 2:101-107. 1960. (596)

PASTOS Y forrajes. Revista Nacional de Gana-
dería (Colombia) 2(12-13):19-23. 1965.
(597)

_____. Revista Nacional de Agricultura
(Colombia) 60(734):48. 1966. (598)

RAMIREZ O., R. Recomendaciones sobre pastos y
forrajes. Agricultura de las Américas
(Colombia) 1(2):17-18. 1969. (599)

_____ y CROWDER, L. V. Pastos y forrajes.
Boletín Agrícola de la Sociedad Antioqueña
de Agricultores (Colombia) no. 596:11.879-
11.885. 1970. (600)

**INDICE
DE
AUTORES**

1974
R
1974

INDICE DE AUTORES

- Acavan, B. 434
 Acosta J., O. 460, 503
 Alarcón Ch., P. J. 96, 372, 401
 Alarcón Millán, E. 22, 23, 32, 189, 216, 233, 238, 318, 339, 386, 425, 450, 461, 483, 487, 497, 504, 505, 518
 Alvarado D., G. 190
 Alvarez C., E. 97, 480
 Arango, I. 38, 384
 Argel, P. 403
 Astralaga, R. 330, 341
 Ayala Castillo, E. 462
- Baird, G. B. 40, 48, 197, 199, 200-202, 286, 382
 Barnes, R. R. 273
 Barreneche, R. 519
 Barrera, C. M. 175
 Bastidas, A. 117, 118, 291, 293, 421
 Bautista, R. 107, 481
 Beardsley, D. W. 506
 Becerra, E. 27
 Benavides, F. 250
 Bendec, C. B. 564
 Bermúdez García, L. A. 247, 251-255
 Bernal Eusse, J. 2, 4, 5, 6, 8, 14, 52, 54, 59, 60, 66, 68, 79, 80-82, 151-153, 159, 164, 216, 256, 276, 277, 291, 319, 329, 402, 425, 427, 482-484, 507, 508, 520, 524, 525, 548, 565
 Bernal Jiménez, W. 485
 Bernal Restrepo, J. 76, 77
 Bertrán, C. 262
 Blasco L., M. 234, 235, 418, 419, 509
 Blaser, R. E. 554
 Blydenstein, J. 439
 Bohorques A., N. 234, 235, 419, 509
 Bohorquez, M. 263
 Bon, R. M. 130
 Bravo A., R. 35
 Buenaventura Pineda, R. 42
 Buller, R. E. 196
 Bustamante, E. 15
- Cabal Rivera, E. 24
 Cabrales, R. 292
 Caicedo M., A. 191
 Camacho, A. 403
 Camacho, R. R. 342
 Cárdenas Echavarría, I. A. 463
 Cárdenas G., P. 112
 Cardona, C. 400
 Carmona, C. 387, 404, 405
 Carvajalino Jácome, L. J. 25, 220
 Castaño A., J. J. 43, 83-85, 272, 398
 Castiblanco, L. 205
 Castro, A. 496
 Cedeño, G. 98
 Centro Internacional de Agricultura Tropical 245
 Centro Nacional de Investigaciones Agrícolas (CNIA) 566
 Cevallos, F. 249, 255
 Colombia. Leyes, Decretos, etc. 563
 Córdoba, J. A. 236
 Correa V., J. 388
 Cortés P., H. 115
 Cotten, C. Van 489
 Crowder, L. V. 17, 48, 65, 116-118, 124, 127, 129, 146, 156, 177, 178, 184, 194, 197-210, 217, 225-232, 248, 257, 264-266, 275, 279, 291, 293, 294, 304, 344, 373, 377, 380, 382, 389, 406, 417, 420, 421, 426, 434, 441, 451, 452, 465, 489, 521, 535, 536, 554, 570, 600
- Chaverra Gil, H. 101, 169, 170, 188, 189, 195, 204, 207, 229, 255, 266, 273, 274, 279, 287, 290, 294, 300, 302, 314, 319, 339, 345, 373, 378, 379, 380, 397, 402, 427, 442, 452, 481, 490, 493, 494, 497, 521, 522, 557, 571, 572, 592
 Checa España, J. G. 44, 73, 121, 122, 346, 466-468
 Chica G., J. 281
- Dávila Suárez, V. 19, 100, 101, 195, 319, 347, 348, 427, 428, 493, 494
 Davis, R. L. 273

- Delgado, E. 45, 46
 Doll, J. 403
 Durango, O. 487
- Echeverri E., S. 19, 100, 177, 178, 209, 228,
 294, 349, 380, 521, 558
 Elorza, I. 390
 Escobar, L. 2-6, 26, 48, 59, 153, 195, 295,
 350, 386, 453
 Escobar L., G. 7, 9, 158, 171, 173, 192, 488,
 528
 Espinal T., L. S. 454
 Estrada, J. C. 429
- Farfán, J. 384
 Fassbender, H. W. 49
 Federación Nacional de Cafeteros 113
 Fierro, H. Y. 38
 Frasen, J. 489
 Fuentes, C. 391
 Fuentes H., O. E. 74
- Gaitán, J. O. 407
 Gallo C., J. T. 511
 García-Barriga, H. 271
 Gavilanes, C. 39, 297
 Gómez, J. 428, 488
 Gómez Moncayo, F. 22, 23
 González, C. 249
 González, F. 489
 González, M. H. 196
 González Vidal, C. 154
 Grisales G., A. 123, 143
 Guerra, L. C. 472
 Guerrero R., R. 49
 Gutiérrez, J. 302, 522
 Guzmán, H. 381
- Herrera Pérez, G. 20, 50-55, 86, 88, 124, 188,
 193, 217-219, 257, 304, 351, 352, 455, 474, 491,
 537, 538
 Himebaugh, K. 237
 Huertas, E. 487
- Instituto Colombiano Agropecuario 166, 266,
 353, 456, 512, 542-545, 555, 556, 574-590
 Isaza, G. 299
- Jaramillo, G. R. 300
 Jeffery, L. S. 106
 Jurado, A. 223
- Kirk, W. G. 125
 Krull, C. F. 15
- Landogora F., T. 523
 Lawton, K. 35, 301
 Londoño Villagas, B. 126
 Lopera Rúa, H. 520, 524, 525
 López, J. 423
 López Urresta, A. 69, 155, 302, 441-443, 449,
 513, 591, 592
 Lotero Cadavid, J. 3, 8, 26, 32, 52-55, 66, 82,
 86-88, 124, 127, 149, 156, 159, 161-165, 169,
 170, 193, 210, 211, 213, 216, 230, 249, 257, 260,
 266, 276, 277, 280-284, 288, 289, 291, 293, 295,
 303-311, 314, 317, 325, 326, 331-333, 336, 339,
 354-356, 373, 386, 392, 393, 396, 402, 406, 410,
 424, 450, 451, 455, 458, 483, 491, 492, 497, 503,
 514, 526, 546, 549, 571, 593, 594
- Llanos, C. 231
- McCormick, A. 420
 Maner, J. H. 319, 481, 493, 494
 Manzano, A. H. 312
 Marín M., G. 21, 212, 283, 284, 287, 290, 382
- Henao Duque, A. 222
 Hernández, A. A. 298
 Hernández, G. 490

- Marinouich, R. 39
 Marshall, S. P. 595
 Martínez, B. 202
 Medina Ramírez, G. 335
 Medrano, G. 431
 Mejía, E. 490
 Méndez M., L. E. 473, 474
 Mendoza, P. 29, 358, 561
 Mesa Bernal, D. 246
 Michielin, A. 7-9, 75, 116-118, 129, 161,
 171, 173, 194, 198, 199, 202, 208, 238, 293,
 313-316, 421, 451, 488, 523, 528, 540
 Ministerio de Agricultura 176, 343, 464, 559,
 560, 567-569
 Miranda, D. 381
 Monsalve, S. 159, 162-165, 277, 308, 309,
 317, 318, 458, 492, 503
 Montoya R., J. M. 475
 Morales, N. 319
 Mora-Osejo, L. E. 243
 Morrison, F. B. 541
 Murillo, L. M. 414
- Naranjo Q., A. 493, 494
 Nieto Arteta, T. 476
 Nieto Páez, L. R. 320
- Oakes, A. J. 130
 Obregón B., R. 41
 Olarte Rueda, A. 179
 Olivos, E. 408
 Oñoro C., P. 300
 Ortega, A. 487
 Osorio, M. T. 97
- Padilla, H. 487
 Páez H., C. J. 45, 46
 Páez Velásquez, J. A. 56
 Palmira. Estación Experimental Agrícola 596
 Parra H., J. 131
 Parra, I. 383
- Parra Martínez, R. 30, 33, 57, 70, 94, 110, 166,
 224, 321, 444-446
 Pastrana Q., J. 90, 168, 562
 Patiño Cruz, H. 399
 Patiño, E. 301
 Peñaranda Canal, F. 322
 Perdomo, R. 135, 323
 Pérez M., E. 324
 Peterson, G. R. 303, 306
 Piedrahita Grillo, H. 285
 Pinto Escobar, P. 242-244
 Polo, E. 359
 Posada O., L. 415
 Posada S., S. 91
 Pound, F. J. 515
- Quijano, B. 409
 Quinceno H., G. 271
 Quintero, J. 59, 60, 410, 412, 496
 Quintero, S. 516
- Ragonese, A. 360
 Ramírez O., R. 104, 184, 293, 295, 309, 314,
 325, 382, 434, 452, 599, 600
 Ramírez Pérez., A. 3, 7, 9, 26, 32, 55, 63, 86,
 88, 156, 159, 161, 162, 164, 169-171, 173, 192,
 193, 258, 358, 361, 411, 412, 441, 458, 484,
 487, 497, 528, 546
 Raun, N. S. 169, 170, 490
 Raymond, W. F. 498, 517
 Restrepo, J. 381
 Revelo, M. 106
 Reyes, L. 410
 Reyes, R. 15
 Richardson, O. L. 420
 Rico, C. A. 259
 Ríos, M. J. 524
 Riveros R., G. 65, 105, 136-138, 279, 489, 536
 Rodrigo, J. M. 11, 61, 93, 139, 172, 363, 395,
 435, 499
 Rodríguez, M. 213, 284
 Rodríguez T., F. 165, 169, 170
 Rojas Cruz, L. 530

- Rojas, M. 191, 384
 Rojas Molina, A. 180
 Rojas Valdiri, C.A. 260
 Romero, C. E. 106
 Ruanova, A. 140
 Rubio, E. 7, 173, 449
 Rubio R., R. 477
 Ruiz, A. 410
- Sabogal, V. 319
 Salazar de Buckle, T. 335
 Salcedo Díaz, R. 141
 Saldarriaga Villa, M. 364, 406
 Sánchez Forero, R. I. 267
 Sánchez G., J. 396
 Santamaría, C. 161
 Sanz, P. F. 171
 Semple, J. T. 375, 500
 Serna Echeverry, H. 239, 413
 Silva Perdomo, J. V. 39, 46, 108, 127, 142,
 190, 191, 203, 232, 233, 268, 269, 337, 365,
 366, 436, 547
 Skov, O. 130
 Sterling, A. 385
 Swallen, J. R. 270
- Tergas, L. E. 95
 Thurston, H. D. 231
 Torres G., J. L. 501
- Urbina, N. 108
 Uribe H., A. 123, 143, 271
- Vallejo M., N. 367
 Vanegas, J. 116, 177, 198, 200, 203, 205,
 286, 451
 Varela M., J. 144-146
 Vásquez, F. 147
 Vásquez, L. N. 376
 Vélez, B. 326
 Vélez, C. 158
- Vélez E., F. 12, 174, 368, 502
 Villamizar Jaramillo, A. 62
 Villamizar Rosas, F. 19, 66-68, 148, 149, 181-
 183, 185, 186, 214, 215, 276-278, 309, 327-329,
 338, 369, 370, 397, 427, 437, 438, 490, 531-533,
 550
 Vivas Peña, N. 30, 33, 34, 57, 70, 94, 110, 166,
 224, 444
- Waugh, R. K. 460
 Wedon, W. F. 508
 White, D. G. 371
 Wiczorech, A. 293, 548
 Woodhouse, Junior, W. W. 303
- Yarza, J. R. 534
- Yepes, J. 491
- Zapata, F. 400
 Zapata, O. 503
 Zuluaga Marín, L. 478, 479

**INDICE
ALFABETICO
DE
MATERIAS**

1111
1111
1111
1111

INDICE ALFABETICO DE MATERIAS

Cita
Bibliográfica
No.

ABONAMIENTO de pasto pangola/ Resultado del	135
ABONAMIENTO de pastos en los Llanos Orientales	297
ABONAMIENTO de pastos según épocas de lluvia y de verano	321
ABONO VERDE/ Crotalaria juncea	40
ABONOS VERDES. Anotaciones sobre leguminosas cultivadas en el Tolima	298
ACACIA FORRAJERA/ Altura de corte y de planta en gual y	218
ACACIA FORRAJERA (Leucaena leucocephala)	188
ACIDEZ y encalamiento en el Trópico/ Respuesta de gramíneas y leguminosas forrajeras al encalamiento	309
ACIDO CIANHIDRICO en dos especies de sorgo/ Efecto de la fertilización en el contenido de	190
ACIDO CIANHIDRICO en el pasto guinea en algunas regiones de Caldas/ Análisis cualitativo y cuantitativo del	74
ADAPTACION del pasto brasilero en zonas del Departamento del Valle del Cauca	38
ADAPTACION relativa de varias especies y selección de pastos y leguminosas en 11 localidades de Colombia/ Producción y	451
ADAPTACION y producción de especies y selección de pastos y trébol en Colombia/ La	225
ADMINISTRACION de la empresa ganadera	519
ADMIRABLE/ Pasto para o	155
AGRICULTURA. II. El Boro/ Elementos menores y su importancia en la	290
AGRICULTURA. I. El Molibdeno/ Elementos menores en la	287
AGUA/ Valores de superficies de respuesta para relaciones entre fertilizantes y	328
ALFALFA a fuentes y dosis de fósforo y cal en un suelo orgánico de Antioquia/ Respuesta de la lechuga romana y	213
ALFALFA a la aplicación de Borax/ La producción de alfalfa en Colombia. III. Respuesta de las variedades de	199
ALFALFA a la aplicación de borax/ Respuesta de las variedades de	201
ALFALFA a la aplicación de fertilizantes en el Valle de Medellín, Antioquia/ La producción de	210
ALFALFA DEL BRASIL/ Stylo o	324
ALFALFA/ El cultivo de la	214-215
ALFALFA en Colombia. X. Comportamiento de la alfalfa sembrada simultáneamente con gramíneas/ La producción de	207

ALFALFA en Colombia. IX. Efecto de la aplicación de fertilizantes en un suelo de la serie Sabana de Bogotá/ La producción de	209
ALFALFA en Colombia. VIII. Encalamiento de los suelos de la Sabana de Bogotá para cultivar alfalfa/ La producción de	212
ALFALFA en Colombia. XIV. Ensayo de variedades/ La producción de	208
ALFALFA en Colombia. II. Ensayo de variedades/ La producción de	198
ALFALFA en Colombia. VI. La influencia de la colocación del fertilizante en el crecimiento de la alfalfa/ La producción de	200
ALFALFA en Colombia/ La producción de	197
ALFALFA en Colombia. XII. Métodos densidades de siembra/ La producción de	205
ALFALFA en Colombia. I. Problemas sobre el acceso a la experimentación/ La producción de	197
ALFALFA en Colombia. XIII. Represión de malezas/ La producción de	211
ALFALFA en Colombia. VII. Respuesta a la aplicación de borax en el Valle del Cauca/ La producción de	202
ALFALFA en Colombia. V. Respuesta de la alfalfa a la aplicación de fertilizantes en el Valle de Medellín, Antioquia/ La producción de	210
ALFALFA en Colombia. III. Respuesta de las variedades de alfalfa a la aplicación de Borax/ La producción de	199
ALFALFA en Colombia. XI. Siembras de gramíneas en alfalfa/ La producción de la	204
ALFALFA en el Valle de México/ Plantas forrajeras. Comportamiento de variedades de	196
ALFALFA en los Andes Altos/ La influencia de Intervalo de corte de la producción de	203
ALFALFA en los trópicos/ La	206
ALFALFA/ La producción de alfalfa en Colombia. VIII. Encalamiento de los suelos de la Sabana de Bogotá para cultivar	212
ALFALFA/ La producción de alfalfa en Colombia. VI. La influencia de la colocación del fertilizante en el crecimiento de la	200
ALFALFA (Medicago sativa) en engorde de corderos/ El pasto manawa (Lolium multiflorum x L. perenne) y ensilaje de rescate (Bromus catharticus) más	107
ALFALFA y gramíneas en la serie Sabana de Bogotá en el tipo franco arcilloso/ Mezclas de	378
ALFALFARES/ La producción de la alfalfa en Colombia. XI. Siembras de gramíneas en	204
ALIMENTACION ANIMAL/ El ramio en la	236
ALIMENTACION de ruminantes en pastoreo	498
ALIMENTACION/ Importancia de las leguminosas en la	253
ALIMENTAR más animales por hectárea en pastoreo/ Cómo	499
ALIMENTAR más ganado/ Renovación de pastizales degenerados para	374
ALIMENTOS de reserva en forrajes/	347

ALMACENAMIENTO de semillas de pastos, requerimientos específicos	395
ALTIPLANO NORTE DE ANTIOQUIA/ Plan integrado de producción lechera en el	524
ALTIPLANO NORTE DE ANTIOQUIA/ Proyecto integrado de producción lechera en el	520 y 525
ALTURA DE CORTE en pasto pará/ Programa de pastos y forrajes del ICA	157
ALTURA DE CORTE y de planta en guandul y acacia forrajera	218
ALTURA y frecuencia de corte de los pastos raigrás, azul orchoró y kiku yo en mezcla con trébol blanco/	177
AMAZONAS (Colombia). I. Análisis de algunos componentes químicos/ Especies de pastos en la región del	419
AMAZONAS/ Estudio de la comisaría especial del	418
AMERICA TROPICAL/ Conferencia especial de la FAO sobre pastos y cultivos forrajeros en	552
ANALISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO del ácido cianhídrico en el pasto guinea en algunas regiones de Caldas	74
ANALISIS de algunos componentes químicos/ Especies de pastos en la región del amazonas (Colombia).	419
ANALISIS de los suelos y su aplicación/ El	283 y 284
ANALISIS para evaluación de forrajes y su valor para los ganaderos/ El estado actual de los	506
ANALISIS QUIMICO en base seca, de gramíneas y leguminosas adaptadas a las condiciones de Colombia/	512
ANDES ALTOS/ La influencia de intervalo de corte de la producción de alfalfa en los	203
ANGLETON BLEUSTEM	1
ANGLETON/ Capacidad de carga y producción de carne por hectárea de los pastos pará, pangola y	496
ANGLETON, puntero y guinea/ Producción de semillas de los pastos.	386
ANGLETON un nuevo pasto en Colombia/	11
ANIMAL/ Relación suelo-planta	336-338
ANIMALES en pastoreo/ Evaluación de gramíneas y leguminosas forrajeras con	497
ANIMALES por hectárea en pastoreo/ Cómo alimentar más	499
ANIMALES por hectárea/ Ganadería intensiva: Cómo sostener más de 30	531
ANTIOQUIA/ Efecto residual del fósforo en un suelo negro de	317
ANTIOQUIA/ Estudios preliminares con avena Minhafer en el Oriente de	20
ANTIOQUIA/ Fertilización de la caña de azúcar para la producción de panela en la zona de Frontino	326
ANTIOQUIA/ Fertilización del pasto imperial en	87
ANTIOQUIA/ Formación de plantas en el departamento de	454
ANTIOQUIA/ La producción de alfalfa en Colombia. V. Respuesta de la alfalfa a la aplicación de fertilizantes en el Valle de Medellín,	210
ANTIOQUIA/ Plan integrado de producción lechera en el altiplano norte de	524

ANTIOQUIA/ Proyecto integrado de producción lechera en el altiplano norte de	520 y 525
ANTIOQUIA/ Respuesta de la lechuga romana y alfalfa a fuentes y dosis de fósforo y cal en un suelo negro orgánico de	213
APLICACION de borax en el Valle del Cauca/ La producción de alfalfa en Colombia. VII. Respuesta a la	202
APLICACION de borax/ La producción de alfalfa en Colombia. II. Respuesta de las variedades de alfalfa a la	199
APLICACION de borax/ Respuesta de las variedades de alfalfa a la	201
APLICACION de diferentes fuentes y dosis de nitrógeno en un suelo aluvial de Medellín/ Respuestas del pasto pangola a la	148
APLICACION de dos herbicidas, en el Municipio de Sahagún (Córdoba)/ Respuesta inicial de la palma de vino (<i>Scheelea butyracea</i>), a	407
APLICACION de fertilizante/ Respuesta de una pradera natural a la	304
APLICACION de fertilizantes en el Valle de Medellín, Antioquia/ La producción de alfalfa en Colombia. V. Respuesta de la alfalfa a la	210
APLICACION de fertilizantes en pastos	322
APLICACION de fertilizantes en un suelo de la serie Sabana de Bogotá/ La producción de alfalfa en Colombia. IX. Efecto de la	209
APLICACION de fósforo y potasio en pasto puntero/ Dosis y frecuencia de	162
APLICACION de herbicidas a las gramíneas y leguminosas/	406
APLICACION de nitrógeno al suelo y al follaje sobre la producción y el contenido de proteína del pasto pangola (<i>Digitaria decumbens</i>)/ Efecto de	123
APLICACION de nitrógeno a mezclas de gramíneas y leguminosas de clima frío	294
APLICACION de nitrógeno bajo condiciones controladas/ El pasto pará <i>Brachiaria mutica</i> (Forsk) Stapf. II. Efecto de la época de	151
APLICACION de nitrógeno en Coastal Bermuda, pangola y pará en el Valle del Cauca/ Frecuencia de corte y	314
APLICACION de nitrógeno en Colombia/ Respuesta del pasto pangola (<i>Digitaria decumbens</i> , Stent) a diferentes cantidades y frecuencias de	117-118
APLICACION de nitrógeno en el pasto pangola (<i>Digitaria decumbens</i> , Stent)/ Niveles y frecuencias de	115
APLICACION de nitrógeno en invernadero/ Respuestas de algunas gramíneas a la	312
APLICACION de nitrógeno en la fertilidad y propiedades químicas de un suelo/ Efecto de la dosis y frecuencia de	325
APLICACION de nitrógeno en la producción del pasto pangola/ Influencia de los niveles y frecuencia de	129
APLICACION de nitrógeno en las propiedades químicas de un suelo/ Efecto de fuentes y dosis de	308

