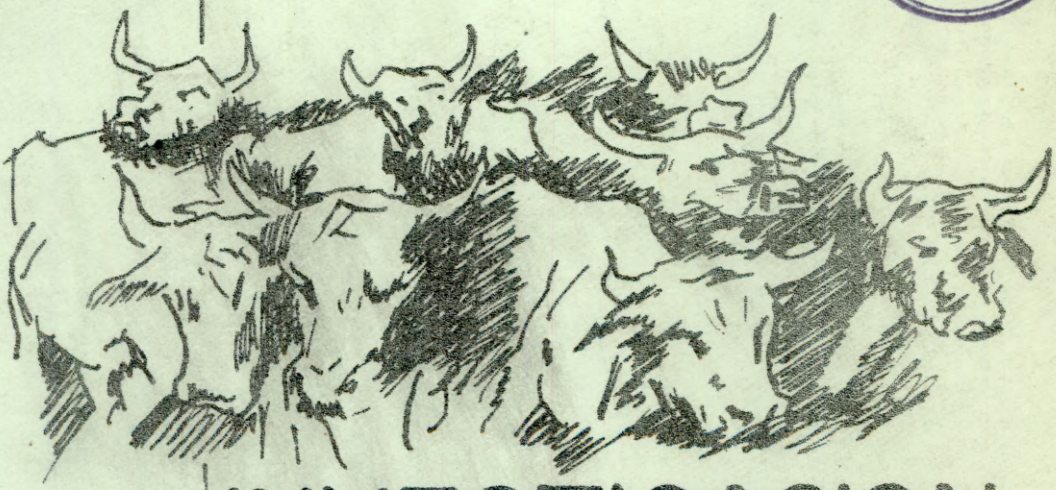
RMANDO CARDOZO
AN JOSE SALAZAR
MARUJA URIBE

BOGOTA, COLOMBIA, 1974



INVESTIGACION BIBLIOGRAFICA SOBRE BOVINOS CRIOLLOS DE LATINOAMERICA

IICA CIRA

CAJA DE CREDITO
AGRARIO INDUSTRIAL
Y MINERO

Documento de Trabajo

INVESTIGACION BIBLIOGRAFICA SOBRE LOS BOVINOS CRIOLLOS DE LATINOAMERICA

Armando Cardozo (IICA)
Juan José Salazar (Caja Agraria)
Maruja Uribe (IICA-CIRA)

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas
Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero

Bogotá, D.E. Diciembre, 1974

INTRODUCCION

Las diferentes modalidades de colonización en América, han invalidado una serie de valores nativos que, en muchos casos lamentablemente, han desaparecido; en otros, se intenta reforzadamente rehabilitarlos. Esta Bibliografía preliminar es un aporte para promover la recuperación de las razas nativas de bovinos que, en el avasallamiento tecnológico, están perdiendo su pureza y su potencialidad.

Las razas nativas en América conllevan las ventajas y desventajas de toda raza primitiva. Han demostrado por sobre todo un admirable estado de adaptación que ha sido el único factor sobre el que ha actuado la selección. Este adelanto ha permitido al ganado criollo sobrevivir en las condiciones de la degradada pradera americana, de un ambiente plagado de enfermedades y librado a su reproducción indiscriminada. El hombre nada ha hecho para incorporar factores económicos en esta selección natural por adaptación. Injusta resulta por lo tanto comparar al bovino criollo en términos de producción, factor para el que no se ha realizado selección alguna.

Mientras tanto, considerando que todo el hato continental tiene una mayoría indiscutible de las características raciales criollas, es necesario y urgente proporcionarle atención. Al fin, de su producción dependen millones de personas dedicadas a su crianza y que pueden producir enormes beneficios. Si se logra crearle un ambiente para expresar su potencia genética, si se seleccionan los mejores ejemplares y se reproducen sus características usándolas o en las formas puras que podrán remoldearse en el futuro o en la heterosis en la que han probado, a través de numerosas experiencias, se conseguirá un aporte insuperable en la producción animal.

La subestimación de la calidad de sus caracteres forma parte del contexto de aculturización y de dependencia tecnológica. Lamentablemente, incluso en círculos técnicos, se ha menospreciado su valor genético. Y esos círculos técnicos que determinan la adopción de políticas poco o nada han hecho para que los países y sus gobiernos no asuman un papel de defensores y propulsores de su mejoramiento. Y el balance es desafortunado. Razas que están en proceso de extinción y "lucros cesantes" porque el bovino criollo no robustece la producción de las razas introducidas.

Pero, en verdad, no caben generalizaciones absolutas. También han prevalido los buenos consejos y recomendaciones de Instituciones y personas que permanentemente han alertado sobre la conservación, mejoramiento y utilización de las razas criollas. El IICA se cuenta entre ellas. Desde los albores de su actividad, en el Centro de Turrialba, elaboró su propio programa de crianza del Criollo Lechero Tropical y difundió sus programas en América. Con mucho interés se coadyuvó esta labor en Centroamérica, Colombia y Venezuela, aunque en escala reducida para el esfuerzo que significaría recuperar la raza para la producción de los países americanos.

El Programa Cooperativo Regional de Ganadería y Pasturas del IICA (Zona Andina), por disposiciones del IICA, se esforzó con la misma filosofía, en establecer el Banco de Germoplasma de Forrajeras Tropicales y ahora enfatiza también en la promoción de las razas criollas bovinas. Refuerza sus actividades en este campo, informando a los técnicos que trabajan en la producción de razas nativas, preparando esta Bibliografía para realizar un inventario aproximado de los avances logrados, organizando una reunión para analizar las políticas y conducta que deben adoptarse. La recuperación y utilización de pastos y ganado nativos mereció la aprobación, aliento y cooperación de muchas Instituciones, reuniones y técnicos. Entre ellas cabría citar la FAO, el CIAT, el BID, las Reuniones Regionales de Pastos y Forrajes y de Ganadería auspiciadas por el IICA y de prestigiosos profesionales de los países de la Zona Andina y Brasil.

En Colombia, el ICA y la Caja Agraria se han sumado presurosos a esta actividad. Así, de esta comunidad de empresa por la recuperación del potencial de los bovinos criollos, tiene que conseguirse una suma de esfuerzos para alcanzar los objetivos planeados.

Como uno de los primeros esfuerzos concretados se presenta esta versión preliminar de la Bibliografía. Su elaboración significa una primera guía para conocer una buena parte de lo que se ha escrito sobre las razas criollas, principalmente en Colombia y los países de Sudamérica. El primer aporte se espera sea el de profesionales de la producción animal y documentalistas que hagan conocer otras referencias no incluídas en este texto. Así, se podrá conocer una lista exhaustiva de lo conocido. Posteriormente, se podrán adelantar otras modalidades de documentación, presentando compendios, seleccionando y divulgando los mejores escritos y reeditando otros, difícilmente accesibles para los interesados en los bovinos criollos.

Además, se proyecta realizar una reunión sobre estos recursos genéticos bovinos. Ese evento requerirá de una información ordenada y seria para elaborar criterios que permitan adoptar en la Zona Andina y en los países políticos para conservar, mejorar y utilizar al bovino criollo.

Queda empeñada la inquietud de los compiladores y pendiente de la respuesta que sabrán dar las personas más interesadas y motivadas con esta clase de ganado para mejorar, completar y alcanzar los objetivos que se pretenden con esta Bibliografía.

Bogotá, Diciembre 1974

Los autores expresan su agradecimiento a la señorita Carmen Julia Riveros Lombana por el delicado y esforzado trabajo de preparación de los orginales.

CONTENIDO

Pág.

A. BOLIVIA

1. General

EDWARDS, H. A. Razas bovinas apropiadas para el ambiente boliviano. Bolivia, Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios, Asesores Británicos en Agricultura Tropical. Boletín Técnico no. 36. 1971. 18 p. (1

2. Cruzamiento

BAUER, B. Improving native cattle by crossing with Zebu. In Koger, Marvin, Tony J. Cunha y Alvin C. Warnick, eds. Crossbreeding Beef Cattle, Series 2. Gainesville, University of Florida Press, 1973. pp. 395-401. (2

3. Mejoramiento

CAMARGO GONZALEZ, A. Efecto del período seco y período de servicio en la producción de leche de vacas criollas. Tesis. Ing. Agr. Sucre, Bolivia, Universidad, Escuela de Ingeniería Agronómica, 1969. 20 p. (3

4. Reproducción

MUÑOZ, M. F. y HEAD, H. M. Pruebas de valorización de esperma de toros criollos y nelores-cebú, extraído por eyaculación. Su aplicación al diagnóstico de la fertilidad. Santa Cruz, Instituto Nacional de Biología Animal 2. Boletín (Bolivia) no. 4:1-21. 1968. (4

B. BRASIL

1. General

DOMINGUES, O. O gado nativo do Brasil; as supostas raças bovinas. Revista de Agricultura (Brasil) 43(2):71-78. 1968 (5

2. Canchim

VIANNA, A. T., BARBIN, D. y GOMES, F. P. Aspectos do melhoramento genético do gado "Canchim". Anales Escuela Superior Agrícola "Luiz de Queiroz" (Brasil) no. 27:99-115. 1970. (6

3. Caracú

ALBA, J. DE. El ganado Caracú, auténticamente brasileño. La Hacienda (Estados Unidos) 55(7):10. 1960. (7

C. CENTROAMERICA

1. General

GARCIA I., M. Bases para el desarrollo de la ganadería bovina en Centroamérica y Panamá. Zootechnia (España) 19(1-2): 55-82; (3-4):139-171; (5-6):217-245. 1970. (8

D. COLOMBIA

1. General

ALBA, J. DE. Observaciones sobre las razas criollas de Colombia. IICA. Comunicaciones de Turrialba no. 52. 1955. 20 p. (9

También en: Agricultural Tropical (Colombia) 11(6):423-434. 1955.