APLICACION de nitrógeno en pasto angleton/ Frecuencia de corte y . .	8
APLICACION de nitrógeno en pasto elefante/ Distancia de siembra y .	54
APLICACION de nitrógeno en pasto elefante/ Fuentes, dosis y métodos de	55
APLICACION de nitrógeno en tres gramíneas tropicales/ Dosis y frecuen cia de	295
APLICACION de nitrógeno/ Respuesta de la festuca alta y festuca media a diferentes dosis y frecuencias de	66
APLICACION de nitrógeno y riego en pasto kikuyo (<i>Pennisetum clandestinum</i>)	100
APLICACION de riego a los pastos/ Algunos aspectos de la	280
APLICACION/ El análisis de los suelos y su	283 y 284
APLICACION en el rendimiento de forraje del pasto elefante/ Influen cia de la dosis de nitrógeno y su frecuencia de	59 y 60
APLICACION en la producción de forraje y proteína del pasto pangola/ Influencia del nitrógeno y frecuencia de	124
APLICACION en sorgo forrajero/ Dosis de nitrógeno y frecuencia de . .	193
APLICACION y dosis de nitrógeno en festuca alta y media/ Frecuencia de	300
APLICACION y dosis de nitrógeno en los pastos raigrás anual y raigrás inglés en la serie de suelos del Río Bogotá/ Frecuencia de	175
APLICACION y dosis de nitrógeno en pasto braquiaria/ Frecuencias de .	32
APLICACION y niveles de P ₂ O ₅ sobre la producción y composición del pasto elefante (<i>Pennisetum purpureum</i> , Schum)/ Estudio del efecto de formas de	49
APROVECHABILIDAD/ Formas de fósforo en el suelo, fijación y	305
ARBOLES DE SOMBRA/ Árboles forrajeros y	240
ARBOLES FORRAJEROS y de sombra	240
AREA CULTIVADA en hectáreas/ Pastos y forrajes	417
AREAS NO CULTIVADAS/ Control de malezas en	413
ARIKI, raigrás anual e inglés (<i>Lolium</i> sp) en pastoreo con vacunos/ Eva luación de los pastos mahawa,	108
ASOCIACION del pasto pará con leguminosas/ Estudio preliminar de la	156
ASOCIACION de pasto pará con leguminosas/	154
ASPERION FOLIAR, en el pasto bermuda de la Costa (<i>Cynodon dacty lon</i> (L. Pers.)/ Efectos de la aplicación de úrea en el suelo y por	24
AUSTRALIA y Nueva Selandia/ Informe sobre la visita realizada a	565
AVENA FORRAJERA a nitrógeno y fósforo en dos tiempos en la Sabana de Bogotá/ Respuesta de la	21
AVENA FORRAJERA/ Distancias y densidades de siembra en	19
AVENA FORRAJERA/ El cultivo de la	18
AVENA FORRAJERA en el trópico medio, representado por Colombia/ Producción de	17
AVENA FORRAJERA en Tibaitatá/ Creada primera variedad colombiana de	16

AVENA FORRAJERA ICA-Bacatá/ La	18
AVENA FORRAJERA/ La	14
AVENA/ ICA-Bacatá, una nueva variedad forrajera de	15
AVENA MINHAFER, estudios preliminares en el Oriente antioqueño/ La	20
AVENA ROJA/ Establecimiento y fertilización de pastos en siembra simul- tánea con	380
AXONOPUS SCOPARIUS, FLUGGE y elefante (<i>Pennisetum purpureum</i> , Schumach) en la producción de leche en vacas holstein/ Valor com- parativo y consumo de pastos imperial	91
AXONOPUS SCOPARIUS, FLUEGGE/ Pasto imperial	79
AZUL ORCHORO/ Variabilidad genética del pasto	22 y 23
AZUL ORCHORO y kikuyo en mezcla con trébol blanco/ Altura y fre- cuencia de corte de los pastos raigrás y	177
BALANCE de los principales renglones de producción agrícola en 1965 .	416
BANCO de Germoplasma de pastos y leguminosas Tropicales. Reunión de la Comisión Técnica, Ia., Cali, 1971	551
BERMUDA de la Costa (<i>Cynodon dactylon</i> L. Pers.)/ Efectos de la aplica- ción de úrea en el suelo y por aspersión foliar, en el pasto	24
BLEDO, maleza útil/ El	401
BOEHMERIA NIVEA L/ Estudios sobre la composición del ramio	234
BORAX en el Valle del Cauca/ La producción de alfalfa en Colombia. VII. Respuesta a la aplicación de	202
BORAX/ La producción de alfalfa en Colombia. III. Respuesta de las va- riedades de alfalfa en la aplicación de	199
BORAX/ Respuesta de las variedades de alfalfa a la aplicación de	201
BORO/ Elementos menores y su importancia en la agricultura	290
BOVINOS en pastoreo/ Deficiencias minerales de los	501
BRACHIARIA DECUMBENS con material vegetativo/ Métodos de estable- cimiento del pasto brachiaria	27
BRACHIARIA DECUMBENS o pasto peludo/ El pasto brachiaria	30
BRACHIARIA DECUMBENS stapf a la fertilización en el piedemonte lla- nero/ Respuesta de	29
BRACHIARIA en los Llanos Orientales/ Producción de carne con pasto ..	34
BRACHIARIA/ Frecuencias de aplicación y dosis de nitrógeno en pasto ..	32
BRACHIARIA/ Manejo de pastos. El pasto	28
BRACHIARIA MUTICA (FORSK) STAPF. II. Efecto de la época de aplica- ción de nitrógeno bajo condiciones controladas/ El pasto para ..	151
BRACHIARIA MUTICA (FORSK) STAPF. III. Efecto de la profundidad del nivel freático y de la aplicación de nitrógeno bajo condiciones con- troladas/ El pasto para	152
BRACHIARIA MUTICA (FORSK) STAPF. I. Método de propagación vege- tativa/ El pasto para	150

BRACHIARIA o pasto peludo/ El pasto	33
BRACHIARIA/ Programa de pastos y forrajes del ICA, 1966. El pasto ..	31
BRASILERO en zonas del Departamento del Valle del Cauca/ Adaptación del pasto	38
BRASILERO, pasto de corte para clima frío	39
BRASIL/ Producción de mejores pastos y de mayor cantidad de leche en Río Grande do Sul	527
BROMUS CATHARTICUS más alfalfa (Medicago sativa) en engorde de cor deros/ El pasto manawa (Lolium multiflorum x L. perenne) y ensila je de rescate	107
BROMUS CATHARTICUS, VAHL/ Producción de gramíneas y leguminosas en Colombia. II. Estudio de variedades y mejoramiento del pasto rescate	184
BUFFEL/ Mejor forraje con pasto	35
BUFFEL/ Pasto	37
BUFFEL pasto promisorio para suelos áridos y secos de Colombia/ Manejo de pastos. El	36
CAJANUS CAJAN/ Influencia de corte en el rendimiento del guandul ...	217
CAL en la producción de pastos/ Influencia del fósforo, potasio y	316
CAL en un suelo negro orgánico de Antioquia/ Respuesta de la lechuga ro mana y alfalfa a fuentes y dosis de fósforo y	213
CALDAS/ Análisis cualitativo y cuantitativo del ácido cianhídrico en el pasto guinea en algunas regiones de	74
CALI, Colombia, 1972/ Conferencia especial de la FAO sobre pastos y cultivos forrajeros en América Tropical,	552
CALI, 1971/ Banco de Germoplasma de Pastos y Leguminosas Tropicales. Reunión de la Comisión Técnica, la,	551
CALIDAD de los pastos tropicales y el momento conveniente para cose charlos/ La	363
CALIDAD en tres pastos tropicales/ Evaluación de producción y	508
CALIDAD en tres pastos tropicales/ Evaluación de reservas de carbohidra tos, producción y	507
CAMPAÑA DE PASTOS del Ministerio de Agricultura/ Frente de trabajo de la	562
CAMPAÑA DE PASTOS en el Departamento de Córdoba/ La	561
CAMPAÑA NACIONAL DE PASTOS/ Características, cultivo y manejo de algunos pastos;	343
CAMPAÑA NACIONAL DE PASTOS; tipo de silos	464
CAMPAÑA DE PASTOS Y FORRAJES/ El Ministerio de Agricultura fija sedes piloto para	560
CAMPAÑA DE AZUCAR para la producción de panela en la zona de Frontino, Antioquia/ Fertilización de la	326

CAÑA DE AZÚCAR/ Pasto pangola y la	125
CAPACIDAD de carga de los pastos más comunes en Colombia/ Cuadros sobre	486
CAPACIDAD de carga del pasto puntero	170
CAPACIDAD DE CARGA y producción de carne por hectárea de los pastos pará, pangola y angleton	496
CAPACIDAD de sostenimiento ovino de cuatro gramíneas	493
CAPACIDAD de sostenimiento ovino de la Festuca alta, orchoro, raigrás anual y raigrás inglés	494
CARACTERÍSTICAS, cultivo y manejo de algunos pastos; campaña nacional de pastos/	343
CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS del ramio en el Valle del Cauca/ Algunas	235
CARBÓN/ El cornezuelo de las gramíneas y su asociación con el falso ..	399
CARNE bajo diferentes sistemas de manejo de pastos/ Producción de ..	483
CARNE con forraje en el Valle del Cauca/ Producción de	528
CARNE con pasto angleton/ Producción de	7
CARNE con pasto braquiaria en los Llanos Orientales/ Producción de ..	34
CARNE/ Efectos de la fertilización estacional nitrogenada del pasto pará (<i>Panicum purpuracens</i> , raddi) en la producción de	158
CARNE/ Estudio del incremento de la producción usando diferentes sistemas de control de malezas	410
CARNE/ La fertilización del pasto angleton en el Valle del Patía y su efecto en la producción de	9
CARNE o leche/ Cuál pasto produce más	518
CARNE producción por hectárea de los pastos pará, pangola y angleton/ Capacidad de carga y	496
CATALOGO de los géneros de las gramíneas de Colombia	242
CATALOGO ilustrado de las plantas de Curdinamarca. I. Graminae, II. Jucaceae, Cyperaceae	243
CAUCA/ Resultados obtenidos en los experimentos efectuados en la Granja "El Placer", Popayán,	540
CEBA COMERCIAL de novillos	488
CEBA de novillos cebú en potreros de pasto puntero	171
CEBA de novillos con pasto puntero en el Valle del Patía	173
CEBA de novillos en pastoreo	489
CEBA de novillos en praderas de clima frío	490
CEBA intensiva de novillos cebú mestizos en pasto angleton con fertilización nitrogenada estacional.	12
CEREALES y pastos en zonas frías/ Siembra de	428
CEREALES y pastos/ Mezclas de	379
CESAR/ Comportamiento de leguminosas tropicales en el	250
CIAT/ Investigaciones de pastos y ganados, un programa de entrenamiento para el	554

CLIMA CALIDO con un nivel de infestación mayor del 60%/ Control de gramíneas maciega (<i>Paspalum virgatum</i>), vendeaguja (<i>Imperata cylindrica</i>), en potreros de	408
CLIMA CALIDO de Colombia/ Producción de forraje de varias especies de gramíneas adaptadas a las condiciones del	420
CLIMA CALIDO/ Frecuencia de corte en gramíneas del	421
CLIMA CALIDO/ Frecuencia de corte y aplicación de nitrógeno en cuatro gramíneas de	291
CLIMA CALIDO/ Leguminosas y forrajeras de clima medio y	457
CLIMA CALIDO/ Recomendaciones generales sobre gramíneas y leguminosas de clima frío y	269
CLIMA CALIDO/ Un pasto prometeor para zonas de prolongadas sequías en	423
CLIMA CALIENTE/ Especies de pastos recomendados para el clima medio y el	422
CLIMA CALIENTE/ Pastos y forrajes, especies de pastos recomendables para el clima medio y el	459
CLIMA FRIO/ Aplicación de nitrógeno a mezclas de gramíneas y leguminosas de	294
CLIMA FRIO/ Ceba de navillos en praderas de	490
CLIMA FRIO de Colombia/ Pastos recomendables para los terrenos de	435
CLIMA FRIO/ Efecto del riego en la producción de forraje de mezclas de gramíneas y leguminosas adaptados a	279
CLIMA FRIO/ Establecimiento y mantenimiento de pastos de	438
CLIMA FRIO/ Leguminosas más aptas para	430
CLIMA FRIO/ Mezcla de gramíneas y leguminosas para	425
CLIMA FRIO/ Producción de semilla de pastos de	397
CLIMA FRIO/ Recomendaciones generales sobre gramíneas y leguminosas de	436
CLIMA FRIO/ Recomendaciones para el cultivo de pastos y forrajes de	426
CLIMA FRIO y cálido/ Recomendaciones generales sobre gramíneas y leguminosas de	269
CLIMA MEDIO y cálido/ Leguminosas y forrajeras de	457
CLIMA MEDIO y caliente/ Especies de pastos recomendados para el	422
CLIMA MEDIO y caliente/ Pastos y forrajes especies de pastos recomendables para los	459
CLIMAS FRIOS de Colombia/ Vigor de las plántulas de gramíneas y leguminosas cultivadas en los	434
CLIMAS FRIOS/ La falta de producción de semillas de pastos en	389
CLIMAS FRIOS/ Mezcla de pastos para	432
COASTAL BERMUDA, pangola y pará en el Valle del Cauca/ Frecuencia de corte y aplicación de nitrógeno en	314
COBERTURA en los trópicos/ La práctica de	371
COLECCION de pastos y leguminosas/ Introducción y	248
COMISARIA ESPECIAL del Amazonas/ Estudio de la	418

COMISION TECNICA, 1a., Cali, 1971/ Banco de Germoplasma de Pastos y Leguminosas Tropicales. Reunión de la	551
COMPARACION de pastoreo continuo y alterno en pasto puntero (<i>Hyparrhenia rufa</i>) (Nees Stapf)	165
COMPARACION entre el empleo del heno y el pasto verde en la crianza artificial de terneros	460
COMPARACIONES de kikuyo, trébol blanco y una mezcla de gramíneas y tréboles para vacas lactantes en pastoreo	104
COMPLEJO CAUSAL de la producción del trébol blanco (<i>Trifolium repens</i>)	231
COMPONENTES QUIMICOS/ Especies de pastos en la región del Amazonas (Colombia). I. Análisis de algunos	419
COMPORTAMIENTO de especies de pastos de zona templada dentro de los límites tropicales existentes en Colombia	452
COMPORTAMIENTO de gramíneas y leguminosas en zona fría	429
COMPORTAMIENTO de la alfalfa sembrada simultáneamente con gramíneas/ La producción de la alfalfa en Colombia.	207
COMPORTAMIENTO de leguminosas tropicales en el Cesar	250
COMPORTAMIENTO del pasto pangola asociado con leguminosas	137
COMPORTAMIENTO del pasto pangola (<i>Digitaria decumbens</i> , Stent) en mezcla con leguminosas	136 y 138
COMPORTAMIENTO de variedades de alfalfa en el Valle de México/ Plantas forrajeras.	196
COMPOSICION del pasto elefante (<i>Pennisetum purpureum</i> , Schum)/ Estudio del efecto de formas de aplicación y niveles de P ₂ O ₅ sobre la producción y	49
COMPOSICION del ramio (<i>Boehmeria nivea</i> L.)/ Estudio sobre la	234
COMPOSICION de pastos/ Valor nutritivo y	517
COMPOSICION QUIMICA de las plantas forrajeras (gramíneas) comunes en el Valle del Cauca	509
COMPOSICION QUIMICA de siete variedades de pasto elefante (<i>Pennisetum purpureum</i> Schum) en las frecuencias de corte/ Rendimiento y	45
COMPOSICION QUIMICA de tres pastos/ Efecto de la frecuencia de corte y fertilización en el rendimiento y	271
CONFERENCIA ESPECIAL de la FAO sobre pastos y cultivos forrajeros en América Tropical, Cali, Colombia, 1972.	552
CONFERENCIAS sobre pastos	569
CONSERVACION de forrajes	473 y 474
CONSERVAR forrajes para el verano/ En Colombia es necesario	478
CONSUMO de pastos imperial (<i>Axonopus scoparius</i> , Flugge) y elefante (<i>Pennisetum purpureum</i> , Schumach) en la producción de leche en vacas holstein/ Valor comparativo y	91
CONTROL de gramalote (<i>Paspalum fasciculatum</i> Willd) con glifosato y dalapon y establecimiento del pasto pará	403

CONTROL de gramíneas maciega (<i>Paspalum virgatum</i>), Vendeaguja (<i>Imperata cilindrica</i>), en potreros de clima cálido con un nivel de infestación mayor del 60%	408
CONTROL de la gomosis de los pastos micay e imperial	90
CONTROL de malezas en áreas no cultivadas	413
CONTROL de malezas, enfermedades y plagas	404 y 412
CONTROL de malezas en pasto puntero	402
CONTROL de malezas en potreros	411
CONTROL de malezas en praderas	405
CONTROL de malezas/ Estudio del incremento de la producción de carne usando diferentes sistemas de	410
CONTROL/ La gomosis de los pastos imperial y micay y su	82
CONTROL QUIMICO de guayacana (<i>Imperata contracta</i>)	409
CONTROL y erradicación del kikuyo (<i>Pennisetum clandestinum</i> , Hochst) en la Sabana de Bogotá	106
CORDEROS/ El pasto manawa (<i>Lolium multiflorum</i> x <i>L. perenne</i>) y ensilaje de rescate (<i>Bromus catharticus</i>) más alfalfa (<i>Medicago sativa</i>) en engorde de	107
CORDOBA/ Comentarios sobre ejecución y resultados del Plan-1 de leguminosas en	258
CORDOBA/ Fertilización de los pastos elefante, sorgo forrajero y sudán en un suelo del Departamento de	48
CORDOBA/ La campaña de pastos en el Departamento de	561
CORDOBA/ Respuesta inicial de la palma de vino (<i>Scheelea butyracea</i>), a aplicación de dos herbicidas, en el Municipio de Sahagún	407
CORNEZUELO de las gramíneas y su asociación con el falso carbón/ El	399
CORTE de los pastos raigrás, azul orchoro y kikuyo en mezcla con trébol blanco/ Altura y frecuencia de	177
CORTE de planta en guandul y acacia forrajera/ Altura de	218
CORTE en el rendimiento del guandul (<i>Cajanus cajan</i>)/ Influencia de	217
CORTE en gramíneas del clima cálido/ Frecuencia de	421
CORTE en leguminosas forrajeras tropicales/ Frecuencia	257
CORTE en pasto elefante/ Altura de	52
CORTE en pasto imperial/ Altura de	86
CORTE en pasto pará/ Programa de pastos y forrajes del ICA, 1966. Altura de	157
CORTE en siete variedades de pasto elefante/ Frecuencia de	46
CORTE/ Rendimiento y composición química de siete variedades de pasto elefante (<i>Pennisetum purpureum</i>) en las frecuencias de	45
CORTE y aplicación de nitrógeno en Coastal Bermuda, Pangola pará en el Valle del Cauca/ Frecuencia de	314
CORTE y aplicación de nitrógeno en cuatro gramíneas de clima cálido/ Frecuencia de	291
CORTE y aplicación de nitrógeno en pasto angletón/ Frecuencia de	8
CORTE y pastoreo adaptadas a la zona/ Plantas forrajeras de	480

CORTE y pastoreo en el Valle del Sinú y alrededor/ Gramíneas y leguminosas adaptadas para	482
CORTE y pastoreo en la Región de El Nus/ Gramíneas y Leguminosas para CO SECHA/ La calidad de los pastos tropicales y el momento conveniente para la	458
COSTA ATLANTICA/ Algunos aspectos de la fertilización de pastos. Pastos y ganados para la	363
COSTA ATLANTICA/ Algunos problemas del pasto pangola en la	307
COSTA ATLANTICA, Ganado de carne/ Fertilización de pastos en la	111
COSTA ATLANTICA/ Pastos y ganados para la	292
COSTA ATLANTICA/ Principales problemas de los suelos del Sinú/ Pastos y ganados para la	456
COSTOS de ensilamiento de forraje en el silo horizontal	282
COSTOS de producción de los pastos imperial y elefante	463
CRECIMIENTO de la alfalfa/ La producción de alfalfa en Colombia. VI. La influencia de la colocación del fertilizante en el	50
CRECIMIENTO de la planta de trébol rojo, a grandes alturas en Colombia/ Estudio de los tipos de	200
CRÍA ARTIFICIAL de terneros Holstein/ Estudio de cuatro forrajes en la	229
CRÍANZA ARTIFICIAL de terneros/ Comparación entre el empleo del heno y el pasto verde en la	267
CROMOSOMAS/ El pasto gramalante; proteínas y	460
CROMOSOMAS MITOTÓTICOS de Imperial 60, elefante y gramalante	77
CROTALARIA JUNCEA; un abono verde	272
CRUCE entre imperial y elefante/ No se ha comprobado el	40
CULTIVAR alfalfa/ La producción de alfalfa en Colombia. VIII. Encalamiento de los suelos de la Sabana de Bogotá para	274
CULTIVO de la alfalfa/ El	212
CULTIVO de Kudzu tropical/ El	214 y 215
CULTIVO de la avena forrajera/ El	221
CULTIVO de leguminosas en el Tolima/ Abonos verdes. Anotaciones sobre el	18
CULTIVO de los pastos en el Valle del Sinú y las Sabanas de Bolívar/ El	298
CULTIVO de los pastos/ Ensilaje y monografía sobre el	453
CULTIVO de pastos en la Sabana de Bogotá/ El	465
CULTIVO de pastos para los Llanos Orientales	427
CULTIVO de pastos y forrajes de clima frío/ Recomendaciones para el	440
CULTIVO de pastos y forrajes/ Recomendaciones para el	426
CULTIVO de trébol blanco a grandes alturas de Colombia/ Respuesta de las variedades de	362
CULTIVO del guandul/ Recomendaciones para el	227
CULTIVO del pasto gordura/ Uso y	219
CULTIVO del pasto pangola	69
CULTIVO y manejo de algunos pastos; campaña nacional de pastos/ Características,	120
	343