ARANGO, T. C. y GOMEZ, F. Estudio sobre rendimiento y calidad de carne del ganado colombiano. I. Rendimientos. Estudios de mermas y de los rendimientos de los cortes mayoristas comerciales de la carne en bovinos de las razas Holstein, Normando, Normando cruzado y criolla sabanera en Bogotá. In Congreso Nacional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 8o., Cúcuta, 1971. Memoria. Cúcuta, 1971?. p. 92. (10

_____ y GOMEZ, F. Estudio sobre rendimiento y calidad de carne del ganado colombiano. II. Rendimientos. Estudio de mermas y de los rendimientos de cortes mayoristas comerciales de la carne en bovinos de la raza comercial "Llanera". In Congreso Nacional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 8o. Cúcuta, 1971. Memoria. Cúcuta, 1971?. p. 23. (11

CAMACHO-LEYVA, E. Guía Agropecuaria de Colombia. 1a. entrega. Bogotá, ICOP, 1955. (12

GOMEZ, F. La razón de ser de las razas criollas. Revista Esso (Colombia) 15(3)?. 1968. (13

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Informe Anual 1967. Bogotá, 1968. (14

Véase también en años 1963 a 1973.

ORTIZ, W. El ganado vacuno criollo y el importado. Revista Nacional de Agricultura (Colombia) 9(122):61-68. 1914. (15

OTERO, R. Apuntes sobre nuestra ganadería. Revista Esso Agrícola (Colombia) 18(1): 4-7. 1972. (16

PEREIRA, R. Las razas criollas en la ganadería. Revista de Agricultura y Ganadería (Colombia) no. 150:15-16. 1952. (17

_____. El problema ganadero en relación con las razas criollas. Revista Nacional de Agricultura (Colombia) no. 569:40-41. 1952. (18

PINZON, E. F. Razas criollas colombianas. Agricultura Tropical (Colombia) 8(1):15-21; 8(2):9-15. 1952. (19

_____ et al. Razas criollas colombianas. Colombia, Ministerio de Agricultura, DIA. Boletín de Divulgación no. 5. 1955. pp. 9-55. (20

_____. Manual práctico del ganado Criollo Lechero de Colombia. Temas de Orientación Agropecuaria (COlombia) 6(63):2-21. 1971. (21

STAFFE, A. y PINZON, E. Conozcamos nuestras razas nativas de animales. Agricultura Tropical (Colombia) 9(6):23. 1953. (22

TERAN, J. Nuestra primitiva raza de ganado. Revista Nacional de Agricultura (Colombia) 2(3):81-82. 1907. (23

VACUNOS CRIOLLOS. Revista Agrícola Shell (Colombia) no. 3:?. 1955. (24

2. Blanco Orejinegro

a. General

ECHEVERRY, L. Blanco Orejinegro. Revista Cafetera de Colombia 12(127):4194-4197. 1955. (25

GANADO BLANCO Orejinegro. Colombia, Ministerio de Agricultura. Boletín de Divulgación no. 2. 1960. pp. 83-88. (26

GARCIA, E. El ganado Blanco Orejinegro. Agricultura Tropical (Colombia) 3(11): 17-21. 1947. (27

_____. Ganado Blanco Orejinegro. Boletín Agrícola (Colombia) no. 395:3922-3923. 1953. (28

JOERGE R., C. El Blancorejinegro bajo una crítica imparcial. Revista Nacional de Agricultura (Colombia) no. 635:21-25. 1958. (29

LOZANO C., D. Excelencias de una raza criolla. Boletín Agrícola (Colombia) no. 506:8699-8700. 1962. (30

MEDELLIN. ESTACION EXPERIMENTAL EL NUS. Informe. 1972. 10 p. (31

NORIEGA, C. Granja Ganadera El Nus. Anexos al informe del Ministro de Economía Nacional, presentado al Congreso. Bogotá, Minerva, 1944. v. 13. (32

OSPINA, B. S. Una tesis sobre el Blanco Orejinegro. Revista Nacional de Agricultura (Colombia) no. 711:39. 1934. (33

OSPINA, H. M. Aumente la productividad con una raza tropical. Agricultura de las Américas (Colombia) 22(10):14-16. 1973. (34

OSPINA, L. A. Características del ganado Blanco Orejinegro. Agricultura Tropical (Colombia) 6(2):12-19. 1950. (35

PINZON, E. et al. El ganado Blanco Orejinegro. Revista Esso Agrícola (Colombia) 9(3):22-26. 1961. (36

RAZA DE ganado Blanco Orejinegro. Revista Escuela Nacional de Medicina Veterinaria (Colombia) no. 7:61-84. 1936. (37

ROA ROSAS, M. El ganado Blanco Orejinegro. Revista Nacional de Agricultura (Colombia) no. 444:31; no. 446:33-39. 1936. (38

_____. Contribución al estudio del ganado Blanco Orejinegro. Tesis, Med. Vet. Bogotá, Universidad Nacional, Fcultad de Medicina Veterinaria, 1946. (39

SALAZAR, B. Raza BON. Medellín, ICA. Publicación Miscelánea no. 22. 1971. pp. 36-40. (40

VALENCIA, G. El Maestro Valencia y el ganado Blanco Orejinegro. El Cebú (Colombia) no. 79:2-3. 1964. (41

VELASQUEZ Q., J. La raza BON. Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (Colombia) 66:61-85. 1936. (42

_____. Ganado Blanco Orejinegro. Bogotá, Banco Cafetero, 1945. 148 p. (43

_____. El ganado Blanco Orejinegro. Revista Nacional de Agricultura (Colombia) 44(542-543):23-21. 1950. (44

_____. Ganado Blanco Orejinegro. Informe. Banco Cafetero, Bogotá, 1954. pp. 5-19. (45

VILLA, F. DE. Ganado Blanco Orejinegro. Revista Nacional de Agricultura (Colombia) 3(4):139-141. 1906. (46

VILLEGAS, T. Hipótesis sobre el origen del Blanco Orejinegro (BON). Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (Colombia) no. 1:63-65. 1958. (47

b. Alimentación

RODRIGUEZ, F. y PATIÑO, O. Ceba de novillos BON en pastoreo alterno en clima medio. In Medellín. Estación Experimental El Nus. Día de Campo. 1969. (48

_____ y PATIÑO, O. Implantación de hormonas femeninas en la ceba de novillos BON en pastoreo continuo. In Medellín. Estación Experimental El Nus. Día de Campo. 1969. (49

SERRANO Q., A. Nutrición y sistemas de crianza de terneros Holstein y BON. Tesis Med. Vet. Bogotá, Universidad Nacional, Facultad de Medicina Veterinaria, 1961. (50

_____ y WAUGH, R. K. Sistemas de crianza para terneros Blanco Orejinegro. Agricultura Tropical (Colombia) 21(5):265-269. 1965. (51

ZAPATA, O. y WAUGH, R. K. Crianza artificial y natural de terneros Blanco Orejinegro. In Medellín. Estación Experimental El Nus. Día de Campo. 1968. (52

_____. Ensayo de crianza artificial de terneros Blanco Orejinegro. In Ganado de leche en El Nus. Medellín, ICA, Publicación Miscelánea no. 22. 1971. (53

c. Cruzamiento

ACOSTA, J. O. Algunos aspectos de la raza BON y su cruzamiento con el Jersey. Tesis Med. Vet. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1960. (54

BOTERO, L. F. M. Influencia de la raza Jersey en el mejoramiento de la producción lechera del BON. Tesis Med. Vet. Manizales, Universidad de Caldas, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1966. (55

CRUCE CEBU por BON para regiones de clima medio. ICA Informa (Colombia) 8(5):15-16. 1973. (56

MEKO, C. D. Contribución al estudio del mestizo media sangre Jersey-BON comparado con sus ancestros como tipo lechero para la Zona Media. Tesis Med. Vet. Bogotá, Universidad Nacional, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. 1945. (57

OSPINA, H. M. El ganado Blanco Orejinegro como productor de carne. Arroz (Colombia) no. 84:24. 1959. (58

PARRA, A. Raza Blanco Orejinegro su importancia en la producción de carne. ICA Informa (Colombia) . 1972. (59

RODRIGUEZ, F., PATIÑO, O. y RAUN, N. S. Comparación entre el comportamiento de los cruces Charolais x BON y Cebú x BON con el BON puro en clima medio. In Medellín. Estación Experimental El Nus. Día de Campo. 1969. (60

_____, STONAKER, H. H. y PARRA, A. Comparaciones de terneros Blanco Orejinegro y cruzados. Presentado a la III Reunión Latinoamericana de Producción Animal. Bogotá, 1971. (61

RODRIGUEZ, F. et al. Comparaciones de pesos de terneros puros Blanco Orejinegro y cruzados con Cebú y Charolais. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria. México, 1971. p. 182. (62

ZAPATA, O. y WAUGH, R. K. Evaluación del ganado Blanco Orejinegro puro y del cruce 1/4 Jersey 3/4 BON para producción de leche. In Medellín. Estación Experimental El Nus. Día de Campo. 1968. (63

d. Mejoramiento

COLMENARES C., R. Investigaciones genéticas sobre el ganado colombiano BON. Manizales, Universidad de Caldas, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Revista (Colombia) 9(5):40-73. 1961. (64

SANCHEZ A., H. Programa para el mejoramiento del ganado vacuno en Antioquia. Agricultura Tropical (Colombia) 9(12): 15-19. 1953. (65

e. Producción de Leche

PEARSON, L. et al. Milking performance of Blanco Orejinegro and Jersey crossbred cattle. Journal of Agricultural Science (Inglaterra) no. 70:65-72. 1968. (66

SERRANO, A. y WAUGH, R. K. Leche residual en las razas criollas Costeño con Cuernos y Blanco Orejinegro. In Medellín. Estación Experimental El Nus. Día de Campo. 1968. (67

SERRANO, A. y ZAPATA, O. Leche residual en las razas criollas BON y Costeño con Cuerno. In Ganado de Leche en El Nus. Medellín, ICA, 1971. pp. 51-53. (68