CULTIVOS/ Curso de ecología de	278
CULTIVOS FORRAJEROS en América Tropical, Cali, Colombia, 1972/ Conferencia especial de la FAO sobre pastos y	552
CUNDINAMARCA. I. Graminae. II. Juncaceae, Cyperaceae/ Catálo- go ilustrado de las plantas de	243
CURSO de ecología de cultivos/	278
CURSO de pastos y forrajes	555
CURSO de suelos, pastos y ganadería para el Valle del Cauca	556
CYNODON DACTYLON (L. Pers.)/ Efectos de la aplicación de úrea en el suelo y por aspersión foliar, en el pasto bermuda de la Costa ..	24
CYPERACEAE/ Catálogo ilustrado de las plantas de Cundinamarca. I. Graminae. II. Juncaceae,	243
.....	
CHLORIS GAYANA una de las plantas forrajeras de mayor importancia/ La grama Rhodes	187
.....	
DALAPON y establecimiento del pasto pará/ Control de gramíneas (<i>Paspalum fasciculatum</i> Willd) con glifosato y	403
DALIS/ Secamiento del pasto	41
DÉFICIENCIAS MINERALES del ganado colombiano en pastoreo/	335
DENSIDAD de siembra en Sudán/ Distancias y	195
DENSIDADES de siembra/ La producción de alfalfa en Colombia. XII. Métodos	205
DESICA-1 Medellín una variedad de <i>Desmodium intortutum</i>	216
DESMODIUM INTORTUM (Mill)/ Desica-1 Medellín una variedad de ..	216
DIGESTIBILIDAD del pasto pangola (<i>Digitaria decumbens</i>) Stent. I. Ensa- yo de digestibilidad aparente con dos clases de heno/ Estudios so- bre	112
DIGESTIBILIDAD "in vitro" y características asociadas en <i>Medicago sati- va</i> L./ Herencia de	273
DIGITARIA DECUMBENS, STENT a diferentes cantidades y frecuencias de aplicación de nitrógeno en Colombia/ Respuesta del pasto pangola	117 y 118
DIGITARIA DECUMBENS, STENT/ Efecto de la fertilización nitrogenada en pasto pangola	143
DIGITARIA DECUMBENS, STENT/ Efecto del nitrógeno aplicado al sue- lo y al follaje sobre la producción y el contenido de proteína del pasto pangola	123
DIGITARIA DECUMBENS, STENT en dos suelos tropicales de Colombia/ Fertilización nitrogenada del pasto pangola	127

DIGITARIA DECUMBENS, STENT. I. Ensayo de digestibilidad aparente con dos clases de heno/ Estudios sobre digestibilidad del pasto pangola	112
DIGITARIA DECUMBENS, STENT en mezcla con leguminosas/ Comportamiento del pasto pangola	136 y 138
DIGITARIA DECUMBENS, STENT/ Fertilización cruzada en parcelas cultivadas en pasto pangola	131
DIGITARIA DECUMBENS, STENT/ Métodos de propagación asexual de pasto pangola	144
DIGITARIA DECUMBENS, STENT/ Niveles y frecuencias de aplicación de nitrógeno en el pasto pangola	115
DIGITARIA DECUMBENS, STENT/ Pasto pangola	113
DOSIS DE APLICACION de nitrógeno en las propiedades químicas de un suelo/ Efecto de fuentes y	308
DOSIS DE FOSFORO y cal en un suelo negro orgánico de Antioquia/ Respuesta de la lechuga romana y alfalfa a fuentes y	213
DOSIS DE NITROGENO en el pH de un suelo aluvial/ Influencia de fuente y	281
DOSIS DE NITROGENO en festuca alta y media/ Frecuencia de aplicación y	300
DOSIS DE NITROGENO en pasto braquiaria/ Frecuencias de aplicación y	32
DOSIS DE NITROGENO en pasto imperial/ Distancia de siembra y	88
DOSIS DE NITROGENO y frecuencia de aplicación en sorgo forrajero	193
DOSIS DE NITROGENO y su frecuencia de aplicación en el rendimiento de forraje del pasto elefante/ Influencia de la	59 y 60
DOSIS y frecuencia de aplicación de fósforo y potasio en pasto puntero	162
DOSIS y frecuencia de aplicación de nitrógeno en la fertilidad y propiedades químicas de un suelo/ Efecto de la	325
DOSIS y frecuencia de aplicación de nitrógeno en tres gramíneas tropicales	295
DOSIS y frecuencias de aplicación de nitrógeno/ Respuesta de la festuca alta y festuca media a diferentes	66
DOSIS y métodos de aplicación de nitrógeno en pasto elefante/ Fuentes y	55
ECOLOGIA de cultivos/ Curso de	278
ECONOMIA del nitrógeno/ Las plantas y la	327
EDUCACION AGRICOLA	557
EFECTO de fuentes y dosis de aplicación de nitrógeno en las propiedades químicas de un suelo	308
EFECTO de la aplicación de fertilizantes en un suelo de la serie Sabana de Bogotá/ La producción de alfalfa en Colombia. IX.	209

EFEECTO de la dosis y frecuencia de aplicación de nitrógeno en la fertilidad y propiedades químicas de un suelo/	325
EFEECTO de la época de aplicación de nitrógeno bajo condiciones controladas/ El pasto para <u>Brachiaria mutica</u> (Forsk) Stapf.	151
EFEECTO de la fertilización de praderas naturales y cultivadas sobre su productividad medida con ovinos	319
EFEECTO de la fertilización nitrogenada en pasto pangola (<u>Digitaria decumbens</u>)	143
EFEECTO de la fertilización en el contenido de ácido cianhídrico en dos especies de sorgo;	190
EFEECTO de la frecuencia de corte y la fertilización en el rendimiento y composición química de tres pastos	271
EFEECTO de la profundidad del nivel freático y de la aplicación de nitrógeno bajo condiciones controladas/ El pasto para <u>Brachiaria mutica</u> (Forsk) Stapf.	152
EFEECTO del nitrógeno aplicado al suelo y al follaje sobre la producción y el contenido de proteína del pasto pangola (<u>Digitaria decumbens</u>)	123
EFEECTO del riego en la producción de forraje de mezcla de gramíneas y leguminosas adaptados a clima frío	279
EFEECTO RESIDUAL del fósforo en un suelo negro de Antioquia	317
EFECTOS de la aplicación de úrea en el suelo y por aspersión foliar, en el pasto bermuda de la Costa (<u>Cynodon dactylon</u> (L. Pers.)	24
EFECTOS de la fertilización estacional nitrogenada del pasto para (<u>Panicum purpurascens</u> , raddi) en la producción de carne	158
EFECTOS de los nutrientes en pastos	330
EJECUCION y resultados del Plan-I de leguminosas en Córdoba/ Comentarios sobre	258
ELEFANTE/ Altura de corte en pasto	52
ELEFANTE/ Costos de producción de los pastos imperial y	50
ELEFANTE/ Distancia de siembra y aplicación de nitrógeno en pasto	54
ELEFANTE/ El pasto	44 y 53
ELEFANTE/ Frecuencia de corte en siete variedades de pasto	46
ELEFANTE/ Fuentes, dosis y métodos de aplicación de nitrógeno en pasto	55
ELEFANTE H-354, angleton y sin gramínea/ Siembra de <u>Glycine withii</u> variedad cooper con	381
ELEFANTE/ Influencia de la dosis de nitrógeno y su frecuencia de aplicación en el rendimiento de forraje del pasto	59 y 60
ELEFANTE/ La marcha pardo púrpura del pasto	43
ELEFANTE/ No se ha comprobado el cruce entre imperial y	274
ELEFANTE/ Pasto	57-58 y 62
ELEFANTE (<u>Pennisetum purpureum</u> , Schumach)/ El pasto	61
ELEFANTE (<u>Pennisetum purpureum</u> , Schumach) en la producción de leche en vacas holstein/ Valor comparativo y consumo de pastos imperial (<u>Axonopus scoparius</u> , Flugge) y	91

ELEFANTE (<i>Pennisetum purpureum</i> , Schum)/ Estudio del efecto de formas de aplicación y niveles de P_{205} sobre la producción y composición del pasto	49
ELEFANTE (<i>Pennisetum purpureum</i> Schum)/ Estudio de siete variedades de pasto	56
ELEFANTE, puntero, guinea común y enana/ Experimentos en pastos . . .	47
ELEFANTE, sorgo, forrajero y sudán en un suelo del Departamento de Córdoba/ Fertilización de los pastos	48
ELEFANTE y gramalante/ Cromosomas mitotóticos de imperial-60,	272
ELEMENTOS MENORES en la Agricultura. I. El Molibdeno,	287
ELEMENTOS MENORES en pastos	288
ELEMENTOS MENORES y su importancia en la agricultura. II. El Boro/	290
ELEMENTOS NUTRITIVOS con dos mezclas de gramíneas y leguminosas/ Reservas de	382
EL NUS/ Gramíneas y leguminosas para corte y pastoreo en la Región de	458
EMPLEO del heno y el pasto verde en la crianza artificial de terneros/ Comparación entre el	460
EMPRESA GANADERA/ Administración de la	519
ENCALAMIENTO de los suelos de la Sabana de Bogotá para cultivar alfalfa/ La producción de alfalfa en Colombia. VIII.	212
ENCALAMIENTO en el Trópico/ Respuesta de gramíneas y leguminosas forrajeras al	309
ENFERMEDAD de la "Gomosis"/ Influencia de la fertilización del Pasto Imperial en la	85
ENFERMEDADES de los pastos	398
ENFERMEDADES y plagas/ Control de malezas	404 y 412
ENGORDE de corderos/ El pasto manawa (<i>Lolium multiflorum</i> x <i>L. perenne</i>) y ensilaje de rescate (<i>Bromus catharticus</i>) más alfalfa (<i>Medicago sativa</i>) en	107
ENSAYO de leguminosas en el Centro de Ibagué	261
ENSAYO de variedades/ La producción de alfalfa en Colombia. II. . . .	198
ENSAYO de variedades/ La producción de alfalfa en Colombia. XIV. . .	208
ENSAYOS de fertilización en tres pastos en el Valle del Cauca	324
ENSAYOS de pastoreo/ Demostración de especies y	491
ENSAYOS de pastoreo intensivo en praderas fertilizadas/ Dos	323
ENSAYO sobre establecimiento de <i>Stylosanthes humilis</i> en praderas naturales de los Llanos Orientales	223
ENSAYO sobre multiplicación de semillas de leguminosas tropicales en el Valle del Cauca	390
ENSILADO de forrajes al vacío	469
ENSILAJE/ Anotaciones sobre	477
ENSILAJE de pastos	461, 466, 470 y 471
ENSILAJE de rescate (<i>Bromus catharticus</i>) más alfalfa (<i>Medicago sativa</i>) en engorde de corderos/ El pasto manawa (<i>Lolium multiflorum</i> x <i>L. perenne</i>) y	107

ENSILAJE y monografía sobre el cultivo de los pastos	465
ENSILAMIENTO de forraje en el silo horizontal/ Costos de	463
ENSILAR/ Siembra pastos para	475
ENSILAR y henificar pastos/ Manual práctico para	468
ENSILE práctica económica y eficientemente	479
EPOCA de aplicación de nitrógeno bajo condiciones controladas/ El pas to para <i>Brachiaria mutica</i> (Forsk) Stapf. II. Efecto de la	151
EPOCAS de lluvia y verano/ Abonamiento de pastos según las	321
ERAGROSTIS CURVULA, NESS	63
EROSION/ El kudzu, excelente pasto forrajero y eficaz freno para con trarrestar la	222
ESPECIES de gramíneas adaptadas a las condiciones del clima cálido de Colombia/ Producción de forraje de varias	420
ESPECIES de gramíneas forrajeras/ Estudio del período óptimo de germi nación en cuatro	391
ESPECIES de leguminosas tropicales en mezcla con pasto puntero (<i>Hyparr henia rufa</i>) con tres sistemas de siembra y fertilización con fósforo/ Establecimiento de cinco	384
ESPECIES de pastos en la región del Amazonas (Colombia) I. Análisis de algunos componentes químicos	419
ESPECIES de pastos de zona templada dentro de los límites tropicales existentes en Colombia/ Comportamiento de	452
ESPECIES de pastos recomendables para los climas medio y caliente/ Pas tos y forrajes,	459
ESPECIES de pastos recomendados para los climas medio y caliente	422
ESPECIES de sorgo/ Efecto de la fertilización en el contenido de ácido cianhídrico en el contenido de dos	190
ESPECIES FORRAJERAS/ Métodos de mejoramiento genético de pastos tropicales y	275
ESPECIES/ Mejoramiento de los potreros de pasto micay mediante el in tercalamiento de otras.	377
ESPECIES y ensayos de pastoreo/ Demostración de	491
ESPECIES y selección de pastos y trébol en Colombia/ La adaptación y producción de	225
ESPECIES y selecciones de pastos y leguminosas en 11 localidades de Colombia/ Producción y adaptación relativa de varias	451
ESTABLECIMIENTO de cinco especies de leguminosas tropicales en mez cla con pasto puntero (<i>Hyparrhenia rufa</i>) con tres sistemas de siem bra y fertilización con fósforo.	384
ESTABLECIMIENTO de leguminosas en potreros de pasto puntero	159
ESTABLECIMIENTO de leguminosas en un potrero de pasto puntero/ Mé todo para	163
ESTABLECIMIENTO del pangola en potreros viejos del pasto micay	116
ESTABLECIMIENTO del pasto <i>brachiaria</i> (<i>Brachiaria decumbens</i>) con ma terial vegetativo/ Métodos de	27

ESTABLECIMIENTO del pasto pangola/ Métodos de	146
ESTABLECIMIENTO del pasto pará/ Control de gramalote (<i>Paspalum fasciculatum</i> willd) con glifosato y dalapon y	403
ESTABLECIMIENTO de pastos	355 y 361
ESTABLECIMIENTO de praderas	358 y 368
ESTABLECIMIENTO de praderas en la Sabana de Bogotá	431
ESTABLECIMIENTO de <i>Stylosanthes humilis</i> en praderas naturales de los Llanos Orientales/ Ensayo sobre	223
ESTABLECIMIENTO, fertilización y manejo de las principales gramíneas y leguminosas forrajeras en dos pisos térmicos de Colombia.	450
ESTABLECIMIENTO y fertilización de pastos en siembra simultánea con avena roja	380
ESTABLECIMIENTO y manejo de pastos y forrajes/ Aspectos importantes para un buen	340
ESTABLECIMIENTO y manejo de pastos y forrajes/ Recomendaciones para el	351
ESTABLECIMIENTO y manejo de praderas	365
ESTABLECIMIENTO y mantenimiento de pastos de clima frío	438
ESTABLECIMIENTO y mantenimiento de pastos de tierra fría	437
ESTABLECIMIENTO y mantenimiento de pastos en Colombia	344
ESTABILACION PERMANENTE y en pastoreo/ Producción de leche de vacas BON bajo	503
ESTADOS UNIDOS/ Recientes investigaciones sobre pasturas y sin posible aplicación en otros países	541
ESTUDIO COMPARATIVO del forraje, raíces, nodulación y fijación de nitrógeno en trece leguminosas	260
ESTUDIO de cuatro forrajes en la cría artificial de terneros Holstein	267
ESTUDIO de la comisaría especial del Amazonas	418
ESTUDIO del efecto de formas de aplicación y niveles de P205 sobre la producción y composición del pasto elefante (<i>Pennisetum purpureum</i> , Schum)	49
ESTUDIO del incremento de la producción de carne usando diferentes sistemas de control de malezas	410
ESTUDIO de los tipos de crecimiento de la planta de trébol rojo a grandes alturas en Colombia	229
ESTUDIO del período óptimo de germinación en cuatro especies de gramíneas forrajeras	391
ESTUDIO de siete variedades de pasto elefante (<i>Pennisetum purpureum</i> Schum)	56
ESTUDIO de variedades de (<i>Festuca Arundinacea</i> Schreb. y <i>F. Elatior</i> L.)// Producción de gramíneas y leguminosas en Colombia	65
ESTUDIO de variedades de trébol blanco/ La producción de gramíneas y leguminosas en Colombia.	226
ESTUDIO de variedades de trébol rojo/ La producción de gramíneas y leguminosas en Colombia. II.	230

ESTUDIO de variedades y mejoramiento del pasto rescate (<i>Bromus catharticus vahl</i>)/ Producción de gramíneas y leguminosas en Colombia. II.	184
ESTUDIO PRELIMINAR de la asociación del pasto pará con leguminosas	156
ESTUDIOS FITOPATOLOGICOS en Colombia	400
ESTUDIOS de fertilizantes en el Valle del Cauca, Colombia	301
ESTUDIOS de variedades de trébol egipcio/ La producción de gramíneas y leguminosas en Colombia. II.	232
ESTUDIOS preliminares con avena Minhafer en el Oriente antioqueño	20
ESTUDIOS sobre digestibilidad del pasto pangola (<i>Digitaria decumbens</i> Stent). I. Ensayo de digestibilidad aparente con dos clases de heno	112
ESTUDIOS sobre la composición del Ramio (<i>Boehmeria nivea</i> L.)	234
EVALUACION AGRONOMICA de pastos	514
EVALUACION de cuatro gramíneas tropicales para producción de leche	487
EVALUACION de forrajes y su valor para los ganaderos/ El estado actual de los análisis para	506
EVALUACION de gramíneas y leguminosas forrajeras con animales en pastoreo	497
EVALUACION de los pastos manawa, ariki, raigrás anual e inglés (<i>Lolium</i> sp) en pastoreo con vacunos	108
EVALUACION de pastos en el trópico de sud-américa/ Delineación de un programa de introducción y	245
EVALUACION de pastos nativos y de los páramos bajo cuatro sistemas de pastoreo con ovejas	481
EVALUACION de praderas de kikuyo sometidas a fertilización e irrigación mediante pastoreo de vacas lecheras en lactación	98
EVALUACION de producción y calidad en tres pastos tropicales	508
EVALUACION de reservas de carbohidratos, producción y calidad en tres pastos tropicales	507
EXPERIMENTACION/ La producción de alfalfa en Colombia. I. Problemas sobre el acceso a la	197
EXPERIMENTOS efectuados en la Granja "El Placer", Popayán, Cauca/ Resultados obtenidos en los	540
EXPERIMENTOS en pastos elefantes, puntero, guinea, común y enana	47
EXPLOTACION de pastos/ Resolución no. 0751 de 1959 (Junio 2) sobre la	563
EXPLOTACION GANADERA en los Llanos Orientales/ La	449
EXPLOTACIONES de vacuno/ Autoconsumo de las	534

FACTORES ECOLOGICOS en la producción de forrajes	276 y 277
FACTORES que inciden en la producción ganadera/ Principales	356
FACTORES que inciden en la productividad ganadera/ Principales	526
FAO Conferencia especial sobre pastos y cultivos forrajeros en América Tropical, Cali, Colombia, 1972	552
FERTILICE sus pastos	299
FERTILIDAD de los pastos/ Efecto local de la orina del ganado vacuno sobre la	306
FERTILIDAD de los suelos/ Métodos empleados para determinar el estado de	289
FERTILIDAD y propiedades químicas de un suelo/ Efecto de la dosis y frecuencia de aplicación de nitrógeno en la	325
FERTILIZACION con fósforo/ Establecimiento de cinco especies de leguminosas tropicales en mezcla con pasto puntero (<i>Hyparrhenia rufa</i>) con tres sistemas de siembra y	384
FERTILIZACION cruzada de parcelas cultivadas con pasto pangola (<i>Digitaria decumbens</i>)	131
FERTILIZACION de gramíneas forrajeras en los Llanos Orientales de Colombia	441
FERTILIZACION de gramíneas tropicales y subtropicales en Colombia	293
FERTILIZACION de la caña de azúcar para la producción de panela en la zona de Frontino, Antioquia	326
FERTILIZACION de los pastos elefante, sorgo forrajero y sudán en un suelo del Departamento de Córdoba	48
FERTILIZACION del pasto angleton en el Valle del Patía y su efecto en la producción de carne/ La	9
FERTILIZACION del pasto imperial en Antioquia/	87
FERTILIZACION del pasto imperial en la enfermedad de la "gomosis"/ La influencia de la	85
FERTILIZACION del pasto imperial/ Programa de pastos y forrajes	92
FERTILIZACION del pasto puntero en el Valle del Cauca, Colombia	161
FERTILIZACION de pastos	310-311 y 329
FERTILIZACION de pastos/ Algunos resultados de la	315
FERTILIZACION de pastos en el Valle del Cauca/	313
FERTILIZACION de pastos en la Costa Atlántica. Ganado de carne	292
FERTILIZACION de pastos en siembra simultánea con avena roja/ Establecimiento y	380
FERTILIZACION de pastos/ Necesidad de	318
FERTILIZACION de pastos. Pastos y ganados para Costa Atlántica/ Algunos aspectos de la	307
FERTILIZACION de praderas naturales y cultivadas sobre su productividad medida con ovinos/ Efecto de la	319
FERTILIZACION e irrigación mediante pastoreo de vacas lecheras en lactación/ Evaluación de praderas de kikuyo sometidas a	98