ZAPATA, O. y WAUGH, R. K. Producción de leche del ganado Blanco Orejinegro cuando se ordeña con y sin terneros. In Medellín. Estación Experimental El Nus. Día de Campo. 1968. (69

_____. Producción de leche del ganado BON bajo estabulación y pastoreo. Revista ICA (Colombia) 5(4):381-386. 1970. (70

f. Rendimiento de Carne

OSPINA, H. M. Ganado BON tipo de carnicería. Agricultura Tropical (Colombia) 6(10): 19-22. 1950. (71

3. Costeño con Cuernos

a. General

ARANGO, L. Resúmen del Informe Anual de Labores del Programa de Ganado de Leche 1972. Bogotá, ICA, 1973. (72

PINZON, E. et al. El ganado criollo lechero: Costeño con Cuernos. Revista Esso Agrícola (Colombia) 9(5):22-25. 1962. (73

RUBIO, R. y SALAZAR, J. J. Comportamiento e investigación del ganado lechero en Turipaná. Curso de Pastos y Ganadería. Turipaná, ICA, 1966. pp. 81-88. (74

b. Alimentación

PINEDA, J. y WAUGH, R. K. Estudio comparativo entre varios sistemas de crianza de terneros costeños con cuernos en el Valle del Río Sinú. Colombia, ICA. Boletín de Divulgación no. 15. 1966. pp. 91-92. (75

RUBIO, J. Ensayos sobre crianza artificial de terneros Costeño con Cuernos. Tesis Med. Vet. Manizales, Universidad de Caldas, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1964. (76

RUBIO, R., SALAZAR, J. J. y JOHNSON Jr., J. El ensilaje en la alimentación del ganado criollo lechero en el Valle del Sinú. In Curso de Pastos y Ganadería, Turipaná, ICA, 1966. pp. 100-101. (77

_____, SALAZAR, J. J. y JOHNSON Jr., J. Comportamiento de novillas costeño con Cuernos, Holstein y media sangre alimentadas con ensilaje de maíz en climas tropicales. (Compendio). In México. Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 3. 1968. p. 195. (78

SALAZAR, J. J. Efecto de la sal y suplementos minerales en el desarrollo de novillos de la raza Costeño con Cuernos. Tesis. Med. Vet. Bogotá, Universidad Nacional, Facultad de Medicina Veterinaria, 1962. (79

_____ y WAUGH, R. K. Efecto de la sal y suplementos minerales en el desarrollo de las novillas de la raza Costeña con Cuernos. Revista ICA (Colombia) 2(1): 41-49. 1967. (80

c. Cruzamiento

SALAZAR, J. J. y WAUGH, R. K. Comparative milk production of native and european breeds and crosses under tropical conditions of Colombia. In World's Conference on Animal Production, 2nd., University of Maryland, July 1968. Proceedings. p. 484. (81

WAUGH, R. K. et al. Cruzamiento del ganado Costeño con Cuernos con Holstein y Pardo Suizo. In Día de Campo sobre Pastos y Forrajes, Lechería, Ganado de Carne y Medicina Veterinaria. Turipaná, Estación Experimental. Publicación Miscelánea, no. 8. 1968. pp. 45-61. (82

d. Fisiología

GONZALEZ, D. Estudio comparativo de las variaciones de temperatura, pulso y respiración de las razas Costeño con Cuernos, Holstein y Pardo Suizo en el Valle del Sinú. Tesis Med. Vet. Manizales, Universidad de Caldas, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1967. (83

e. Mejoramiento

RUBIO, R. Introducción al estudio biométrico del ganado criollo Costeño con Cuernos. Bogotá, Universidad Nacional, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1959. (84

f. Producción de Leche

ARANGO, A. y ARANGO, L. Ganado de leche. In Instituto Colombiano Agropecuario. Informe Anual 1971. Bogotá, 1972. (85

g. Reproducción

LENKA, L. et al. Reproductive efficiency and variability in two Bos indicus and two Bos taurus breed in the tropics on India and Colombia. Journal of Animal Science (Estados Unidos) 36(4):644. 1973. (86

4. Lucerna

a. General

DURAN CASTRO, C. Breve historia de la formación de la raza de ganado vacuno denominado "Lucerna". Agricultura Tropical (Colombia) 26(6):303-306. 1970. (87

b. Alimentación

ESCOBAR, G. et al. Ceba de novillos "Lucerna" en pasto pangola. Colombia, ICA. Boletín Técnico no. 15. 1971. (88

5. Romosinuano

a. General

ABADIA, M. J. El ganado romosinuano. Boletín Agrícola (Colombia) no. 399:4103-4108. 1953. (89

CAÑON, J. J. El ganado Romo-Sinuano, una raza de carne para el trópico. Agricultura Tropical (Colombia) 8(11):17-22. 1952. (90

CASTRO, A. Ganado de carne. In Instituto Colombiano Agropecuario. Informe de Actividades, 1971. Bogotá, 1972. (91

CERVANTES, J. El ganado romosinuano. Revista Nacional de Ganadería (Colombia) 1(5-6):26-28. 1965. (92

ECHEVERRY, L. Romosinuano. Revista Nacional de Agricultura (Colombia) no. 608:47. 1955. (93

EL GANADO Romosinuano. Boletín Agrícola (Colombia) no. 513:8950-8954. 1963. (94

_____. Revista Esso Agrícola (Colombia) 14(3):29-31. 1967. (95

EL ROMOSINUANO. Boletín Agrícola (Colombia) no. 470:72-77. 1959. (96

ESCOBAR, G. et al. Comportamiento de la raza romosinuana. In Curso de Pastos y Ganadería. Bogotá, ICA, 1966. pp. 73-77. (97

_____ et al. Comportamiento de la raza romosinuano. Colombia, ICA. In Pastos y Ganados para la Costa Atlántica, Bogotá, ICA, 1970. pp. 89-92. (98

ESCOBAR, V. Cooperación al estudio de la raza criolla Romo-Sinuano. Revista Escuela Nacional de Medicina Veterinaria (Colombia) no. 79. 1940. (99

GARCIA, E. El ganado romosinuano. Agricultura Tropical (Colombia) 3(9):19-23. 1947. (100

GOMEZ, J. y PATIÑO, O. Resultados de investigación en ganado de carne en el Centro de Turipaná. Colombia, ICA, Estación Experimental Agropecuaria. Turipaná, Curso sobre ganado de carne, 1969. (101

LAS RAZAS Cebú, San Martinero y Romosinuano en los Llanos Orientales. In Villavicencio. Estación Experimental Agropecuaria La Libertad. Día de Campo sobre Pastos y Ganados para los Llanos Orientales, 1966. pp. 7-9. (102

MEJIA, S. El ganado romosinuano un producto de Colombia. Agricultura Tropical (Colombia) 1(8):23-29; 1(9):29-35; 1(10): 23-26; 1(11):19-21. 1945. (103

_____. El ganado romosinuano. Boletín Agrícola (Colombia) no. 448:6394-6398. 1957. (104

MORA, J. J., FRANSEN, J. y RAUN, N. S. Las razas Cebú y Romosinuano. In Villavicencio. Estación Experimental Agropecuaria La Libertad. Día de Campo, 1966. (105

ORTIZ, A. Granja ganadera de Montería. Anexos al informe del Ministro de Economía Nacional, presentado al Congreso. Bogotá, Minerva, 1944. v. 13. (106

PINZON, E. et al. Raza romosinuano. Revista Esso Agrícola (Colombia) 9(4):8-9, 12-13. 1961. (107

RHOAD, A. O. El ganado Romo-Sinuano y la Estación Pecuaria Experimental de Montería. Revista de la Asociación Colombiana de Médicos Veterinarios (Colombia) no. 13: . 1946. (108

SANCHEZ C., H. La raza romosinuano. Revista Policía Nacional (Colombia) 19(10):29. 1961. (109

VELASCO, E. Importancia de la raza romosinuana en la ganadería colombiana. In Turipaná. Estación Experimental. Día de Campo. 1970. (110

b. Alimentación

CARDONA, O., HERNANDEZ, G. y FRANSEN, J. Empleo de hormonas femeninas en ceba de novillos romosinuanos en pastoreo. In Curso de Pastos y Ganadería, 1966. Bogotá, ICA, 1966. pp. 68-70. (111

También en: Temas Oriente Agropecuario (Colombia) 3(26):25-27. 1968.

DIAZ, H., VERGARA, J. A. y RAUN, N. S. Efecto de la sal y mezclas minerales en la ceba de novillos de la raza romosinuano en pastoreo. Turipaná. Estación Experimental Agropecuaria. Día de Campo. Bogotá, ICA, 1970. (112

EL USO de diferentes suplementos proteínicos en raciones a base de ensilajes en la ceba de novillos romosinuanos. In Villavicencio. Estación Experimental La Libertad. Día de Campo sobre Pastos y Ganados para los Llanos Orientales. 1966. pp. 21-23. (113

ESCOBAR, G., PARRA, D. y RAUN, N. S. Efecto del ronnel en la ceba de novillos romosinuanos en pastoreo. In Curso de Pastos y Ganadería. Bogotá, ICA, 1966. pp. 71-72. (114

ESCOBAR, L. et al. Influencia de las hormonas en la ceba de novillos Cebú x Romosinuano en pastoreo rotacional. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. México, 1971. pp. 103-104. (115

ESCOBAR, G., GOMEZ, J. y PATIÑO, O. Ceba de novillos romosinuanos y cebú x romosinuanos en pastoreo rotacional. In Producción de ganado de carne en el Valle del Cauca. Bogotá, ICA, 1971. (116

_____ et al. Influencia de las hormonas en la ceba de novillos Cebú x Romosinuano en pastoreo rotacional. Presentado a la III Reunión Latinoamericana de Producción Animal, Bogotá, 1971. (117

HERNANDEZ, G. y FRANSEN, J. M. Efectos de razas y hormonas en ceba de novillos de tres razas en pastoreo. Temas Oriente Agropecuario (Colombia) 3(23):5-8. 1968. (118

HOZ, E. LA. et al. Efecto de raza y castración en ceba de bovinos Cebú, Romosinuano y Cebú x Romosinuano, en sistema rotacional de pasto Pará (Brachiaria mutica). Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. México, 1971. p. 104. (119

También : Día de Campo, Turipaná, 1970. Bogotá, ICA.