FERTILIZACION en el contenido de ácido cianhídrico en dos especies de sorgo/ Efecto de la	190
FERTILIZACION en el piedemonte llanero/ Respuesta de <i>Brachiaria decumbens</i> stapf a la	29
FERTILIZACION en el rendimiento y composición química de tres pastos/ Efecto de la frecuencia de corte y	271
FERTILIZACION en la zona de Tunja/ Respuesta del pasto ryegrass inglés (<i>Lolium Perenne</i>) a la	179
FERTILIZACION en tres pastos en el Valle del Cauca/ Ensayos de	324
FERTILIZACION ESTACIONAL NITROGENADA del pasto pará (<i>Panicum purpurascens</i> , raddi) en la producción de carne/ Efectos de la	158
FERTILIZACION/ Más de cuatro vacas lecheras por hectárea en pasto kikuyo con rotación y	97
FERTILIZACION NITROGENADA del pasto angletón en el Valle del Sinú	3
FERTILIZACION NITROGENADA del pasto pangola (<i>Digitaria decumbens</i>) en dos suelos tropicales en Colombia.	127
FERTILIZACION NITROGENADA en pasto pangola (<i>Digitaria decumbens</i>)/ Efecto de la	143
FERTILIZACION NITROGENADA ESTACIONAL/ Caba de novillos mestizos en pasto angleton con	12
FERTILIZACION/ Pastos abundantes mediante	302
FERTILIZACION/ Respuesta de la mezcla de una gramínea con una leguminosa a la	320
FERTILIZACION/ Respuesta del pasto puntero a la	164
FERTILIZACION y manejo de las principales gramíneas y leguminosas forrajeras en dos pisos térmicos de Colombia/ Establecimiento	450
FERTILIZACION y manejo del pasto puntero en Colombia	174
FERTILIZANTE en el crecimiento de la alfalfa/ La producción de alfalfa en Colombia. VI. La influencia de la colocación del	200
FERTILIZANTE/ Respuesta de una pradera natural a la aplicación de	304
FERTILIZANTES de pastos naturales	296
FERTILIZANTES en el Valle del Cauca, Colombia/ Estudios de	301
FERTILIZANTES en el Valle de Medellín, Antioquia/ La producción de alfalfa en Colombia. V. Respuesta de la alfalfa a la aplicación de	210
FERTILIZANTES en pastos/ Aplicación de	322
FERTILIZANTES en un suelo de la serie Sabana de Bogotá/ La producción de alfalfa en Colombia. IX. Efecto de la aplicación de	209
FERTILIZANTES NITROGENADOS/ Respuestas del pasto elefante (<i>Pennisetum purpureum</i> Sh) a la aplicación de	42
FERTILIZANTES y agua/ Valores de superficies de respuesta para relaciones entre	328
FESTUCA ALTA/ El pasto	64 y 67
FESTUCA ALTA, orchoro, raigrás anual y raigrás inglés/ Capacidad de sostenimiento ovino de la	494

FESTUCA ALTA y festuca media a diferentes dosis y frecuencias de aplicación de nitrógeno/ Respuesta de la...	66
FESTUCA ALTA y media/ Frecuencia de aplicación y dosis de nitrógeno en	300
FESTUCA ARUNDINACEA SCHREB. y F. Elatior L./ Producción de gramíneas y leguminosas en Colombia. Estudio de variedades de	65
FESTUCA ELATIOR L./ Producción de gramíneas y leguminosas en Colombia. Estudio de variedades de Festuca Arundinacea Schreb. y	65
FESTUCA ELATIOR, L. y Festuca Pratensis, Huds	68
FESTUCA MEDIA a diferentes dosis y frecuencias de aplicación de nitrógeno/ Respuestas de la festuca alta y	66
FESTUCA MEDIA/ Frecuencia de aplicación y dosis de nitrógeno en festuca alta y	300
FESTUCA PRATENSIS, HUDS/ Festuca Elatior, L. y	68
FIJACION y aprovechabilidad/ Formas de fósforo en el suelo,	305
FINCAS GANA DERAS/ Demostraciones sobre manejo y producción de pastos en	339
FOLLAJE sobre la producción y el contenido de proteína del pasto pangola (Digitaria decumbens)/ Efecto del nitrógeno aplicado al suelo y al	123
FORRAJERAS de clima medio y cálido/ Leguminosas y	457
FORRAJE, raíces, nodulación y fijación de nitrógeno en trece leguminosas/ Estudio comparativo del	260
FORRAJE con pasto buffel/ Mejor	35
FORRAJE del pasto elefante/ Influencia de la dosis de nitrógeno y su frecuencia de aplicación en el rendimiento de	59 y 60
FORRAJE de mezclas de gramíneas y leguminosas adaptadas a clima frío/ Efecto del riego en la producción de	279
FORRAJE/ El nopal como	241
FORRAJE/ El ramio como	233-239
FORRAJE/ El ramio, excelente	237
FORRAJE en el silo horizontal/ Costos de ensilamiento de	463
FORRAJE en el Valle del Cauca/ Producción de carne con	528
FORRAJE/ Ramio para la producción de	238
FORRAJES	567 y 573
FORRAJES/ Alimentos de reserva en	347
FORRAJES al vacío/ Ensilado de	469
FORRAJES/ Anotaciones para un programa de mejoramiento de pastos y	558
FORRAJES. Area cultivada en hectáreas/ Pastos y	417
FORRAJES/ Aspectos importantes para un buen establecimiento y manejo de pastos y	340
FORRAJES/ Cómo se afecta el valor nutritivo de pastos y	510
FORRAJES/ Conservación de	473 y 474
FORRAJES/ Curso de pastos y	555
FORRAJES de clima frío/ Recomendaciones para el cultivo de pastos y	426

FORRAJES de Colombia/ Programa de pastos y	593
FORRAJES del ICA, 1966. Altura de corte en pasto pará/ Programa de pastos y	157
FORRAJES del ICA, 1966. El pasto Brachiaria/ Programa de Pastos y ..	31
FORRAJES del ICA/ Programa de pastos y	543-546
FORRAJES del ICA/ Publicaciones del Programa de Pastos y	549
FORRAJES del ICA; resumen de algunos resultados obtenidos en 1966/ Programa de pastos y	544
FORRAJES/ Descripción de un método para preservación de	462
FORRAJES de varias especies de gramíneas adaptadas a las condiciones del clima cálido de Colombia/ Producción de	420
FORRAJES/ El Ministerio de Agricultura fija sedes pilotos para campañas de pastos y	560
FORRAJES en Colombia/ Iniciación de la investigación de pastos y ...	535
FORRAJES en el Trópico Húmedo/ Pastos y	424
FORRAJES en la cría artificial de terneros Holstein/ Estudio de cuatro ..	267
FORRAJES en la selva/ Programa de pastos y	455
FORRAJES en los Llanos Orientales/ Algunos resultados obtenidos por el Programa de Pastos y	444
FORRAJES en Nariño/ Reseña de pastos y	548
FORRAJES, especies de pastos recomendables para los climas medio y ca liente/ Pastos y	459
FORRAJES/ Estimación del valor nutritivo de los	504
FORRAJES/ Factores ecológicos en la producción de	276 y 277
FORRAJES. Fertilización del pasto imperial/ Programa de pastos y ...	92
FORRAJES; informe anual de progreso/ Programa de pastos y	574-588 y
.....	590
FORRAJES/ La importancia de la pared celular en el valor nutritivo de los	505
FORRAJES/ Las leguminosas Vallecaucanas posiblemente como	254
FORRAJES/ Manejo de pastos y	366 y 370
FORRAJES para el verano/ En Colombia es necesario conservar	478
FORRAJES. Pastos y ganadería para los Llanos Orientales/ Pastos y ...	592
FORRAJES. Pastos y ganados para los Llanos Orientales/ Programa de Pastos y	448
FORRAJES/ Programa de pastos y	566
FORRAJES; programa/ Pastos y	572 y 594
FORRAJES/ Pastos y	591,
.....	595-598 y
.....	600
FORRAJES/ Recomendaciones generales para el manejo de pastos y ...	369
FORRAJES/ Recomendaciones para el cultivo de pastos y	362
FORRAJES/ Recomendaciones para el establecimiento y manejo de pastos y	351
FORRAJES/ Recomendaciones sobre pastos y	599

FORRAJES/ Reseña de investigaciones de pastos	547
FORRAJES; resumen de algunos resultados obtenidos por el ICA en 1966.	542
FORRAJES/ Resumen de las investigaciones en pastos y	536
FORRAJES/ Reunión Regional de investigaciones en pastos y	553
FORRAJES/ Suelos y	568
FORRAJES/ Valor nutritivo de los	511
FORRAJES VERDES en la alimentación del ganado/ Los	515
FORRAJES y su valor para los ganaderos/ El estado actual de los análisis para evaluación de	506
FORRAJE y programa alimenticio para cincuenta hatos lecheros en el Valle del Cauca/ Producción de	523
FORRAJE y proteína del pasto pangola/ Influencia del nitrógeno y frecuencia de aplicación en la producción de	124
FOSFORO en dos tiempos en la Sabana de Bogotá/ Respuesta de la avena forrajera a nitrógeno y	21
FOSFORO en el suelo, fijación y aprovechabilidad/ Formas de	305
FOSFORO en un suelo negro de Antioquia/ Efecto residual del	317
FOSFORO/ Establecimiento de cinco especies de leguminosas tropicales en mezcla con pasto puntero (<i>Hyparrhenia rufa</i>) con tres sistemas de siembra y fertilización con	384
FOSFORO, potasio y cal en la producción de pastos/ Influencia del	316
FOSFORO y cal en un suelo negro orgánico de Antioquia/ Respuesta de la lechuga romana y alfalfa a fuentes y dosis de	213
FOSFORO y potasio en pasto puntero/ Dosis y frecuencia de aplicación de	162
FRECUENCIA DE APLICACIÓN de nitrógeno en la fertilidad y propiedades químicas de un suelo/ Efecto de la dosis y	325
FRECUENCIA DE APLICACION de nitrógeno en la producción del pasto pangola/ Influencia de los niveles y	129
FRECUENCIA DE APLICACION de nitrógeno en tres gramíneas tropicales/ Dosis y	295
FRECUENCIA DE APLICACION en la producción de forraje y proteína del pasto pangola/ Influencia del nitrógeno y	124
FRECUENCIA DE APLICACION en sorgo forrajero/ Dosis de nitrógeno y	193
FRECUENCIA DE APLICACION y dosis de nitrógeno en festuca alta y media	300
FRECUENCIA DE CORTE de los pastos raigrás, azul orchoro y kikuyo en mezcla con trébol blanco/ Altura y	177
FRECUENCIA DE CORTE en gramíneas del clima cálido	421
FRECUENCIA DE CORTE en leguminosas forrajeras tropicales	257
FRECUENCIA DE CORTE y aplicación de nitrógeno en Coastal Bermuda, Pangola y Pará en el Valle del Cauca	314
FRECUENCIA DE CORTE y aplicación de nitrógeno en cuatro gramíneas de clima cálido	291

FRECUENCIA DE CORTE y la fertilización en el rendimiento y composición química de tres pastos/ Efecto de la	271
FRECUENCIAS DE APLICACION de nitrógeno en Colombia/ Respuesta del pasto pangola (<i>Digitaria decumbens</i>) a diferentes cantidades y	117 y 118
FRONTINO, ANTIOQUIA/ Fertilización de la caña de azúcar para la producción de panela en la zona de	326
FUENTES, dosis y métodos de aplicación de nitrógeno en pasto elefante	55
FUENTES y dosis de aplicación de nitrógeno en las propiedades químicas de un suelo/ Efecto de	308
FUENTES y dosis de fósforo y cal en un suelo negro orgánico de Antioquia/ Respuesta de la lechuga romana y alfalfa	213
FUENTE y dosis de nitrógeno en el pH de un suelo aluvial/ Influencia de	281
GANADERIA COLOMBIANA/ Importancia de la producción de semilla de pastos en la	393
GANADERIA/ Demostraciones sobre manejo y producción de pastos en fincas de	339
GANADERIA en Colombia/ Algunas consideraciones sobre la situación de la	521
GANADERIA en Colombia/ Productividad de la	532 y 533
GANADERIA INTENSIVA: cómo sostener más de 30 animales por hectárea	531
GANADERIA para el Valle del Cauca/ Curso de suelos, pastos y ...	556
GANADERIA para los Llanos Orientales/ Pastos y Forrajes. Pastos y ..	592
GANADERIA/ Pastos y	571
GANADERIA/ Principales factores que inciden en la productividad de la	526
GANADEROS/ El estado actual de los análisis para evaluación de forrajes y su valor para los	506
GANADO/ Algunas prácticas para el manejo de pastos y	346
GANADO COLOMBIANO en pastoreo/ Deficiencias minerales del ..	335
GANADO DE CARNE/ Fertilización de pastos en la Costa Atlántica ..	292
GANADO/ Los forrajes verdes en la alimentación del	515
GANADO/ Renovación de pastizales degenerados para alimentar más ..	374
GANADO/ Requerimientos, cuidados y localización de silos para ...	472
GANADOS para la Costa Atlántica. Algunos aspectos de la fertilización de pastos. Pastos y	307
GANADOS para la Costa Atlántica/ Pastos y	456
GANADOS para la Costa Atlántica/ Principales problemas de los suelos del Sinú. Pastos y	282
GANADOS para los Llanos Orientales/ Programa de Pastos y Forrajes. Pastos y	448

GANADOS para los Llanos Orientales/ Valor nutritivo de los pastos naturales en suelos de la Sabana, pastos y	513
GANADOS, un programa de entrenamiento para el CIAT/ Investigaciones de pastos y	554
GANADO VACUNO sobre la fertilidad de los pastos/ Efecto local de la orina del ,	306
GENEROS de las gramíneas de Colombia/ Catálogo de los	242
GENETICA del pasto azul orchero/ Variabilidad	22 y 23
GERMINACION en cuatro especies de gramíneas forrajeras/ Estudio del periodo de	391
GERMOPLASMA de leguminosas tropicales espontáneas en Colombia . .	247
GERMOPLASMA de pastos y leguminosas tropicales. Reunión de la Comisión Técnica, La., Cali, 1971/ Banco de	551
GERMOPLASMAS del ICA (Colombia) e NIAP (Ecuador)/ Inventario de	249
GLYCINE WITHTII variedad cooper con elefante H-354, angleton y sin gramínea/ Siembra de	381
GLIFOSATO y dalapon y establecimiento del pasto pará/ Control de gramalote (<i>Paspalum fasciculatum</i> willd) con	403
GOMOSIS de los pastos imperial y micay y su control/ La	82
GOMOSIS de los pastos micay e imperial/ Control de la	90
GOMOSIS de los pastos micay e imperial/ Nuevos aspectos en la investigación de la	83
GOMOSIS en los pastos micay e imperial/ Transmisión de la	84
GOMOSIS/ Influencia de la fertilización del Pasto Imperial en la enfermedad de la	85
GORDURA/ Pasto	70 y 71
GORDURA/ Uso y cultivo del pasto	69
GRAMALANTE/ Cromosomas mitóticos de Imperial 60, Elefante y	272
GRAMALANTE/ El nuevo y revolucionario pasto	78
GRAMALANTE; hechos y teorías/ El pasto	76
GRAMALANTE; proteínas y cromosomas/ El pasto	77
GRAMA BERMUDA-La	25
GRAMALOTE (<i>Paspalum fasciculatum</i> willd) con glifosato y dalapon y establecimiento del pasto pará/ Control de	403
GRAMA RHODES (<i>Chloris gayana</i>) una de las plantas forrajeras de mayor importancia/ La	187
GRAMINAE. II. Juncaceae, Cyperaceae/ Catálogo ilustrado de las plantas de Cundinamarca. I.	243
GRAMINAE	244
GRAMINEA con una leguminosa a la fertilización/ Respuesta de la mezcla de una	320
GRAMINEAS adaptadas a las condiciones del clima cálido de Colombia/ Producción de forraje de varias especies de	420
GRAMINEAS a la aplicación de nitrógeno en invernadero/ Respuestas de algunas	312

GRAMINEAS/ Capacidad de sostenimiento ovino de cuatro	493
GRAMINEAS COMUNES en el Valle del Cauca/ Composición química de plantas forrajeras	509
GRAMINEAS de clima cálido/ Frecuencia de corte y aplicación de nitrógeno en cuatro	291
GRAMINEAS de Colombia/ Catálogo de los géneros de las	242
GRAMINEAS del clima cálido/ Frecuencia de corte en	421
GRAMINEAS en alfalfares/ La producción de la alfalfa en Colombia. XI. Siembras de	204
GRAMINEAS en la serie Sabana de Bogotá en el tipo franco arcilloso/ Mezclas de alfalfa y	378
GRAMINEAS FORRAJERAS en los Llanos Orientales de Colombia/ Fertilización de	441
GRAMINEAS FORRAJERAS/ Estudio del período óptimo de germinación en cuatro especies de	391
GRAMINEAS FORRAJERAS y leguminosas forrajeras en dos pisos térmicos de Colombia/ Establecimiento, fertilización y manejo de las principales.	450
GRAMINEA/ Siembra de <i>Glycine wightii</i> variedad cooper con elefante H-354, y sin	381
GRAMINEAS/ La producción de la alfalfa en Colombia. X. Comportamiento de la alfalfa sembrada simultáneamente con	207
GRAMINEAS maciega (<i>Paspalum virgatum</i>), Vendeaguja (<i>Imperata cylindrica</i>), en potreros de clima cálido con un nivel de infestación mayor del 60%/ Control de	408
GRAMINEAS SUBTROPICALES en Colombia/ Fertilización de gramíneas tropicales y	293
GRAMINEAS TROPICALES/ Dosis y frecuencia de aplicación de nitrógeno en tres	295
GRAMINEAS TROPICALES para producción de leche/ Evaluación de cuatro	487
GRAMINEAS TROPICALES y subtropicales en Colombia/ Fertilización de	293
GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS adaptadas a clima frío/ Efecto del riego en la producción de forraje de mezclas de	279
GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS adaptadas a las condiciones de Colombia/ Análisis químico, en base seca, de	512
GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS adaptadas a las condiciones del Llano	442
GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS adaptadas para corte y pastoreo en el Valle del Sinú y alrededor	482
GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS/ Aplicación de herbicidas a las	406
GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS cultivadas en los climas fríos de Colombia/ Vigor de las plántulas de	434
GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS de clima frío/ Aplicación de nitrógeno a mezclas de	294

GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS de clima frío/ Recomendaciones generales sobre	436
GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS de clima frío y cálido/ Recomendaciones generales sobre	269
GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS en Colombia. Estudio de variedades de (Festuca Arundinacea Schreb. y F. Elatior L.)/ Producción de . . .	65
GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS en Colombia. I. Estudio de variedades de trébol blanco/ La producción de	226
GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS en Colombia. III. Estudio de variedades de trébol egipcio/ Producción de	232
GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS en Colombia. II. Estudio de variedades de trébol rojo/ La producción de	230
GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS en Colombia. II. Estudio de variedades y mejoramiento de pasto rescate (Bromus catharticus, vahl)/ Producción de	184
GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS en Colombia/ Producción de	178
GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS en el Valle del Cauca/ Algunas observaciones sobre mezclas de	383
GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS en zona fría/ Comportamiento de	429
GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS FORRAJERAS al encalamiento. "Acidez y encalamiento en el Trópico"/ Respuesta de	309
GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS FORRAJERAS con animales en pastoreo/ Evaluación de	497
GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS FORRAJERAS en Colombia	264, 266 y 268
GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS/ Implantación de praderas en zonas tropicales a base de mezclas de	263
GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS para clima frío/ Mezcla de	425
GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS para corte y pastoreo en la Región de El Nus/	458
GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS/ Reservas de elementos nutritivos con dos mezclas de	382
GRAMINEAS y su asociación con el falso carbón/ El cornezuelo de las	399
GRAMINEAS y tréboles para vacas lactantes en pastoreo/ Comparaciones de kikuyo, trébol blanco y una mezcla de	104
GRANJA "EL PLACER", Popayán, Cauca/ Resultados obtenidos en los experimentos efectuados en la	540
GRANJA "EL PLACER", Popayán/ Probable deficiencia de magnesio en los suelos de la	286
GUANDUL (Cajanus cajan)/ Influencia de corte en el rendimiento del	217
GUANDUL/ Recomendaciones para el cultivo del	219
GUANDUL y acacia forrajera/ Altura de corte en	218
GUATEMALA/ Manejo de pastos; pasto	72
GUAYACANA (Imperata contracta)/ Control químico de	409
GUINEA COMUN Y ENANA/ Experimentos en pastos elefante, puntero,	47

GUINEA en algunas regiones de Caldas/ Análisis cualitativo y cuantitativo del ácido cianhídrico en el pasto	74
GUINEA ENANA/ Experimentos en pastos elefante, puntero, guinea común y	47
GUINEA/ Pasto	73 y 75
GUINEA/ Producción de semillas de los pastos angleton, puntero y	386
HATOS LECHEROS en el Valle del Cauca/ Producción de forraje y programa alimenticio para cincuenta	523
HECTAREA/ Ganadería intensiva; Cómo sostener más de 30 animales por	531
HENIFICAR pastos/ Manual práctico para ensilar y	468
HENO/ Cómo producir buen	476
HENOS/ Estudios sobre digestibilidad del pasto pangola (<u>Digitaria decumbens</u> Stent). I. Ensayo de digestibilidad aparente con dos clases de	112
HENO y el pasto verde en la crianza artificial de terneros/ Comparación entre el empleo del	460
HERBICIDAS a las gramíneas y leguminosas/ Aplicación de	406
HERBICIDAS en el Municipio de Sahagun (Córdoba)/ Respuesta inicial de la palma de vino (<u>Scheelea butyracea</u>) a aplicación de dos	407
HERENCIA de digestibilidad "in vitro" y características asociadas en <u>Medicago sativa</u> L.	273
HISTORIA sobre la propagación de algunos pastos en Colombia	246
HOLSTEIN/ Estudio de cuatro forrajes en la cría artificial de terneros	267
HUMEDAD y de nitrógeno/ Respuesta del pasto rescate a diferentes niveles de	185
HYPARRHENIA RUFA con tres sistemas de siembra y fertilización con fósforo/ Establecimiento de cinco especies de leguminosas tropicales en mezcla con pasto puntero	384
HYPARRHENIA RUFA (<u>Nees Stapf</u>)/ Comparación de pastoreo continuo y alterno en pasto puntero	165
IBAGUE/ Ensayo de leguminosas en el centro de	261
ICA 1966. Altura de corte en pasto pará/ Programa de pastos y forrajes del	157
ICA-BACATA/ La avena forrajera	13
ICA-BACATA, una nueva variedad forrajera de avena	15
ICA (Colombia) e INIAP (Ecuador)/ Inventario de germoplasma del	249
ICA-PALMIRA, una nueva variedad. El sorgo forrajero	189
ICA en 1966/ Pastos y forrajes; resumen de algunos resultados obtenidos por el	542
ICA/ Programa de Pastos y Forrajes; resumen de algunos resultados del año 1965	543

ICA/ Publicaciones del Programa de Pastos y Forrajes del	549 y 550
ICA; resumen de algunos resultados obtenidos en 1966/ Programa de Pastos y Forrajes del	544
IMPERATA CILINDRICA, en potreros de clima cálido con un nivel de infestación mayor del 60%/ Control de gramíneas maciega (<i>Paspalum virgatum</i>), Vendeaguja	408
IMPERATA CONTRACTA/ Control químico de guayacana	409
IMPERIAL/ Altura de corte en pasto	86
IMPERIAL (<i>Axonopus scoparius</i> Flugge)/Pasto	79
IMPERIAL (<i>Axonopus scoparius</i> , Flugge) y elefante (<i>Pennisetum purpureum</i> , Schumach) en la producción de leche en vacas holstein/ Valor comparativo y consumo de pastos	91
IMPERIAL/ Control de la gomosis de los pastos micay e	90
IMPERIAL/ Distancia de siembra y dosis de nitrógeno en pasto	88
IMPERIAL, el más utilizado en la zona cafetalera colombiana/ Pasto	93
IMPERIAL/ El pasto	80 y 81
IMPERIAL en Antioquia/ Fertilización del pasto	87
IMPERIAL en la enfermedad de la "gomosis"/ Influencia de la fertilización del pasto	85
IMPERIAL/ Manejo de pastos; pasto	89
IMPERIAL/ Nuevos aspectos en la investigación de la gomosis de los pastos micay y pasto	83
IMPERIAL/ Pasto	94
IMPERIAL/ Programa de pastos y forrajes. Fertilización del pasto imperial	92
IMPERIAL-60, elefante y gramalante/ Cromosomas mitotóticos de	272
IMPERIAL/ Transmisión de la gomosis en los pastos micay e	84
IMPERIAL y elefante/ Costos de producción de los pastos	50
IMPERIAL y elefante/ No se ha comprobado el cruce entre	274
IMPERIAL y micay y su control/ La gomosis de los pastos	82
INCREMENTO de la producción de carne usando diferentes sistemas de control de malezas/ Estudio del	410
INDUSTRIA GANADERA/ Importancia del Pasto Puntero en la	160
INFLUENCIA de corte en el rendimiento del guandul (<i>Cajanus cajan</i>)	217
INFLUENCIA de fuente y dosis de nitrógeno en el pH de un suelo aluvial	281
INFLUENCIA de intervalo de corte de la producción de alfalfa en los Andes Altos	203
INFLUENCIA de la colocación del fertilizante en el crecimiento de la alfalfa/ La producción de alfalfa en Colombia. VI.	200
INFLUENCIA del fósforo, potasio y cal en la producción de pastos	316
INFLUENCIA del nitrógeno y frecuencia de aplicación en la producción de forraje y proteína del pasto pangola	124
INFLUENCIA de los niveles y frecuencias de aplicación de nitrógeno en la producción del pasto pangola	129

INFORME ANUAL DE PROGRESO/ Programa de pastos y forrajes	574-588 y
.....	590
INFORME sobre la visita realizada a Australia y Nueva Zelandia	565
INIAP (Ecuador)/ Inventario de germoplasmas del ICA (Colombia) e	249
INSECTOS dañinos y otras plagas en Colombia/ Lista de	415
INSTALACION y manejo de praderas en el pie de Monte Llanero	446
INSTALACION y manejo de praderas en los Llanos Orientales	445
INVENTARIO de germoplasma del ICA (Colombia) e INIAP (Ecuador)	249
INVERNADERO/ Respuestas de algunas gramíneas a la aplicación de nitrógeno en	312
INVESTIGACION de la gomosis de los pastos micay e imperial/ Nuevos aspectos en la	83
INVESTIGACION de pastos y forrajes en Colombia/ Iniciación de la	535
INVESTIGACION de pastos y forrajes en Nariño	548
INVESTIGACIONES de pastos y forrajes/ Reseña de	547
INVESTIGACIONES de pastos y ganados, un programa de entrenamien- to para CIAT	554
INVESTIGACIONES en pastos y forrajes/ Resumen de las	536
INVESTIGACIONES en Pastos y Forrajes/ Reunión regional de	553
INVESTIGACIONES sobre pastos	537-539
JARAGUA se reduce en el verano/ El valor nutritivo del pasto	95
JUNCACEAE, Cuperaceae/ Catálogo ilustrado de las plantas de Cundi- namarcas. I. Graminaea. II.	243
KIKUYO con rotación y fertilización/ Más de cuatro vacas lecheras por hectárea en pasto	97
KIKUYO en mezcla con trébol blanco/ Altura y frecuencia de corte de los pastos raigrás, azul orchoro y	177
KIKUYO/ Pasto	99, 103 y
.....	105
KIKUYO (Pennisetum clandestinum)/ Aplicación de nitrógeno y riego en pasto	100
KIKUYO (Pennisetum clandestinum, Hochst) en la Sabana de Bogotá/ Control y erradicación del	106
KIKUYO (Pennisetum clandestinum, Hochst)/ Obtenga buenos resultados del pasto	101
KIKUYO/ Prolongación, mejoramiento y destrucción del pasto	96
KIKUYO sometidas a fertilización e irrigación mediante pastoreo de va- cas lecheras en lactación/ Evaluación de praderas de	98

KIKUYO, trébol blanco y una mezcla de gramíneas y tréboles para vacas lactantes en pastoreo/ Comparaciones de	104
KIKUYO; un debate/ El pasto	102
KUDZU	220
KUDZU TROPICAL/ El cultivo del	221
KUDZU TROPICAL, excelente pasto forrajero y eficaz greño para contrarrestar la erosión/ El	222
LACTACION/ Evaluación de praderas de kikuyo sometidas a fertilización e irrigación mediante pastoreo de vacas lecheras en	98
LECHE/ Cuál pasto produce más carne o	518
LECHE de vacas BON bajo estabulación permanente y en pastoreo/ Producción de	503
LECHE en el altiplano norte de Antioquia/ Proyecto integrado de la producción de	520
LECHE en Rio Grande do Sul (Brasil)/ Producción de mejores pastos y de mayor cantidad de	527
LECHE en vacas holstein/ Valor comparativo y consumo de pastos imperial (<i>Axonopus scoparius</i> , Flugge) y elefante (<i>Pennisetum purpureum</i> , Schumacher) en la producción de	91
LECHE/ Evaluación de cuatro gramíneas tropicales para producción de ..	487
LECHUGA ROMANA y alfalfa a fuentes y dosis de fósforo y cal en un suelo negro orgánico de Antioquia/ Respuesta de la	213
LEGUMINOSA a la fertilización/ Respuesta de la mezcla de una gramínea con una	320
LEGUMINOSAS adaptadas a las condiciones de Colombia/ Análisis químico, en base seca de gramíneas y	512
LEGUMINOSAS adaptadas para corte y pastoreo en el Valle del Sinó y alrededor/ Gramíneas y	482
LEGUMINOSAS/ Aplicación de herbicidas a las gramíneas y	406
LEGUMINOSAS/ Asociación del pasto pará con	154
LEGUMINOSAS como fuente de nitrógeno en pastos y rotaciones	256
LEGUMINOSAS/ Comportamiento del pasto pangola asociado con	137
LEGUMINOSAS/ Comportamiento del pasto pangola (<i>Digitaria decumbens</i> , Stent) en mezcla con	136 y 138
LEGUMINOSAS cultivadas en el Tolima/ Abonos verdes. Anotaciones sobre	298
LEGUMINOSAS cultivadas en los climas fríos de Colombia/ Vigor de las plántulas de gramíneas y	434
LEGUMINOSAS de clima frío/ Aplicación de nitrógeno a mezclas de gramíneas y	294
LEGUMINOSAS de clima frío/ Recomendaciones generales sobre gramíneas y	436

LEGUMINOSAS de clima frío y cálido/ Recomendaciones generales sobre gramíneas y	269
LEGUMINOSAS en Colombia. Estudio de variedades de (<i>Festuca Arundinacea</i> Schreb. y <i>F. Elatior</i> L.)/ Producción de gramíneas y	65
LEGUMINOSAS en Colombia. I. Estudio de variedades de trébol blanco/ La producción de gramíneas y	226
LEGUMINOSAS en Colombia. III. Estudio de variedades de trébol egipcio/ La producción de gramíneas y	232
LEGUMINOSAS en Colombia. II. Estudio de variedades de trébol rojo/ La producción de gramíneas y	230
LEGUMINOSAS en Colombia. II. Estudio de variedades y mejoramiento del pasto rescate (<i>Bromus catharticus</i> , vahl)/ Producción de gramíneas y	184
LEGUMINOSAS en Colombia/ Producción de gramíneas y	178
LEGUMINOSAS en Córdoba/ Comentarios sobre ejecución y resultados del Plan-I de	258
LEGUMINOSAS en el Centro de Ibagué/ Ensayo de	261
LEGUMINOSAS en el Valle del Cauca/ Algunas observaciones sobre mezclas de gramíneas y	383
LEGUMINOSAS en la alimentación/ Importancia de las	253
LEGUMINOSAS en once localidades de Colombia/ Producción y adaptación relativa de varias especies y selecciones de pastos y	451
LEGUMINOSAS en potreros de pasto puntero/ Establecimiento de	159
LEGUMINOSAS en un potrero de pasto puntero/ Método para establecimiento de	163
LEGUMINOSAS ESPONTÁNEAS como plantas forrajeras/ Las	252
LEGUMINOSAS ESPONTÁNEAS del Valle del Cauca	251
LEGUMINOSAS ESPONTÁNEAS en el Valle del Sinú/ Las	255
LEGUMINOSAS/ Estudio comparativo del forraje, raíces, nodulación y fijación de nitrógeno en trece	260
LEGUMINOSAS/ Estudio preliminar de la asociación del pasto pará con	156
LEGUMINOSAS FORRAJERAS al encalamiento. "Acidez y encalamiento". "Acidez y encalamiento en el Trópico"/ Respuesta de gramíneas y	309
LEGUMINOSAS FORRAJERAS con animales en pastoreo/ Evaluación de gramíneas y	497
LEGUMINOSAS FORRAJERAS en Colombia/ Gramíneas y	264, 266 y 268
LEGUMINOSAS FORRAJERAS en dos pisos térmicos de Colombia/ Establecimiento, fertilización y manejo de las principales gramíneas.	450
LEGUMINOSAS FORRAJERAS TROPICALES/ Frecuencia de corte en	257
LEGUMINOSAS/ Implantación de praderas en zonas tropicales a base de mezclas de gramíneas y	263
LEGUMINOSAS/ Introducción y colección de pastos y	248
LEGUMINOSAS más aptas para clima frío	430
LEGUMINOSAS para clima frío/ Mezcla de gramíneas y	425

LEGUMINOSAS para corte y pastoreo en la región de El Nus/ Gramíneas y	458
LEGUMINOSAS/ Reservas de elementos nutritivos con dos mezclas de gramíneas y	382
LEGUMINOSAS TROPICALES en el Cesar/ Comportamiento de	250
LEGUMINOSAS TROPICALES en el Valle del Cauca/ Ensayo sobre multiplicación de semillas de	390
LEGUMINOSAS TROPICALES en mezcla con pasto puntero (<i>Hyparrhenia rufa</i>) con tres sistemas de siembra y fertilización con fósforo/ Establecimiento de cinco especies de	384
LEGUMINOSAS TROPICALES en Santander/ Resultados obtenidos con	259
LEGUMINOSAS TROPICALES espontáneas en Colombia/ Germoplasma de LEGUMINOSAS TROPICALES. Reunión de la Comisión Técnica, Ia., Cali, 1971/ Banco de Germoplasma de pastos y	551
LEGUMINOSAS VALLECAUCANAS posiblemente forrajeras/ Las	254
LEGUMINOSAS Y FORRAJERAS de clima medio y cálido	457
LEGUMINOSAS Y GRAMINEAS adaptados a clima frío/ Efecto del riego en la producción de forrajes de mezclas de	279
LEGUMINOSAS Y GRAMINEAS adaptados a las condiciones del Llano	442
LEUCAENA LEUCOCEPHALA/ Acacia forrajera	188
LIMITES TROPICALES existentes en Colombia/ Comportamiento de especies de pastos de zona de pastos dentro de los	452
LOLIUM MULTIFLORUM x L. PERENNE y ensilaje de rescate (<i>Bromus catharticus</i>) más alfalfa (<i>Medicago sativa</i>) en engorde de corderos/ El pasto manawa	107
LOLIUM PERENNE a la fertilización en la zona de Tuna/ Respuesta del pasto ryegrass inglés.	179
LOLIUM SP en pastoreo con vacunos/ Evaluación de los pastos manawa, ariki, raigrás anual e inglés	108
LLANO/ Gramíneas y leguminosas adaptadas a las condiciones del	442
LLANOS de Colombia/ Vegetación de la pradera tropical de los	439
LLANOS ORIENTALES/ Abonamiento de pastos en los	297
LLANOS ORIENTALES/ Algunos resultados obtenidos por el Programa de Pastos y Forrajes en los	444
LLANOS ORIENTALES/ Cultivo de pastos para los	440
LLANOS ORIENTALES de Colombia/ Fertilización de gramíneas forrajeras de los	441
LLANOS ORIENTALES/ Ensayo sobre establecimiento de <i>Stylosanthes humilis</i> en praderas naturales de los	223
LLANOS ORIENTALES/ Instalación y manejo de praderas en	445
LLANOS ORIENTALES/ La explotación ganadera en los	449
LLANOS ORIENTALES/ Pasto del Africa adaptado a los	447

LLANOS ORIENTALES/ Pastos y forrajes. Pastos y ganadería para los ..	592
LLANOS ORIENTALES/ Producción de carne con pasto braquiaria en los	34
LLANOS ORIENTALES/ Programa de Pastos y Forrajes. Pastos y ganados para los	448
LLANOS ORIENTALES/ Tres pastos para los	443
LLANOS ORIENTALES/ Valor nutritivo de los pastos naturales en suelos de la Sabana, Pastos y Ganados para los	513
LLANOS/ Respuesta de <i>Brachiaria decumbens</i> Stapf a la fertilización en el piedemonte de los	70
LLUVIA y verano/ Abonamiento de pastos según las épocas de	321
MACIEGA (<i>Paspalum virgatum</i>), vendeaguja (<i>Imperata cilindrica</i>), en po- treros de clima cálido con un nivel de infestación mayor del 50%/ Control de gramíneas	408
MAGNESIO en los suelos de la Granja "El Placer", Popayán/ Probable deficiencia de	286
MALEZAS en áreas no cultivadas/ Control de	413
MALEZAS, enfermedades y plagas/ Control de	404 y 412
MALEZAS en pasto puntero/ Control de	402
MALEZAS en praderas/ Control de	405
MALEZAS en potreros/ Control de	411
MALEZAS/ Estudio del incremento de la producción de carne usando di- ferentes sistemas de control de	410
MALEZAS/ La producción de alfalfa en Colombia. XIII. Represión de ..	211
MALEZA útil/ El bleido	401
MANAWA, ariki, raigrás anual e inglés (<i>Lolium</i> sp) en pastoreo con va- cunos/ Evaluación de los pastos	108
MANAWA (<i>Lolium multiflorum</i> x <i>L. perenne</i>) y ensilaje de rescate (<i>Bro- mus catharticus</i>) más alfalfa (<i>Medicago sativa</i>) en engorde de cor- deros/ El pasto	107
MANCHA PARDO PURPURA del pasto elefante/ La	43
MANEJO de algunos pastos; campaña nacional de pastos/ Característi- cas, cultivo y	343
MANEJO de las principales gramíneas y leguminosas forrajeras en dos pi- sos térmicos de Colombia/ Establecimiento, fertilización y	450
MANEJO del pangola/ Siembra y	141
MANEJO del pasto puntero	168
MANEJO del pasto puntero en Colombia/ Fertilización y	174
MANEJO de los pastos/ Consideraciones sobre el buen	352
MANEJO de pastos	354 y 357
MANEJO de pastos. El Buffel pasto promisorio para suelos áridos y secos de Colombia	36
MANEJO de pastos. El pasto braquiaria	28

MANEJO de pastos; pasto guatemala	72
MANEJO de pastos; pasto imperial	89
MANEJO de pastos; pasto negro	109
MANEJO de pastos; pasto pangola	128
MANEJO de pastos/ Producción de carne bajo diferentes sistemas de	483
MANEJO de pastos y forrajes	366 y 370
MANEJO de pastos y forrajes/ Aspectos importantes para un buen establecimiento y	340
MANEJO de pastos y forrajes/ Recomendaciones generales para el	369
MANEJO de pastos y forrajes/ Recomendaciones para el establecimiento y	351
MANEJO de pastos y ganado/ Algunas prácticas para el	346
MANEJO de pasturas naturales	360
MANEJO de potreros	345 y 364
MANEJO de praderas	359
MANEJO de praderas en el pie de Monte Llanero/ Instalación y	446
MANEJO de praderas en el Valle del Sinú, Colombia	350
MANEJO de praderas en la Sabana de Bogotá	348
MANEJO de praderas en los Llanos Orientales/ Instalación y	445
MANEJO de praderas/ Establecimiento y	365
MANEJO NACIONAL de praderas fertilizadas	341
MANEJO y producción de pastos en fincas ganaderas/ Demostraciones sobre	339
MANEJO y utilización de praderas tropicales	349
MANTENIMIENTO de pastos de clima frío/ Establecimiento y	438
MANTENIMIENTO de pastos de tierra fría/ Establecimiento y	437
MANTENIMIENTO de pastos en Colombia/ Establecimiento y	344
MANUAL práctico para ensilar y enificar pastos	468
MATERIAL VEGETATIVO/ Métodos de establecimiento del pasto brachiaria (<i>Brachiaria decumbens</i>) con	27
MEDELLIN, Antioquia/ La producción de alfalfa en Colombia. V. Respuesta de la alfalfa a la aplicación de fertilizantes en el Valle de	210
MEDELLIN/ Respuestas del pasto pangola a la aplicación de diferentes fuentes y dosis de nitrógeno en un suelo aluvial de	148
MEDELLIN una variedad de <i>Dosmodium intortum</i> (Mill)/ Destaca-1	216
MEDICAGO SATIVA en engorde de corderos/ El pasto manawa (<i>Lolium multiflorum</i> x <i>L. perenne</i>) y ensilaja de rescate (<i>Bromus catharticus</i>) más alfalfa	107
MEDICAGO SATIVA L./ Herencia de digestibilidad "in vitro" y características asociadas en	273
MEJORAMIENTO de la productividad de pastos en Colombia	373
MEJORAMIENTO de los pastos	375
MEJORAMIENTO de los potreros de pasto micay mediante el intercalamiento de otras especies	377

MEJORAMIENTO del pasto rescate (<i>Bromus catharticus vahl</i>)/ Producción de gramíneas y leguminosas en Colombia. II. Estudio de variedades y	184
MEJORAMIENTO de pastos y forrajes/ Anotaciones para un programa de	558
MEJORAMIENTO de praderas en la Sabana de Bogotá/ El	372
MEJORAMIENTO GÉNÉTICO de pastos tropicales y especies forrajeras/ Métodos de	275
MEJORAMIENTO y destrucción del pasto kikuyo/ Prolongación,	96
METODO de propagación vegetativa/ El pasto para <i>Brachiaria mutica</i> (Forsk) Stapf.	150
METODO de siembra en sorgo de grano/ Cantidad de semilla y	191
METODO para establecimiento de leguminosas en un potrero de pasto puntero	163
METODO para preservación de forrajes/ Descripción de un	462
METODOS de aplicación de nitrógeno en pasto elefante/ Fuentes, dosis y	55
METODOS de establecimiento del pasto <i>brachiaria</i> (<i>Brachiaria decumbens</i>) con material vegetativo	27
METODOS de establecimiento del pasto pangola	146
METODOS de mejoramiento genético de pastos tropicales y especies forrajeras	275
METODOS densidades de siembra/ La producción de alfalfa en Colombia.	205
METODOS de propagación asexual de pasto pangola (<i>Digitaria decumbens</i> Stant)	144
METODOS empleados para determinar el estado de fertilidad de los suelos	289
METODO sencillo para aumentar la producción de sus pastos/ La rotación de potreros	353
MEZCLA con leguminosas/ Comportamiento del pasto pangola (<i>Digitaria decumbens</i> , Stent) en	136 y 138
MEZCLA con pasto puntero (<i>Hyparrhenia rufa</i>) con tres sistemas de siembra y fertilización con fósforo/ Establecimiento de cinco especies de leguminosas tropicales en	384
MEZCLA con trébol blanco/ Altura y frecuencia de corte de los pastos raigrás, azul orchero y kikuyo en	177
MEZCLA de gramíneas y tréboles para vacas lactantes en pastoreo/ Comparaciones de kikuyo, trébol blanco y una	104
MEZCLA de pastos para climas fríos	432
MEZCLA de una gramínea con una leguminosa a la fertilización/ Respuesta de la	320
MEZCLAS de alfalfa y gramíneas en la serie Sabana de Bogotá en el tipo franco arcilloso	378
MEZCLAS de cereales y pastos	379
MEZCLAS de gramíneas y leguminosas adaptados a clima frío/ Efecto del riego en la producción de forraje de	279
MEZCLAS de gramíneas y leguminosas de clima frío/ Aplicación de nitrógeno a	294