LA TORTA de algodón como suplemento proteínico en ceba de novillos Romosinuanos en pastoreo. In Villavicencio. Estación Experimental La Libertad, Día de Campo sobre Pastos y Ganados para los Llanos Orientales, 1966. pp. 18-21. (120

c. Cruzamiento

BECHARA, E. Cruzamientos y su importancia en la industria pecuaria. In Día de Campo. Ganado de Carne, pastos y forrajes. Turipaná. Estación Experimental de ICA, 1973. pp. 15-26. (121

ESCOBAR, G. y GOMEZ, I. Ceba en pastoreo rotacional (Pasto Pará), rendimiento de canales calientes y frías de novillos Cebú por Romosinuano. Palmira, ICA, Centro Nacional de Investigación Agropecuaria, 1970. (122

PEREIRA, R. et al. Estudio de los rendimientos en cantidad y calidad de carnes de bovinos enteros y castrados de las razas Cebú, Romosinuano y sus cruces. Tesis Med. Vet. Bogotá, Universidad Nacional, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1970. (123

REYES, L. H. Cruzamientos. In Día de Campo de pastos y forrajes y ganado de carne. Turipaná, Estación Experimental del ICA, 1972. (124

SALAZAR, J. J. Comportamiento de tres razas nativas colombianas y sus cruces con toros Brahman y Charolais. In Conferencia Anual Latinoamericana de Ganadería y Avicultura, 5a. 197 ?. Gainesville, Florida. (125

SALAZAR, J. J. Effects of crossing Brahman and Charolais on Native Breeds in Colombia. In Koger, M., Cunha, T. J. y Warnick, A. C., eds. Crossbreeding Beef Cattle, Series 2. Gainesville, University of Florida Press, 1973. pp. 402-407. (126

d. Fisiología

GUTIERREZ, H. y GOMEZ G., L. J. Hematocrito, hemoglobina, calcio y fósforo en hembras romosinuanas en la Sabana de Bogotá. In México. Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. 1971. pp. 173-174. (127

e. Mejoramiento

ARBOLEDA, O. Algunos factores genético-ambientales que influyen en la producción de los ganados Cebú, Romosinuano y sus cruces en el Valle del Sinú. Tesis Med. Vet. Universidad de Antioquia, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1973. (128

CARDONA ALVAREZ, O. Estudios sobre algunas características biométricas en el Romosinuano, una raza criolla de ganado de carne. Tesis Med. Vet. Zoot. Manizales, Colombia, Universidad de Caldas, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1960. 88 p. (129

CASTRO, A., REYES, L. H. y VELASCO N., E. Estudio sobre la discriminación racial de las razas Cebú y Romosinuana. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. México, D.F., Memoria. 1971. pp. 6-170. v. 6. (130

CASTRO, A. et al. Ganancia diaria de terneras media sangre Cebú-Romosinuano. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal, México, D.F. Memoria 6. 1971. pp. 178-179. (131

_____ et al. Pesadas de romosinuano, cebús y cruzados. Documento presentado a la tercera Reunión Latinoamericana de Producción Animal, Bogotá, 1971. (132

HERNANDEZ B., G., KOCH, R. M. y DICKERSON, G. E. Influencia de algunas factores en el peso al destete de terneros Romosinuanos. Compendio. In México, Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. 1971. pp. 180-181. (133

VERGARA, J. et al. Aumentos de peso del nacimiento al destete en la raza romosinuana. (Compendio) In México. Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 3. 1968. p. 196. (134

_____ et al. Aumentos de peso del nacimiento al destete de la raza romosinuana. Presentado en la II Reunión Latinoamericana de Producción Animal. Lima, Perú, 1968. (135

f. Reproducción

HERNANDEZ, B. G., KOCH, R. M. y DICKERSON, G. E. Influencia de algunos facores en el intérvalo entre partos de ganado romosinuano. Compendio. In México. Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. 1971. p. 176. (136

g. Sanidad

PARRA, D. Estado sanitario del ganado vacuno y ganados para la Costa Atlántica. Turipaná. Estación Experimental. Boletín de Divulgación no. 15. 1967. pp. 123-130. (137

SILVA N., O. Existencia del querato-conjuntivitis infecciosa en el ganado romosinuano. Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (Colombia) 21(116):471-490. 1956. (138

6. San Martinero

a. General

MEJIA, E. et al. Comportamiento de razas en la Estación Agropecuaria Experimental La Libertad. In Día de Campo. Villavicencio, ICA, Estación La Libertad, 1966. (139

OSPINA, H. M. El ganado criollo llanero. Arroz (Colombia) no. 7:213-215. 1952. (140