MEZCLAS de gramíneas y leguminosas en el Valle del Cauca/ Algunas observaciones sobre	383
MEZCLAS de gramíneas y leguminosas/ Implantación de praderas en zonas tropicales a base de	263
MEZCLAS de gramíneas y leguminosas/ Reservas de elementos nutritivos con dos	382
MICAY e imperial/ Control de la gomosis de los pastos	90
MICAY e imperial/ Nuevos aspectos en la investigación de la gomosis de los pastos	83
MICAY e imperial/ Transmisión de la gomosis en los pastos	84
MICAY/ Establecimiento del pangola en potreros viejos del pasto	116
MICAY y su control/ La gomosis de los pastos imperial y	82
MILLO "PERLA" en el Valle del Cauca/ La producción de las variedades de pasto sudán, sorgos y	194
MINERALES de los bovinos en pastoreo/ Deficiencias	501
MINISTERIO DE AGRICULTURA en el Plan Nacional/ El	559
MINISTERIO DE AGRICULTURA fija sedes pilotos para campos de pastos y forrajes/ El	560
MINISTERIO DE AGRICULTURA/ Frente de trabajo de la Campaña de pastos del	562
MIONES de los pastos/ Los	414
MOLIBDENO/ Elementos menores en la agricultura. El	287
MONOGRAFIA sobre el cultivo de los pastos/ Ensilaje y	465
MONTAJE de potreros	367
MONTE LLANERO/ Instalación y manejo de praderas en el pie de	446
MULTIPLICACION de semillas de leguminosas en el Valle del Cauca/ Ensayo sobre	390
MUNICIPIO DE SAHAGUN (Córdoba)/ Respuesta inicial de la palma de vino (Scheelea butyracea), a aplicación de dos herbicidas, en el	407
NARIÑO/ Investigación de pastos y forrajes en	548
NEGRO/ Manejo de pastos; pasto	109
NEGRO/ Pasto	110
NITROGENO a mezclas de gramíneas y leguminosas de clima frío/ Aplicación de	294
NITROGENO aplicado al suelo y al follaje sobre la producción y el contenido de proteína del pasto pangola (Digitaria decumbens)/ Efecto del	123
NITROGENO bajo condiciones controladas/ El pasto para <u>Brachiaria mutica</u> (Forsk) Stapf. II. Efecto de la época de aplicación de	151
NITROGENO con otros nutrientes/ Relación del	333
NITROGENO en Coastal Bermuda, pangola y para en el Valle del Cauca/ Frecuencia de corte y aplicación de	314

NITROGENO en Colombia/ Respuesta del pasto pangola (<i>Digitaria decumbens</i> , Stent) a diferentes cantidades y frecuencias de aplicación de	117 y 118
NITROGENO en cuatro gramíneas de clima cálido/ Frecuencia de corte y aplicación de	291
NITROGENO en el pasto pangola (<i>Digitaria decumbens</i> , Stent)/ Niveles y frecuencias de aplicación de	115
NITROGENO en el pH de un suelo aluvial/ Influencia de fuente y dosis de	281
NITROGENO en festuca alta y media/ Frecuencia de aplicación y dosis de	300
NITROGENO en invernadero/ Respuestas de algunas gramíneas a la aplicación de	312
NITROGENO en la fertilidad y propiedades químicas de un suelo/ Efecto de la dosis y frecuencia de aplicación de	325
NITROGENO en la producción del pasto pangola/ Influencia de los niveles y frecuencias de aplicación de	129
NITROGENO en las propiedades químicas de un suelo/ Efecto de fuentes y dosis de aplicación de	308
NITROGENO en los pastos raigrás anual y raigrás inglés en la serie de suelos del Rto Bogotá/ Frecuencia de aplicación y dosis de	175
NITROGENO en pasto angleton/ Frecuencia de corte y aplicación de	8
NITROGENO en pasto braquiaria/ Frecuencias de aplicación y dosis de	32
NITROGENO en pasto elefante/ Distancia de siembra y aplicación de	54
NITROGENO en pasto elefante/ Fuentes, dosis y métodos de aplicación de	55
NITROGENO en pasto imperial/ Distancia de siembra y dosis de	88
NITROGENO en pastos y rotaciones/ Las leguminosas como fuente de	256
NITROGENO en trece leguminosas/ Estudio comparativo del forraje, raíces, nodulación y fijación de	260
NITROGENO en tres gramíneas tropicales/ Dosis y frecuencia de aplicación de	295
NITROGENO en un suelo aluvial de Medellín/ Respuestas del pasto pangola a la aplicación de diferentes fuentes y dosis de	148
NITROGENO/ Las plantas y la economía del	327
NITROGENO/ Respuesta de la festuca alta y festuca media a diferentes dosis y frecuencias de aplicación de	66
NITROGENO/ Respuesta del pasto pangola a diferentes fuentes y dosis de	149
NITROGENO/ Respuestas del pasto recate a diferentes niveles de humedad y de	185
NITROGENO y fósforo en dos tiempos en la Sabana de Bogotá/ Respuesta de la avena forrajera a	21
NITROGENO y frecuencia de aplicación en el pasto costal bermuda/ Dosis de	26
NITROGENO y frecuencia de aplicación en la producción de forraje y proteína del pasto pangola/ Influencia del	124
NITROGENO y frecuencia de aplicación en sorgo forrajero/ Dosis de	193
NITROGENO y potasio en suelos de pastoreo/ Distribución y promedio de pérdida de	303

NITROGENO y riego en pasto kikuyo (<i>Pennisetum clandestinum</i>)/ Aplicación de	100
NITROGENO y su frecuencia de aplicación en el rendimiento de forraje del pasto elefante/ Influencia de la dosis de	59 y 60
NIVEL de infestación mayor del 60%/ Control de gramíneas maciega (<i>Paspalum virgatum</i>), vendeaguja (<i>Imperata cilindrica</i>), en potreros de clima cálido con un	408
NIVELES de humedad y de nitrógeno/ Respuesta del pasto rescate a diferentes	185
NIVELES P ₂ O ₅ sobre la producción y composición del pasto elefante (<i>Pennisetum purpureum</i> , Schum)/ Estudio del efecto de formas de aplicación y	49
NIVELES y frecuencias de aplicación de nitrógeno en el pasto Pangola (<i>Digitaria decumbens</i> , Stent)	115
NIVELES y frecuencia de aplicación de nitrógeno en la producción del pasto pangola/ Influencia de los	129
NOPAL como forraje/ El	241
NOVILLOS/ Ceba comercial de	488
NOVILLOS CEBU en potreros de pasto puntero/ Ceba de	171
NOVILLOS CEBU mestizos en pasto angleron con fertilización nitrogenada estacional/ Ceba intensiva de	12
NOVILLOS con pasto puntero en el Valle del Patía/ Ceba de	173
NOVILLOS en pastoreo/ Ceba de	489
NOVILLOS en praderas de clima frío/ Ceba de	490
NUEVA ZELANDIA/ Informe sobre la visita realizada a Australia y	565
NUTRICION de plantas	332
NUTRIENTES de los pastos	334
NUTRIENTES en pastos/ Efecto de los	330
NUTRIENTES/ Relación del nitrógeno con otros	333
NUTRICION VEGETAL	331
ORCHORO, raigrás anual y raigrás inglés/ Capacidad de sostenimiento ovino de la festuca alta,	494
ORINA del ganado vacuno sobre la fertilidad de los pastos/ Efecto local de la	306
OVEJAS/ Anotaciones sobre pastoreo de	485
OVEJAS/ Evaluación de pastos nativos de los páramos bajo cuatro sistemas de pastoreo con	481
OVINOS/ Efecto de la fertilización de praderas naturales y cultivadas sobre su productividad medida con	319

PAISES/ Recientes investigaciones sobre pasturas en los Estados Unidos y su posible aplicación en otros	541
PALMA DE VINO (<i>Scheelea butyracea</i>), a aplicación de dos herbicidas, en el Municipio de Sahagun (Córdoba)/ Respuesta inicial de la . .	407
PANELA en la zona de Frontino, Antioquia/ Fertilización de la caña de azúcar para la producción de	326
PANGOLA a diferentes fuentes y dosis de nitrógeno/ Respuesta del pasto	149
PANGOLA a la aplicación de diferentes fuentes y dosis de nitrógeno en un suelo aluvial de Medellín/ Respuestas de pasto	148
PANGOLA asociado con leguminosas/ Comportamiento del pasto	137
PANGOLA/ Consultas relacionadas con el pasto	114
PANGOLA/ Cuidado con el	119
PANGOLA/ Cuidado con el	126
PANGOLA/ Cultivo del pasto	120
PANGOLA (<i>Digitaria decumbens</i> Stent) a diferentes cantidades y frecuencias de aplicación de nitrógeno en Colombia/ Respuesta del pasto	117 y 118
PANGOLA (<i>Digitaria decumbens</i>)/ Efecto de la fertilización nitrogenada en pasto	143
PANGOLA (<i>Digitaria decumbens</i>)/ Efecto del nitrógeno aplicado al suelo y al follaje sobre la producción y el contenido de proteína del pasto	123
PANGOLA (<i>Digitaria decumbens</i>) en dos suelos tropicales de Colombia/ Fertilización nitrogenada del pasto	127
PANGOLA (<i>Digitaria decumbens</i> , Stent) en mezcla con leguminosas/ Comportamiento del pasto	136 y 138
PANGOLA (<i>Digitaria decumbens</i> Stent). I. Ensayo de digestibilidad aparente con dos clases de henos/ Estudios sobre digestibilidad del pasto	112
PANGOLA (<i>Digitaria decumbens</i>)/ Fertilización cruzada en parcelas cultivadas con pasto	131
PANGOLA (<i>Digitaria decumbens</i> , Stent)/ Métodos de propagación asexual de pasto	144
PANGOLA (<i>Digitaria decumbens</i> , Stent)/ Niveles y frecuencias de aplicación de nitrógeno en el pasto	115
PANGOLA (<i>Digitaria decumbens</i> , Stent)/ Pasto	113
PANGOLA en la Costa Atlántica/ Algunos problemas del pasto	111
PANGOLA en potreros viejos del pasto micay/ Establecimiento del . . .	116
PANGOLA es un buen pasto/ La hierba	122
PANGOLA excelente para el pastoreo/ La hierba	130
PANGOLA excelente pasto tropical	139
PANGOLA/ Influencia del nitrógeno y frecuencia de aplicación en la producción de forraje y proteína del pasto	124
PANGOLA/ Influencia de los niveles y frecuencia de aplicación de nitrógeno en la producción del pasto	129
PANGOLA/ Más acerca del	140

PANGOLA/ Manejo de pastos; pasto	128
PANGOLA/ Mejore sus potreros. Siembra pasto	147
PANGOLA/ Métodos de establecimiento del pasto	146
PANGOLA para pastoreo en las zonas cálidas de Colombia/ Pasto	133
PANGOLA/ Pasto	121, 132, 134 y 142
PANGOLA/ Resultado del abonamiento de pasto	135
PANGOLA/ Siembra y manejo del	141
PANGOLA y angleton/ Capacidad de carga y producción de carne por hectárea de los pastos pará	496
PANGOLA y la caña de azúcar/ Pasto	125
PANGOLA y pará en el Valle del Cauca/ Frecuencia de corte y aplicación de nitrógeno en Coastal Bermuda,	314
PANICUM PURPURASCENS, RADDI en la producción de carne/ Efectos de la fertilización estacional nitrogenada del pasto pará	158
PARA, angleton y pangola/ Capacidad de carga y producción de carne por hectárea de los pastos	496
PARA <u>Brachiaria mutica</u> (Forsk) Stapf. II. Efecto de la época de aplicación de nitrógeno bajo condiciones controladas/ El pasto	151
PARA <u>Brachiaria mutica</u> (Forsk) Stapf. III. Efecto de la profundidad del nivel freático y de la aplicación de nitrógeno bajo condiciones controladas/ El pasto	152
PARA <u>Brachiaria mutica</u> (Forsk) Stapf. I. Método de propagación vegetativa/ El pasto	150
PARA con leguminosas/ Asociación del pasto	154
PARA con leguminosas/ Estudio preliminar de la asociación del pasto	156
PARA/ El pasto	153
PARA en el Valle del Cauca/ Frecuencia de corte y aplicación de nitrógeno en Coastal Bermuda, pangola y	314
PARAMOS bajo cuatro sistemas de pastoreo con ovejas/ Evaluación de pastos nativos de los	481
PARAMOS/ Pastos de la zona de los	433
PARA o admirable/ Pasto	155
PARA (<u>Panicum purpurascens</u> , raddi) en la producción de carne/ Efectos de la fertilización estacional nitrogenada del pasto	158
PARA/ Programa de pastos y forrajes del ICA, 1966. Altura de corte en pasto	157
PARCELAS CULTIVADAS con pasto pangola (<u>Digitaria decumbens</u>)/ Fertilización cruzada en	131
PARED CELULAR en el valor nutritivo de los forrajes/ La importancia de la	505
PASPALUM FASCICULATUM wild con glifosato y dalapon y establecimiento del pasto pará/ Control de gramalote	403
PASPALUM VIRGATUM, vendeaguja (<u>Imperata cilindrica</u>), en potreros de clima cálido con un nivel de infestación mayor del 60%/ Control de gramíneas maciega	408

PASTIZALES DEGENERADOS para alimentar más ganado/ Renovación de	374
PASTOREO adaptadas a la zona/ Plantas forrajeras de corte y	480
PASTOREO ALTERNO en pasto puntero/ Comparación de pastoreo conti-	
nua y	492
PASTOREO/ Ceba de novillos en	489
PASTOREO/ Cómo alimentar más animales en	499
PASTOREO/ Comparaciones de kikuyo, trébol blanco y una mezcla de	
gramíneas y tréboles para vacas lactantes en	104
PASTOREO con ovejas/ Evaluación de pastos nativos de los páramos bajo	
cuatro sistemas de	481
PASTOREO continuo en el pasto puntero/ El	169
PASTOREO continuo y alterno en pasto puntero/ Comparación de	492
PASTOREO continuo y alterno en pasto puntero (<i>Hyparrhenia rufa</i>) (Nees	
Stapf)/ Comparación de	165
PASTOREO con vacunos/ Evaluación de los pastos manawa, ariki, raigrás	
anual e inglés (<i>Lolium</i> sp) en	108
PASTOREO/ Deficiencias minerales del ganado colombiano en	335
PASTOREO/ Deficiencias minerales de los bovinos en	501
PASTOREO/ Demostración de especies y ensayos de	491
PASTOREO de ovejas/ Anotaciones sobre	485
PASTOREO/ Distribución y promedio de pérdida de nitrógeno y potasio	
en suelos de	303
PASTOREO en el Valle del Sinú y alrededor/ Gramíneas y leguminosas	
adaptadas para corte y	482
PASTOREO en la Región de El Nus/ Gramíneas y leguminosas para corte	
y	458
PASTOREO en las zonas cálidas de Colombia/ Pasto Pangola para	133
PASTOREO en rotación	495
PASTOREO/ Evaluación de gramíneas y leguminosas forrajeras con ani-	
males en	497
PASTOREO INTENSIVO aumenta el valor de los potreros tropicales/ El	
PASTOREO INTENSIVO en praderas fertilizadas/ Dos ensayos de	323
PASTOREO/ La hierba pangola excelente para el	130
PASTOREO/ Producción de leche de vacas BON bajo estabulación per-	
manente y en	503
PASTOS a la medida?	564
PASTOS/ Conferencias sobre	569
PASTOS MEJORADOS	376
PASTOS Y FORRAJES	591, 595-
.	598 y 600
PASTOS Y FORRAJES/ Anotaciones para un programa de mejoramiento de	
PASTOS Y FORRAJES. Area cultivada en hectáreas.	558
PASTOS Y FORRAJES/ Aspectos importantes para un buen establecimien-	
to y manejo de	340
PASTOS Y FORRAJES/ Cómo se afecta el valor nutritivo de	510
PASTOS Y FORRAJES/ Curso de	555

PASTOS Y FORRAJES de clima frío/ Recomendaciones para el cultivo de	426
PASTOS Y FORRAJES de Colombia/ Programa de	593
PASTOS Y FORRAJES del ICA, 1966. Altura del corte del pasto pará/ Programa de	157
PASTOS Y FORRAJES del ICA/ Programa de	543, 545 y 546
PASTOS Y FORRAJES del ICA/ Publicaciones del Programa de	549 y 550
PASTOS Y FORRAJES del ICA; resumen de algunos resultados obtenidos en 1966/ Programa de	544
PASTOS Y FORRAJES/ El Ministerio de Agricultura fija sedes pilotos pa ra campañas de	560
PASTOS Y FORRAJES en Colombia/ Inicación de la investigación de ..	535
PASTOS Y FORRAJES en el Trópico Húmedo	424
PASTOS Y FORRAJES en la selva/ Programa de	455
PASTOS Y FORRAJES en los Llanos Orientales/ Algunos resultados obte nidos por el Programa de	444
PASTOS Y FORRAJES en Nariño/ Investigación de	548
PASTOS Y FORRAJES, especies de pasto recomendables para los climas medio y caliente	459
PASTOS Y FORRAJES; informe anual de progreso/Programa de	574-588 y 590
PASTOS Y FORRAJES/ Manejo de	366 y 370
PASTOS Y FORRAJES. Pastos y ganados para los Llanos Orientales/ Pro grama de	448
PASTOS Y FORRAJES; programa	566, 572 y 594
PASTOS Y FORRAJES; programación de actividades; objetivos y justifi cación/ Programa Nacional de	589
PASTOS Y FORRAJES/ Recomendaciones generales para el manejo de .	369
PASTOS Y FORRAJES/ Recomendaciones para el cultivo de	362
PASTOS Y FORRAJES/ Recomendaciones para el establecimiento y mane jo de	351
PASTOS Y FORRAJES/ Recomendaciones sobre	599
PASTOS Y FORRAJES/ Reseña de investigaciones de	547
PASTOS Y FORRAJES; resúmen de algunos resultados obtenidos por el ICA en 1966	542
PASTOS Y FORRAJES/ Resúmen de las investigaciones en	536
PASTOS Y FORRAJES/ Reunion Regional de investigaciones en	553
PASTURAS en los Estados Unidos y su posible aplicación en otros países/ Recientes investigaciones sobre	541
PASTURAS NATURALES/ Manejo de	360
PATIA y su efecto en la producción de carne/ La fertilización del pasto angleton en el Valle del	9
PENNISETUM LCADESTINUM/ Aplicación de nitrógeno y riego en pasto kikuyo	100

PENNISETUM CLANDESTINUM, HOCHTS/ Obtenga buenos resultados del pasto kikuyo	101
PENNISETUM CLANDESTINUM, HOCHST en la Sabana de Bogotá/ Control y erradicación del kikuyo	106
PENNISETUM PURPUREUM SH. a la aplicación de fertilizantes nitrogenados/ Respuestas del pasto elefante	42
PENNISETUM PURPUREUM, SCHUMACH/ El pasto elefante	61
PENNISETUM PURPUREUM, SCHUMACH en la producción de leche en vacas holsteín/ Valor comparativo y consumo de pasto imperial (Axonopus scoparius, Flugge) y elefante	91
PENNISETUM PURPUREUM SCHUM en las frecuencias de corte/ Rendimiento y composición química de siete variedades de pasto elefante	45
PENNISETUM PURPUREUM, SCHUM/ Estudio del efecto de formas de aplicación y niveles de P ₂ O ₅ sobre la producción y composición del pasto elefante	49
PENNISETUM PURPUREUM SCHUM/ Estudio de siete variedades de pasto elefante	56
PENNISETUM PURPUREUM SCHUMACH/ Influencia de las dosis de nitrógeno y su frecuencia de aplicación en el rendimiento de forraje del pasto elefante	60
PERDIDA de nitrógeno y potasio en suelos de pastoreo/ Distribución y promedio de	303
pH de un suelo aluvial/ Influencia de fuente y dosis de nitrógeno en el	281
PISOS TERMICOS de Colombia/ Establecimiento, fertilización y manejo de las principales gramíneas y leguminosas forrajeras en dos	450
PLAGAS/ Control de malezas, enfermedades y	404 y 412
PLAGAS en Colombia/ Lista de insectos dañinos y otras	415
PLAN-1 de leguminosas en Córdoba/ Comentarios sobre ejecución y resultados del	258
PLAN INTEGRADO de producción lechera en el Altiplano Norte de Antioquia	524
PLAN NACIONAL/ El Ministerio de Agricultura en	559
PLANTA-animál/ Relación suelo-	336-338
PLANTA en guándul y acacia forrajera/ Altura de corte y de	218
PLANTAS de Cundinamarca. I. Graminae. II. Juncaceae, Cyperaceae/ Catálogo ilustrado de las	243
PLANTAS en el Departamento de Antioquia/ Formación de	454
PLANTAS FORRAJERAS: Comportamiento de variedades de alfalfa en el Valle de México	196
PLANTAS FORRAJERAS de corte y pastoreo adaptadas a la zona	480
PLANTAS FORRAJERAS de mayor importancia/ La Grama Rhodes (Chloris gayana) una de las	187
PLANTAS FORRAJERAS (Gramíneas) comunes en el Valle del Cauca/ Composición química de	509

PLANTAS FORRAJERAS/ Las leguminosas espontáneas como	252
PLANTAS/ Nutrición de	332
PLANTAS y economía del nitrógeno/ Las	327
PLANTULAS de gramíneas y leguminosas cultivadas en los climas fríos de Colombia/ Vigor de las	434
POPAYAN, Cauca/ Resultados obtenidos en los experimentos efectuados en la granja "El Placer"	540
POPAYAN/ Probable deficiencia de magnesio en los suelos de la Granja "El Placer"	286
POTASIO en pasto puntero/ Dosis y frecuencia de aplicación de fósforo y POTASIO en suelos de pastoreo/ Distribución y promedio de pérdida de nitrógeno y	162
POTASIO y cal en la producción de pastos/ Influencia del fósforo	303
POTASIO y cal en la producción de pastos/ Influencia del fósforo	316
POTRERO de pasto puntero/ Método para establecimiento de leguminosas en un	163
POTREROS/ Control de malezas en	411
POTREROS de clima cálido con un nivel de infestación mayor del 60%/ Control de gramíneas maciega (<i>Paspalum virgatum</i>), vendeaguja (<i>Imperata cilindrica</i>) en	408
POTREROS de pasto micay mediante el intercalamiento de otras especies/ Mejoramiento de los	377
POTREROS de pasto puntero/ Ceba de novillos cebú en	171
POTREROS de pasto puntero/ Establecimiento de leguminosas en	159
POTREROS/ Manejo de	345 y 364
POTREROS/ Montaje de	367
POTREROS. Siembre pasto pangola/ Mejore sus	147
POTREROS TROPICALES/ El pastoreo intensivo aumenta el valor de los	500
POTREROS. Un método sencillo para aumentar la producción de sus pastos/ La rotación de	353
PRACTICAS AGRICOLAS/ Mejores	342
PRACTICAS para el manejo de pastos y ganado/ Algunas	346
PRADERA NATURAL a la aplicación de fertilizante/ Respuesta de una	304
PRADERAS/ Control de malezas en	405
PRADERAS de clima frío/ Ceba de novillos en	490
PRADERAS en Colombia	265
PRADERAS en el pie de Monte Llanero/ Instalación y manejo de	446
PRADERAS en el Valle del Sinú, Colombia/ Manejo de	350
PRADERAS en la Sabana de Bogotá/ El mejoramiento de	372
PRADERAS en la Sabana de Bogotá/ Establecimiento de	431
PRADERAS en la Sabana de Bogotá/ Manejo de	348
PRADERAS en los Llanos Orientales/ Instalación y manejo de	445
PRADERAS en zonas tropicales a base de mezclas de gramíneas y leguminosas/ Implantación de	263
PRADERAS/ Establecimiento de	358
PRADERAS/ Establecimiento y manejo de	365

PRADERAS FERTILIZADAS/ Dos ensayos de pastoreo intensivo en	323
PRADERAS FERTILIZADAS/ Manejo nacional de	341
PRADERAS/ Manejo de	359
PRADERAS NATURALES y cultivadas sobre su productividad medida con ovinos	319
PRADERAS TROPICALES/ Manejo y utilización de	349
POTREROS VIEJOS del pasto micay/ Establecimiento del pangola en . .	116
PRADERAS de kikuyo sometidas a fertilización e irrigación mediante pas- toreo de vacas lecheras en lactación/ Evaluación de	98
PRESERVACION de forrajes/ Descripción de un método para	462
PROBLEMAS de los suelos del Sinú. Pastos y ganados para la Costa Atlán- tica/ Principales	282
PROBLEMAS del pasto pangola en la Costa Atlántica/ Algunos	111
PROBLEMAS sobre el acceso a la experimentación/ La producción de al- falfa en Colombia	197
PRODUCCION AGRICOLA en 1965/ Balance de los principales renglo- nes de	416
PRODUCCION de alfalfa en Colombia. XIV. Ensayo de variedades/ La	208
PRODUCCION de alfalfa en Colombia. II. Ensayo de variedades/ La ..	198
PRODUCCION de alfalfa en Colombia/ La	197
PRODUCCION de alfalfa en Colombia. IX. Efecto de la aplicación de fertilizantes en un suelo de la serie "Sabana de Bogotá"/ La	209
PRODUCCION de alfalfa en Colombia. VIII. Encalamiento de los suelos de la Sabana de Bogotá para cultivar alfalfa/ La	212
PRODUCCION de alfalfa en Colombia. VI. La influencia de la coloca- ción del fertilizante en el crecimiento de la alfalfa/ La	200
PRODUCCION de alfalfa en Colombia. XII. Métodos densidades de siembra/ La	205
PRODUCCION de alfalfa en Colombia. I. Problema sobre el acceso a la experimentación/ La	197
PRODUCCION de alfalfa en Colombia. XIII. Represión de malezas/ La	211
PRODUCCION de alfalfa en Colombia. VII. Respuesta a la aplicación de borax en el Valle del Cauca/ La	202
PRODUCCION de alfalfa en Colombia. III. Respuesta a las variedades de alfalfa a la aplicación de Borax/ La	199
PRODUCCION de alfalfa en Colombia. V. Respuesta de la alfalfa a la aplicación de fertilizantes en el Valle de Medellín, Antioquia/ La	210
PRODUCCION de la alfalfa en Colombia. X. Comportamiento de la al- falfa sembrada simultáneamente con gramíneas/ La	207
PRODUCCION de la alfalfa en Colombia. XI. Siembras de gramíneas en alfalfares/ La	204
PRODUCCION de alfalfa en los Andes Altos/ La influencia de inverta- lo de corte de la	203
PRODUCCION de avena forrajera en el trópico medio, representado por Colombia	17

PRODUCCION de carne bajo diferentes sistemas de manejo de pastos	483
PRODUCCION de carne con forraje en el Valle del Cauca	528
PRODUCCION de carne con pasto cngleton	7
PRODUCCION de carne con pasto braquiaria en los Llanos Orientales	34
PRODUCCION de carne/ Efectos de la fertilización estacional nitrogenada del pasto pará (<i>Panicum purpurascens raddi</i>) en la	158
PRODUCCION de carne/ La fertilización del pasto angleton en el Valle del Patía y su efecto en la	9
PRODUCCION de carne por hectárea de los pastos pará, pangola y angleton/ Capacidad de carga y	496
PRODUCCION de carne usando diferentes sistemas de control de malezas/ Estudio del incremento de la	410
PRODUCCION de especies y selección de pasto y trébol en Colombia/ La adaptación y	225
PRODUCCION de forraje de mezclas de gramíneas y leguminosas adaptados a clima frío/ Efecto del riego en la	279
PRODUCCION de forraje de varias especies de gramíneas adaptadas a las condiciones del clima cálido de Colombia	420
PRODUCCION de forraje/ Ramio para la	238
PRODUCCION de forraje y programa alimenticio para cincuenta hatos lecheros en el Valle del Cauca	523
PRODUCCION de forrajes/ Factores ecológicos en la	276 y 277
PRODUCCION de forraje y proteína del pasto pangola/ Influencia del nitrógeno y frecuencia de aplicación en la	124
PRODUCCION de gramíneas y leguminosas en Colombia/	178
PRODUCCION de gramíneas y leguminosas en Colombia. Estudio de variedades de (<i>Festuca Arundínea</i> Schreb. y <i>F. Elatior</i> L)	65
PRODUCCION de gramíneas y leguminosas en Colombia. I. Estudio de variedades de trébol blanco/ La	226
PRODUCCION de gramíneas y leguminosas en Colombia. III. Estudio de variedades de trébol egipcio/ La	232
PRODUCCION de gramíneas y leguminosas en Colombia. II. Estudio de variedades de trébol rojo/ La	230
PRODUCCION de gramíneas y leguminosas en Colombia. II. Estudio de variedades y mejoramiento del pasto rescate (<i>Bromus catharticus</i> , Vahl)	184
PRODUCCION de las variedades de pasto sudán, sorgos y Millo "Perla" en el Valle del Cauca/ La	194
PRODUCCION de leche de vacas BON bajo estabulación permanente y en pastoreo	503
PRODUCCION de leche en vacas holstein/ Valor comparativo y consumo de pastos imperial (<i>Axonopus scoparius</i> , Flugge) y elefante (<i>Pennisetum purpureum</i> , Schumach) en la	91
PRODUCCION de leche/ Evaluación de cuatro gramíneas tropicales para	487
PRODUCCION de los pastos imperial y elefante/ Costos de	50

PRODUCCION del pasto pangola/ Influencia de los niveles y frecuencias de aplicación de nitrógeno en la	129
PRODUCCION de mejores pastos y de mayor cantidad de leche en Rio Grande do Sul (Brasil)	527
PRODUCCION de panela en la zona de Frontino, Antioquia/ Fertilización de la caña de azúcar para la	326
PRODUCCION de pastos en fincas ganaderas/ Demostraciones sobre manejo y	339
PRODUCCION de pastos/ Influencia del fósforo, potasio y cal en la	316
PRODUCCION de semilla de pastos	392 y 396
PRODUCCION de semilla de pastos de clima frío	397
PRODUCCION de semillas de pastos en climas fríos/ La falta de	389
PRODUCCION de sus pastos/ La rotación de potreros. Método sencillo para aumentar la	353
PRODUCCION GANADERA/ Principales factores que inciden en la	356
PRODUCCION LECHERA/ El pasto raigrás anual importante para la	182
PRODUCCION lechera en el altiplano norte de Antioquia/ Proyecto integrado de	520, 524 y 525
PRODUCCION y adaptación relativa de varias especies y selección de pastos y leguminosas en 11 localidades de Colombia	451
PRODUCCION y calidad en tres pastos tropicales/ Evaluación de	508
PRODUCCION y calidad en tres pastos tropicales/ Evaluación de reservas de carbohidratos,	507
PRODUCCION y composición del pasto elefante (<i>Pennisetum purpureum</i> , Schum)/ Estudio del efecto de formas de aplicación y niveles de P_2O_5 sobre la	49
PRODUCCION y el contenido de proteína del pasto pangola (<i>Digitaria decumbens</i>) Efecto del nitrógeno aplicado al suelo y al follaje sobre la	123
PRODUCCION de semillas de los pastos angleton, puntero y guinea	386
PRODUCCION y selección de semillas de pastos	394
PRODUCCION de semilla de pastos en la ganadería colombiana/ Importancia de la	393
PRODUCCION de semillas de pastos en zonas tropicales/ Algunos aspectos importantes de la	388
PRODUCIR buen heno/ Cómo	476
PRODUCTIVIDAD de la ganadería en Colombia	532 y 533
PRODUCTIVIDAD de los pastos/ La	522
PRODUCTIVIDAD de pastos en Colombia/ Mejoramiento de la	373
PRODUCTIVIDAD GANADERA /Principales factores que inciden en la	526
PRODUCTIVIDAD medida con ovinos/ Efecto de la fertilización de praderas naturales y cultivadas sobre su	319
PROGRAMACION DE ACTIVIDADES; objetivos y justificación/ Programa Nacional de pastos y forrajes	589

PROGRAMA ALIMENTICIO para cincuenta hatos lecheros en el Valle del Cauca/ Producción de forrajes y	523
PROGRAMA de entrenamiento para el CIAT/ Investigaciones de pastos y ganados	554
PROGRAMA de introducción y evaluación de pastos en el trópico de sudamérica/ Delineación de un	245
PROGRAMA de mejoramiento de pastos y forrajes/ Anotaciones para un PROGRAMA/ Pastos y forrajes	558
.	566, 572 y 594
PROGRAMA DE PASTOS Y FORRAJES de Colombia	593
PROGRAMA DE PASTOS Y FORRAJES del ICA	543, 545 y 546
.	
PROGRAMA DE PASTOS Y FORRAJES del ICA, 1966. Altura de corte en pasto pará	157
PROGRAMA DE PASTOS Y FORRAJES del ICA, 1966. El pasto <i>Brachiaria</i>	31
PROGRAMA DE PASTOS Y FORRAJES del ICA/ Publicaciones del	549
PROGRAMA DE PASTOS Y FORRAJES del ICA; resumen de algunos resultados obtenidos en 1966	544
PROGRAMA DE PASTOS Y FORRAJES en la selva	455
PROGRAMA DE PASTOS Y FORRAJES en los Llanos Orientales/ Algunos resultados obtenidos por el	444
PROGRAMA DE PASTOS Y FORRAJES. Fertilización del pasto imperial	92
PROGRAMA DE PASTOS Y FORRAJES; informe anual de progreso (Años 1957-1971)	574-588 y 590
.	
PROGRAMA DE PASTOS Y FORRAJES. Pastos y ganados para los Llanos Orientales	448
PROGRAMA NACIONAL DE PASTOS Y FORRAJES; programación de actividades; objetivos y justificación	589
PROPAGACION ASEJUAL de pasto pangola (<i>Digitaria decumbens</i> Stant)/ Métodos de	144
PROPAGACION de algunos pastos en Colombia/ Historia sobre la	246
PROPAGACION VEGETATIVA/ El pasto pará <i>Brachiaria mutica</i> (Forsk) Stapf. I. Método de	150
PROPIEDADES QUIMICAS de un suelo/ Efecto de fuentes y dosis de aplicación de nitrógeno en las	308
PROPIEDADES QUIMICAS de un suelo/ Efecto de la dosis y frecuencia de aplicación de nitrógeno en la fertilidad y	325
PROTEINA del pasto pangola (<i>Digitaria decumbens</i>)/ Efecto del nitrógeno aplicado al suelo y al follaje sobre la producción y el contenido de	123
PROTEINA del pasto pangola/ Influencia del nitrógeno y frecuencia de aplicación en la producción de forraje y	124
PROTEINAS y cromosomas/ El pasto gramalante	77

PROYECTO INTEGRADO de producción lechera en el altiplano norte de Antioquia	520 y 525
PUBLICACIONES del Programa de Pastos y Forrajes del Instituto Colombiano Agropecuario	549
PUDRICION del trébol blanco (<i>Trifolium repens</i>)/ Complejo causal de la PUNTERO a la fertilización/ Respuesta del pasto	231
PUNTERO/ Capacidad de carga del pasto	164
PUNTERO/ Control de malezas en pasto	170
PUNTERO/ Control de malezas en pasto	402
PUNTERO/ Dosis y frecuencia de aplicación de fósforo y potasio en pasto	162
PUNTERO/ El pastoreo continuo en el	169
PUNTERO en Colombia/ Fertilización y manejo del pasto	174
PUNTERO en el Valle del Cauca, Colombia/ Fertilización del pasto	161
PUNTERO en el Valle del Patía/ Ceba de novillos con pasto	173
PUNTERO/ Establecimiento de leguminosas en potreros de pasto	159
PUNTERO, guinea común y enana/ Experimentos en pastos elefante,	47
PUNTERO (<i>Hyparrhenia rufa</i>) (Nees Stapf)/ Comparación de pastoreo continuo y alterno en pasto	165
PUNTERO en la industria ganadera/ Importancia del pasto	160
PUNTERO/ Manejo del pasto	168
PUNTERO/ Método para establecimiento de leguminosas en un potrero de pasto	163
PUNTERO/ Pasto	166
PUNTERO; sus ventajas y sus usos/ El pasto	167
PUNTERO, un pasto para los suelos poco fértiles del trópico	172
PUNTERO y guinea/ Producción de semillas de los pastos angleton,	386
RAICES, nodulación y fijación de nitrógeno en trece leguminosas/ Estudio comparativo del forraje,	260
RAIGRAS ANUAL e inglés (<i>Lolium sp</i>) en pastoreo con vacunos/ Evaluación de los pastos manawa, ariki,	108
RAIGRAS ANUAL/ El pasto	181-183
RAIGRAS ANUAL importante para la producción lechera/ El pasto	182
RAIGRAS ANUAL y raigrás inglés/ Capacidad de sostenimiento ovino de la festuca alta, orchoro,	494
RAIGRAS ANUAL y raigrás inglés en la serie de suelos del Río Bogotá/ Frecuencia de aplicación y dosis de nitrógeno en los pastos	175
RAIGRAS, azul orchoro y kikuyo en mezcla con trébol blanco/ Altura y frecuencia de corte de los pastos	177
RAIGRAS INGLES/ Capacidad de sostenimiento ovino de la festuca alta, orchoro, raigrás anual y	494
RAIGRAS INGLES en la serie de suelos del Río Bogotá/ Frecuencia de aplicación y dosis de nitrógeno en los pastos raigrás anual y	175
RAIGRAS INGLES (<i>Lolium sp</i>) en pastoreo con vacunos/ Evaluación de los pastos manawa, ariki, raigrás anual y	108

RAMIO (<i>Boehmeria nivea</i> L.)/ Estudios sobre la composición del	234
RAMIO como forraje/ El	233-239
RAMIO en el Valle del Cauca/ Algunas características químicas del	235
RAMIO en la alimentación animal/ El	236
RAMIO, excelente forraje/ El	237
RAMIO para la producción de forraje	238
RECOLECCION de semillas de pastos/ Producción y	394
REGION DE EL NUS/ Gramíneas y leguminosas para corte y pastoreo en la	458
RENDIMIENTO de forraje del pasto elefante/ Influencia de la dosis de nitrógeno y su frecuencia de aplicación en el	59 y 60
RENDIMIENTO del guandul (<i>Cajanus cajan</i>)/ Influencia de corte en el	217
RENDIMIENTO de sus pastos está en sus manos/ El	529
RENDIMIENTO y composición química de siete variedades de pasto elefante (<i>Pennisetum purpureum</i> Schum) en las frecuencias de corte	45
RENDIMIENTO y composición química de tres pastos/ Efecto de la frecuencia de corte y la fertilización en el	271
RENOVACION de pastizales degenerados para alimentar más ganado	374
REPRESION de malezas/ La producción de alfalfa en Colombia. XII.	211
RESCATE a diferentes niveles de humedad y de nitrógeno/ Respuestas del pasto	185
RESCATE (<i>Bromus catharticus</i>) más alfalfa (<i>Medicago Sativa</i>) en engorde de corderos/ El pasto manawa (<i>Lolium multiflorum</i> x <i>L. perenne</i>) y ensilaje de	107
RESCATE (<i>Bromus catharticus vahl</i>)/ Producción de gramíneas y leguminosas en Colombia. II. Estudio de variedades y mejoramiento del pasto	184
RESCATE/ El pasto	186
RESERVAS de carbohidratos, producción y calidad en tres pastos tropicales/ Evaluación de	507
RESOLUCION No. 0751 de 1959 (Junio 2) sobre la explotación de pastos	563
RESPUESTA de gramíneas y leguminosas forrajeras al encalamiento. "Acidez y encalamiento en el Trópico"	309
RESPUESTA de la alfalfa a la aplicación de fertilizantes en el Valle de Medellín, Antioquia/ La producción de alfalfa en Colombia. V.	210
RESPUESTA de la lechuga romana y alfalfa a fuentes y dosis de fósforo y cal en un suelo negro orgánico de Antioquia	213
RESPUESTA de la mezcla de una gramínea con una leguminosa a la fertilización	320
RESPUESTA de las variedades de cultivo de trébol blanco a grandes alturas en Colombia	227
RESPUESTA de las variedades de trébol rojo a grandes alturas en Colombia	228
RESPUESTA del pasto pangola (<i>Digitaria decumbens</i>) a diferentes cantidades y frecuencias de aplicación de nitrógeno en Colombia	117 y 118
RESPUESTA de una pradera natural a la aplicación de fertilizante	304

RESPUESTA INICIAL de la palma de vino (<i>Scheelea butyracea</i>) a aplicación de dos herbicidas, en el Municipio de Sahagun (Córdoba) . . .	407
RESPUESTAS de algunas gramíneas a la aplicación de nitrógeno en invierno	312
RESULTADOS del Plan-1 de leguminosas en Córdoba/ Comentarios sobre ejecución y	258
RESULTADOS obtenidos con leguminosas tropicales en Santander	259
REUNION de la Comisión Técnica, 1a., Cali, 1971/ Banco de Germoplasma de Pastos y Leguminosas Tropicales	551
REUNION REGIONAL de investigaciones en Pastos y Forrajes	553
RHODES (<i>Chloris gayana</i>) una de las plantas forrajeras de mayor importancia/ La grama	187
RIEGO en la producción de forraje de mezclas de gramíneas y leguminosas adaptados a clima frío/ Efecto del	279
RIEGO a los pastos/ Algunos aspectos de la aplicación de	280
RIEGO en pasto kikuyo (<i>Pennisetum clandestinum</i>)/ Aplicación de nitrógeno y	100
RIO BOGOTA/ Frecuencia de aplicación y dosis de nitrógeno en los pastos raigrás anual y raigrás inglés en la serie de suelos del	175
RIOGRANDE DO SUL (Brasil)/ Producción de mejores pastos y de mayor cantidad de leche en	527
ROTACION de potreros, método sencillo para aumentar la producción de sus pastos/ La	353
ROTACIONES/ Las leguminosas como fuente de nitrógeno en pastos y . . .	256
ROTACION/ Pastoreo en	495
ROTACION y fertilización/ Más de cuatro vacas lecheras por hectárea en pasto kikuyo con	97
RUMIANTES en pastoreo/ Alimentación de	498
RYE-GRASS ANUAL/ Variedad genética del pasto	180
RYE-GRASS INGLÉS E ITALIANO	176
RYEGRASS INGLÉS (<i>Lolium Perenne</i>) a la fertilización en la zona de Tunja/ Respuesta del pasto	179
SABANA DE BOGOTÁ/ Control y erradicación del kikuyo (<i>Pennisetum clandestinum</i> , Hochst) en la	106
SABANA DE BOGOTÁ/ El cultivo de los pastos en la	427
SABANA DE BOGOTÁ en el tipo franco arcilloso/ Mezclas de alfalfa y gramíneas en la serie	378
SABANA DE BOGOTÁ/ El mejoramiento de praderas en la	372
SABANA DE BOGOTÁ/ Establecimiento de praderas en la	431
SABANA DE BOGOTÁ/ La producción de alfalfa en Colombia. IX. Efecto de la aplicación de fertilizantes en un suelo de la serie	209
SABANA DE BOGOTÁ/ Manejo de praderas en la	348

SABANA DE BOGOTA para cultivar alfalfa/ La producción de alfalfa en Colombia. VIII. Encalamiento de los suelos de la	212
SABANA DE BOGOTA/ Respuesta de la avena forrajera a nitrógeno y fósforo en dos tiempos en la	21
SABANA, pastos y ganados para los Llanos Orientales/ Valor nutritivo de los pastos naturales en suelos de la	513
SABANAS DE BOLIVAR/ El cultivo de los pastos en el Valle del Sinú y las	453
SAHAGUN, Córdoba/ Respuesta inicial de la palma de vino (Scheelea butyracea) a aplicación de dos herbicidas, en el municipio de	407
SANTANDER/ Resultados obtenidos con leguminosas tropicales en	259
SCHEELEQ BUTYRACEA, a aplicación de dos herbicidas, en el municipio de Sahagun (Córdoba)/ Respuesta inicial de la palma de vino	407
SECAMIENTO del pasto Dalis	41
SEDES PILOTOS para campañas de pastos y forrajes/ El Ministerio de Agricultura fija	560
SELECCION de pastos y trébol en Colombia/ La adaptación y producción de especies y	225
SELECCIONES de pastos y leguminosas en 11 localidades de Colombia/ Producción y adaptación relativa de varias especies y	451
SELVA/ Programa de pastos y forrajes en la	455
SEMILLA de pastos de clima frío/ Producción de	397
SEMILLA de pastos en la ganadería colombiana/ Importancia de la producción de	393
SEMILLA de pastos/ Producción de	392 y 396
SEMILLAS de leguminosas tropicales en el Valle del Cauca/ Ensayo sobre multiplicación de	390
SEMILLAS de los pastos angleton, puntero y guinea/ Producción de	386
SEMILLAS de pastos en climas fríos/ La falta de producción de	389
SEMILLAS de pastos en zonas tropicales/ Algunos aspectos importantes en la producción de	388
SEMILLAS de pastos/ Producción y recolección de	394
SEMILLAS de pastos; requerimientos específicos/ Almacenamiento de	395
SEMILLAS y método de siembra en sorgo de grano/ Cantidad de	191
SEQUIAS en clima cálido/ Un pasto prometedor para zonas de prolongadas	423
SIEMBRA de alfalfa simultánea con gramíneas/ La producción de la alfalfa en Colombia; X. Comportamiento de la	207
SIEMBRA de cereales y pastos en zonas frías	428
SIEMBRA de <i>Glycine withii</i> variedad cooper con elefante H-354, angleton y sin gramínea	381
SIEMBRA, distancias y densidades en avena forrajera	19
SIEMBRA en sorgo de grano/ Cantidad de semilla y método de	191
SIEMBRA en Sudán/ Distancias y densidad de	195