_____. Características del ganado San Martinero. Agricultura Tropical (Colombia) 11(9):711-714. 1955. (141

PINZON, E. El ganado San Martinero. Revista Esso Agrícola (Colombia) 9(6):14-17. 1962. (142

ROCHA, G. B. Nota sobre el origen del ganado de San Martín. Ganadería Colombiana no. 18:9-23. 1960. (143

USME, A. Monografía del ganado Sanmartinero. Tesis Med. Vet. Bogotá, Universidad Nacional, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1962. (144

VELASQUEZ Q., J. y ROCHA, B. El ganado Sanmartinero. Bogotá, Banco Ganadero, 1965. (145

b. Alimentación

ESCOBAR, G. y FRANSEN, J. M. Ceba de novillos llaneros en pastoreo con y sin implante de hormonas femeninas. In Villavisencio. Estación Experimental La Libertad. Día de Campo. 1966. (146

GONZALEZ, F. y FRANSEN, M. Ceba de novillos llaneros en pastoreo con o sin implante de hormonas femeninas. Revista ICA (Colombia) 1(2):123-133. 1966. (147

MEJIA, E. y FRANSEN, J. M. El empleo de hormonas femeninas en la ceba de novillos Cebú mestizos y San Martineros en pastoreo. In Villavisencio. Estación Agropecuaria Experimental La Libertad. Día de Campo, 1966. (148

_____ et al. El efecto del Ronnel sobre la ectoparásitos y la rata de engorde de novillos San Martineros en pastoreo. In Villavisencio. Estación Experimental Agropecuaria La Libertad. Día de Campo, 1966. (149

RAMIREZ-MAYA, L. F. y PATIÑO, O. Efecto del implante con estilbestrol y la castración en la ceba de ganado Sanmartinero y Holstein en praderas de clima frío. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. México, 1971. pp. 102-103. (150

c. Mejoramiento

GONZALEZ, F. et al. Aumentos de peso de nacimiento a destete en la raza San Martinera. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 3. México, 1968. p. 198. (151

d. Reproducción

GONZALEZ, F. et al. Porcentaje de natalidad, mortalidad y destete de la raza San Martinero durante siete años en el Centro La Libertad. Lima, Perú, 1968. (152

Documento presentado a la 2a. Reunión de ALPA, Lima, 1968.

E. COSTA RICA

1. General

BRIGARD, H. J. DE. El Instituto Interamericano de Turrialba en el progreso de la ganadería tropical. Agricultura Tropical (Colombia) 7(3):19-26. 1951. (153

2. Adaptación

ALBA, J. DE. y SAMPAIO, J. M. C. Climatic stress on tropically reared breeds of cattle. Journal of Animal Science (Estados Unidos) 16(3):725-731. 1957. (154

3. Alimentación

GUARROCHENA, R., VOHNOUT, K. y PAEZ, G. Estabulación y concentrado en el consumo de pastos Pangola (Digitaria decumbens) y Guinea (Panicum maximum) en vacas lecheras en pastoreo. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. México, 1971. p. 133. (155

HADAD, C. y VOHNOUT, K. Estabulación y pastoreo en el crecimiento de terneras de lechería en el trópico. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. México, 1971. p. 120. (156

LOPEZ, U. et al. Efecto del sistema de manejo y alimentación sobre la producción de vacas lecheras en el trópico. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. México, 1971. pp. 130-131. (157

4. Cruzamiento

LUNA DURAN, J. A. Estudio del vigor híbrido en cruzamientos recíprocos de las razas Brahman, Santa Gertrudis y Criolla. Tesis Mag. Sc. Turrialba, Costa Rica, IICA, 1965. 77 p. (158

MUÑOZ, H. y MARTIN, T. G. Características de las razas Santa Gertrudis, Brahman y Criolla y sus cruces recíprocas. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 4. México, 1969. pp. 29-46. (159

Compendio: ALPA. Memoria 3. 1968. 202 p.

5. Mejoramiento

ALBA, J. DE. Mejoramiento de ganado criollo lechero tropical. IICA. Comunicaciones Científicas Agrícolas 60. Hoja 1. 1956. 2 p. (Proyecto 5-1-3(1)). (160

_____ y CARRERA, C. Selección de ganado criollo lechero tropical. IICA. Comunicaciones de Turrialba no. 61. 1958. 70 p. (161

_____ y MUÑOZ, H. Pruebas de toros en el ganado criollo de Turrialba. Turrialba (Costa Rica) 14(2):76-81. 1964. (162

FUENTES, R., DEATON, O. y MUÑOZ, H. Effect of consanguinity on some economic characters of Dairy Criollo cattle (En español). In Reunión Latinoamericana de Producción Animal, 3a. Bogotá, ALPA, 1971. pp. 149. (163

_____, DEATON, O. y MUÑOZ, H. Efecto de la consanguinidad sobre algunas características económicas del ganado criollo lechero. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. México, 1971. pp. 185-186. v. 6. (164

LABBE, S. y MUÑOZ, H. Indice de herencia para peso al nacer de la raza criolla lechera en Turrialba, Costa Rica. Documento presentado a la Primera