SIEMBRA/ La producción de alfalfa en Colombia. XII. Métodos densidades de	205
SIEMBRAS de gramíneas en alfalfares/ La producción de alfalfa en Colombia	204
SIEMBRA SIMULTANEA con avena roja/ Establecimiento y fertilización de pastos en	380
SIEMBRA y aplicación de nitrógeno en pasto elefante/ Distancia de	54
SIEMBRA y dosis de nitrógeno en pasto imperial/ Distancia de	88
SIEMBRA y fertilización con fósforo/ Establecimiento de cinco especies de leguminosas tropicales en mezcla con pasto puntero (<i>Hyparrhenia rufa</i>) con tres sistemas de	384
SIEMBRA y manejo del pangola	141
SIEMBRE pasto pangola/ Mejore sus potreros;	147
SIEMBRE pastos para ensilar	475
SILO de compuestas?/ Cómo hacer un	467
SILO HORIZONTAL/ Costos de ensilamiento de forrajes en	463
SILOS/ Campaña nacional de pastos; tipo de	464
SILOS para ganado/ Requerimientos, cuidados y localización de diferentes tipos de	472
SINU/ Fertilización nitrogenada del pasto angleton en el Valle del	3
SINU/ Las leguminosas espontáneas en el Valle del	255
SINU. Pastos y ganados para la Costa Atlántica/ Principales problemas de los suelos del	282
SINU y alrededor/ Gramíneas y leguminosas adaptadas para corte y pastoreo en el Valle del	482
SISTEMAS de control de malezas/ Estudio del incremento de la producción de carne usando diferentes	410
SISTEMAS de manejo de pastos/ Producción de carne bajo diferentes	483
SISTEMAS de pastoreo con ovejas/ Evaluación de pastos nativos de los páramos bajo cuatro	481
SISTEMAS de utilización de pastos	484 y 502
SORGHUM VULGARE/ El sorgo forrajero	192
SORGO DE GRANO/ Cantidad de semilla y método de siembra en	191
SORGO/ Efecto de la fertilización en el contenido de ácido cianhídrico en el contenido de dos especies de	190
SORGO FORRAJERO/ Dosis de nitrógeno y frecuencia de aplicación en	193
SORGO FORRAJERO ICA-Palmira, una nueva variedad/ El	189
SORGO FORRAJERO (<i>Sorghum vulgare</i>)/ El	192
SORGO FORRAJERO y sudán en un suelo del Departamento de Córdoba/ Fertilización de los pastos elefante,	48
SORGOS y Millo "Perla" en el Valle del Cauca/ La producción de las variedades de pasto sudán,	194
SOSTENIMIENTO OVINO de cuatro gramíneas/ Capacidad de	493
SOSTENIMIENTO OVINO de la Festuca alta, orchoro, raigrás anual y raigrás inglés/ Capacidad de	494
STYLO o alfalfa del Brasil	224

STYLOSANTHES HUMILIS en praderas naturales de los Llanos Orientales/ Ensayo sobre establecimiento de	223
SUD-AMERICA/ Delineación de un programa de introducción y evalua- ción de pastos en el trópico de	245
SUDAN/ Distancias y densidad de siembra en	195
SUDAN en un suelo del Departamento de Córdoba/ Fertilización de los pastos elefante, sorgo forrajero y	48
SUDAN, sorgos y Millo "Perla" en el Valle del Cauca/ La producción de las variedades de pasto	194
SUELO ALUVIAL de Medellín/ Respuestas del pasto pangola a la aplica- ción de diferentes fuentes y dosis de nitrógeno en un	148
SUELO ALUVIAL/ Influencia de fuente y dosis de nitrógeno en el pH de un	281
SUELO de la serie Sabana de Bogotá/ La producción de alfalfa en Colom- bia. IX. Efecto de la aplicación de fertilizantes en un	209
SUELO del Departamento de Córdoba/ Fertilización de los pastos elefante, sorgo forrajero y sudán en un	48
SUELO/ Efecto de fuentes y dosis de aplicación de nitrógeno en las pro- piedades químicas de un	308
SUELO/ Efecto de la dosis y frecuencia de aplicación de nitrógeno en la fertilidad y propiedades químicas de un	325
SUELO, fijación y aprovechabilidad/ Formas de fósforo en el	305
SUELO NEGRO de Antioquia/ Efecto residual del fósforo en un	317
SUELO NEGRO ORGANICO de Antioquia/ Respuesta de la lechuga roma na y alfalfa a fuentes y dosis de fósforo y cal en un	213
SUELO-Planta-animal/ Relación	336-338
SUELOS áridos y secos de Colombia/ Manejo de pastos. El buffel pasto promisorio para	36
SUELOS ARIDOS y secos de Colombia/ Pasto promisorio para	285
SUELOS de la Granja "El Placer", Popayán/ Probable deficiencia de magnesio en los	286
SUELOS de la Sabana de Bogotá para cultivar alfalfa/ La producción de alfalfa en Colombia. VIII. Encalamiento de los	212
SUELOS de la Sabana, pastos y ganados para los Llanos Orientales/ Valor nutritivo de los pastos naturales en	513
SUELOS del Río Bogotá/ Frecuencia de aplicación y dosis de nitrógeno en los pastos raigrás anual y raigrás inglés en la serie de	175
SUELOS del Sinú/ Pastos y ganados para la Costa Atlántica/ Principales problemas de los	282
SUELOS de pastoreo/ Distribución y promedio de pérdida de nitrógeno y potasio en	303
SUELOS/ Métodos empleados para determinar el estado de fertilidad de los SUELOS, pastos y ganadería para el Valle del Cauca/ Curso de	289
SUELOS poco fértiles del trópico/ Puntero, un pasto para los	556
SUELOS poco fértiles del trópico/ Puntero, un pasto para los	172
SUELOS SECOS de Colombia/ Pasto promisorio para suelos áridos y	285

SUELOS TROPICALES de Colombia/ Fertilización nitrogenada del pasto pangola (<i>Digitaria decumbens</i>) en dos	127
SUELOS y forrajes	568
SUELOS y su aplicación/ El análisis de los	283 y 284
SUELO y al follaje sobre la producción y el contenido de proteína del pasto pangola (<i>Digitaria decumbens</i>)/ Efecto del nitrógeno aplicado al	123
SUELO y por aspersión foliar, en el pasto bermuda de la Costa (<i>Cynodon dactylon</i> (L.Pers.)/ Efectos de la aplicación de úrea en el	24
TERNEROS/ Comparación entre el empleo del heno y el pasto verde en la crianza artificial de	460
TERNEROS de clima frío de Colombia/ Pastos recomendables para los	435
TERNEROS HOLSTEIN/ Estudio de cuatro forrajes en la cría artificial de	267
TIBAITATA/ Creada primera variedad colombiana de avena forrajera un	16
TIERRA FRIA/ Establecimiento y mantenimiento de pastos de	437
TIPO FRANCO ARCILLOSO/ Mezclas de alfalfa y gramíneas en la serie Sabana de Bogotá en el	378
TIPOS de crecimiento de la planta de trébol rojo, a grandes alturas en Colombia/ Estudio de los	229
TOLIMA/ Abonos verdes. Anotaciones sobre leguminosas cultivadas en el	298
TRANSMISION de la gomosis en los pastos mico y imperial	84
TREBOL BLANCO a grandes alturas en Colombia/ Respuesta de las variedades de	227
TREBOL BLANCO/ Altura y frecuencia de corte de los pastos raigrás, azul orchero y kikuyo en mezcla con	177
TREBOL BLANCO/ La producción de gramíneas y leguminosas en Colombia. I. Estudio de variedades de	226
TREBOL BLANCO (<i>Trifolium repens</i>)/ Complejo causal de la pudrición del	231
TREBOL BLANCO y una mezcla de gramíneas y tréboles para vacas lactantes en pastoreo/ Comparaciones de kikuyo,	104
TREBOL EGIPCIO/ La producción de gramíneas y leguminosas en Colombia. III. Estudio de variedades de	232
TREBOL en Colombia/ La adaptación y producción en especies y selección de pastos y	225
TREBOL ROJO, a grandes alturas en Colombia/ Estudio de los tipos de crecimiento de la planta de	229
TREBOL ROJO a grandes alturas en Colombia/ Respuesta de las variedades de	228
TREBOL ROJO/ La producción de gramíneas y leguminosas en Colombia. II. Estudio de variedades de	230
TRIFOLIUM REPENS/ Complejo causal de la pudrición del trébol blanco	231
TROPICO de sud-américa/ Delineación de un programa de introducción y evaluación de pastos en el	245

TROPICO HUMEDO/ Pastos y forrajes en el	424
TROPICO/ Puntero, un pasto para los suelos poco fértiles del	172
TROPICO/ Respuesta de gramíneas y leguminosas forrajeras al enca- lamiento. Acidez y encalamiento en el	309
TROPICOS/ La alfalfa en los	206
TROPICOS/ La práctica de "Cobertura" en los	371
TUNJA/ Respuesta del pasto ryegrass inglés <i>Lolium perenne</i> a la fertili- zación en la zona de	179
UREA en el suelo y por aspersión foliar, en el pasto Bermuda de la Cos- ta (<i>Cynodon dactylon</i> (L. Pers.)/ Efectos de la aplicación de	24
USOS/ El pasto puntero; sus ventajas y sus	167
USO y cultivo del pasto gordura	69
UTILIZACION de pastos/ Sistemas de	484 y 502
UTILIZACION de praderas tropicales/ Manejo y	349
VACAS BON bajo estabulación permanente y en pastoreo/ Producción de leche en	503
VACAS HOLSTEIN/ Valor comparativo y consumo de pastos imperial (<i>Axonopus scoparius</i> , Flugge) y elefante (<i>Pennisetum purpureum</i> , Schumacher) en la producción de leche en	91
VACAS LACTANTES en pastoreo/ Comparaciones de kikuyo, trébol blanco y una mezcla de gramíneas y tréboles para	104
VACAS LECHERA por hectárea en pasto kikuyo con rotación y fertili- zación/ Más de cuatro	97
VACIO/ Ensilado de forrajes al	469
VACUNO/ Autoconsumo de las explotaciones de	534
VACUNOS/ Evaluación de los pastos manawa, ariki, raigrás anual e inglés (<i>Lolium</i> sp) en pastoreo con	108
VALLE DEL CAUCA/ Adaptación del pasto brasilero en zonas del Depar- tamento del	38
VALLE DEL CAUCA/ Algunas características químicas del ramio en el	235
VALLE DEL CAUCA/ Algunas observaciones sobre mezclas de gramíneas y leguminosas en el	383
VALLE DEL CAUCA, Colombia/ Estudios sobre fertilizantes en el	301
VALLE DEL CAUCA, Colombia/ Fertilización del pasto puntero en el	161
VALLE DEL CAUCA/ Composición química de plantas forrajeras (gramí- neas) comunes en el	509
VALLE DEL CAUCA/ Curso de suelos, pastos y ganadería para el	556
VALLE DEL CAUCA/ Ensayos de fertilización en tres pastos en el	324
VALLE DEL CAUCA/ Ensayo sobre multiplicación de semillas de legumi- nosas tropicales en el	390

VALLE DEL CAUCA/ Fertilización de pastos en el	313
VALLE DEL CAUCA/ Frecuencia de corte y aplicación de nitrógeno en Coastal Nermuda, pangola y pará en el	314
VALLE DEL CAUCA/ La producción de alfalfa en Colombia. VII. Respuesta a la aplicación de borax en el	202
VALLE DEL CAUCA/ La producción de las variedades de pasto sudán, sorgo y Millo "Perla" en el	194
VALLE DEL CAUCA las leguminosas posiblemente forrajeras/ En el	254
VALLE DEL CAUCA/ Leguminosas espontáneas del	251
VALLE DEL CAUCA/ Producción de carne con forraje en el	528
VALLE DEL CAUCA/ Producción de forraje y programa alimenticio para cincuenta hatos lecheros en el	523
VALLE DEL PATIA/ Ceba de novillos con pasto puntero en el	173
VALLE DEL PATIA y su efecto en la producción de carne/ La fertilización del pasto angleton en el	9
VALLE DEL SINU, Colombia/ Manejo de praderas en el	350
VALLE DEL SINU/ Fertilización nitrogenada del pasto angleton en el	3
VALLE DEL SINU y las Sabanas de Bolívar/ El cultivo de los pastos en el	453
VALLE DE MEXICO/ Plantas forrajeras. Comportamiento de variedades de alfalfa en el	196
VALOR COMPARATIVO y consumo de pastos imperial (<i>Axonopus scoparius</i> , Flugge) y elefante (<i>Pennisetum purpureum</i> , Schumach) en la producción de leche en vacas holstein	91
VALOR de los potreros tropicales/ El pastoreo intensivo aumenta el	500
VALORES DE SUPERFICIES de respuesta para relaciones entre fertilizantes y agua	328
VALOR NUTRITIVO de los forrajes	511
VALOR NUTRITIVO de los forrajes/ Estimación del	504
VALOR NUTRITIVO de los forrajes/ La importancia de la pared celular en el	505
VALOR NUTRITIVO de los pastos	516
VALOR NUTRITIVO de los pastos naturales en suelos de la Sabana. Pastos y ganados para los Llanos Orientales	513
VALOR NUTRITIVO del pasto jaragua se reduce en el verano	95
VALOR NUTRITIVO de pastos y forrajes/ Cómo se afecta el	510
VALOR NUTRITIVO y composición de pastos	517
VALOR para los ganaderos/ El estado actual de los análisis para evaluación de los forrajes y su	506
VARIEDAD COOPER con elefante H-354, angleton y sin gramínea/ Siembra de <i>Glycine witthii</i>	381
VARIEDAD de <i>Desmodium intortum</i> (Mill)/ Desica-1 Medellín una	216
VARIETADES de alfalfa a la aplicación de Borax/ La producción de alfalfa en Colombia. III. Respuesta de las	199
VARIETADES de alfalfa a la aplicación de borax/ Respuesta de las	201

VARIETADES de alfalfa en el Valle de México/ Plantas forrajeras. Comportamiento de	196
VARIETADES de cultivo de trébol blanco a grandes alturas de Colombia/ Respuesta de las	227
VARIETADES de (<i>Festuca Arundinacea</i> Schreb. y <i>F. Elatior</i> L.)/ Producción de gramíneas y leguminosas en Colombia. Estudio de	65
VARIETADES de pasto elefante/ Frecuencia de corte en siete	46
VARIETADES de pasto elefante (<i>Pennisetum purpureum</i> Schum) en las frecuencias de corte/ Rendimiento y composición química en siete	45
VARIETADES de pasto elefante (<i>Pennisetum purpureum</i> Schum)/ Estudio de siete	56
VARIETADES de pasto Sudán, sorgos y millo "Perla" en el Valle del Cauca/ La producción de las	194
VARIETADES de trébol blanco/ La producción de gramíneas y leguminosas en Colombia. I. Estudio de	226
VARIETADES de trébol egipcio/ La producción de gramíneas y leguminosas en Colombia. III. Estudio de	232
VARIETADES de trébol rojo a grandes alturas en Colombia/ Respuesta de las	228
VARIETADES de trébol rojo/ La producción de gramíneas y leguminosas en Colombia. II. Estudio de	230
VARIETADES/ La producción de alfalfa en Colombia. II. Ensayo de	198
VARIETADES/ La producción de alfalfa en Colombia. XIV. Ensayo de	208
VARIETADES y mejoramiento del pasto rescate (<i>Bromus catharticus</i> Vahl)/ Producción de gramíneas y leguminosas en Colombia. II. Estudio de	184
VARIETADE GENÉTICA del pasto Rye-grass anual	180
VEGETACION de la pradera tropical de los Llanos de Colombia	439
VENDEAGUJA (<i>Imperata cilindrica</i>), en potreros de clima cálido con un nivel de infestación mayor del 60%/ Control de gramíneas maciega (<i>Paspalum virgatum</i>),	408
VERANO/ Abonamiento de pastos según las épocas de	321
VERANO/ En Colombia es necesario conservar forrajes para el	
ZONA CAFETALERA COLOMBIANA/ Pasto imperial, el más utilizado en la	93
ZONA de los páramos/ Pastos de la	433
ZONA FRÍA/ Comportamiento de gramíneas y leguminosas en	429
ZONA/ Plantas forrajeras de corte y pastoreo adaptadas a la	480
ZONAS CALIDAS de Colombia/ Pasto pangola para pastoreo en las	133
ZONAS del Departamento del Valle del Cauca/ Adaptación del pasto brasilero en	38

ZONAS de prolongadas sequías en clima cálido/ Un pasto prometedor para	423
ZONAS FRIAS/ Siembra de cereales y pastos en	428
ZONAS TROPICALES a base de mezclas de gramíneas y leguminosas/ Implantación de praderas en	263
ZONAS TROPICALES/ Algunos aspectos importantes de la producción de semillas de pastos en	388
ZONA TEMPLADA dentro de los límites tropicales existentes en Colombia/ Comportamiento de especies de pastos de	452

**LISTA DE
ESPECIALISTAS
EN
PASTOS Y
FORRAJES**

LISTA DE ESPECIALISTAS EN PASTOS Y FORRAJES

1. Alarcón, Enrique
Ingeniero Agrónomo, M.S.
Programa de Pastos y Forrajes
Instituto Colombiano Agropecuario,
ICA, Tibaitatá
Apartado Aéreo 151123
"Eldorado", Bogotá
2. Barros H., Justo
Ingeniero Agrónomo
Estación Experimental
Instituto Colombiano Agropecuario,
ICA, Caribia
Caribia, Santa Marta
3. Bernal E., Javier
Ingeniero Agrónomo, M.S., Ph.D.
Director Nacional del Programa de
Pastos y Forrajes
Instituto Colombiano Agropecuario,
ICA
Centro Nacional de Investigaciones,
Tibaitatá
Apartado Aéreo 151123
"Eldorado", Bogotá
4. Cabrales R., Roberto A.
Ingeniero Agrónomo
Estación Experimental de Turipaná
Instituto Colombiano Agropecuario
Turipaná, Montería
5. Camacho, Rafael
Ingeniero Agrónomo
Caja de Crédito Agrario, Industrial y
Minero
Carrera 8a. No. 16-88
Teléfono 346404
Bogotá
6. Chaverra, Hernán
Ingeniero Agrónomo, M.S., Ph.D.
Representación del IICA en Venezuela
Apartado de Correos 5345
Caracas, Venezuela
7. Escudero C., Alberto
Ingeniero Agrónomo
Estación Experimental Tulenapa
Instituto Colombiano Agropecuario
Chigorodó, Antioquia
8. Gavilanes C., Carlos
Ingeniero Agrónomo
Estación Experimental La Libertad
Instituto Colombiano Agropecuario, ICA
Villavicencio
9. Gómez R., Carlos E.
Zootecnista
Estación Experimental El Zulia
Cúcuta
10. Lema, Fernando
Ingeniero Agrónomo, Ph.D.
Compañía Ganadera Nacional
Medellín, Antioquia
11. Lotero Cadavid, Jaime
Ingeniero Agrónomo, M.S., Ph.D.
Gerente Regional 4
Instituto Colombiano Agropecuario, ICA
Apartado Aéreo 51764
Medellín, Antioquia

12. Michielin, Angelo Pieri
Tec. Agr.
Centro Experimental de Palmira
Instituto Colombiano Agropecuario,
ICA
Apartado Aéreo 233
Palmira, Valle
13. Monsalve, Sigifredo A.
Ingeniero Agrónomo, M. S.
Estación Experimental El Nus
Instituto Colombiano Agropecuario,
ICA
Medellín, Antioquia
14. Parra, Rafael
Ingeniero Agrónomo
Profesor Universidad Nacional
Bogotá
15. Ramírez P., Alberto
Ingeniero Agrónomo, M. S.
Estación Experimental Tulio Ospina
Instituto Colombiano Agropecuario,
ICA
Apartado Aéreo 51764
Medellín, Antioquia
16. Riveros R., Guillermo
Ingeniero Agrónomo, M. S., Ph. D.
Universidad de Puerto Rico
Puerto Rico
17. Rubio C., Eutimio
Médico Veterinario
Centro Experimental Palmira
Instituto Colombiano Agropecuario,
ICA
Palmira, Valle
18. Rubio R., Reynaldo
Médico Veterinario, Zootecnista
Centro Experimental Palmira
Instituto Colombiano Agropecuario,
ICA
Palmira, Valle
19. Santana, Alberto
Ingeniero Agrónomo
Centro Experimental Nataima
Instituto Colombiano Agropecuario, ICA
Espinal, Tolima
20. Sierra, Oscar
Zootecnista
Profesor Universidad Nacional
Medellín, Antioquia
21. Silva, José Vicente
Ingeniero Agrónomo
Estación Experimental Obonuco
Instituto Colombiano Agropecuario, ICA
Pasto
22. Sterling M., Alfonso
Ingeniero Agrónomo
Estación Experimental Macagual
Instituto Colombiano Agropecuario, ICA
Florencia, Caquetá
23. Vallejo, Rodrigo
Zootecnista
Secretaría de Agricultura
Medellín, Antioquia
24. Villamizar, Fernando
Ingeniero Agrónomo, M. S.
Gerente Regional 7
Instituto Colombiano Agropecuario, ICA
Bucaramanga
25. Villar S., Hernán
Ingeniero Agrónomo
Estación Experimental Yamboró
Instituto Colombiano Agropecuario, ICA
Pitalito, Huila
26. Vivas P., Néilson
Ingeniero Agrónomo
Estación Experimental La Libertad
Instituto Colombiano Agropecuario, ICA
Villavicencio

27. Bohórquez, Miguel
Ingeniero Agrónomo
Caja de Crédito Agrario, Industrial
y Minero
Villavicencio
28. Benavides Pulecio, Fernando
Ingeniero Agrónomo
Caja de Crédito Agrario, Industrial
y Minero
Departamento de Producción de Semi-
lla
Valledupar

Cardozo, Armando
Especialista en Ganadería y Pasturas
Representación del IICA en Colombia
Apartado Aéreo 14592
Bogotá

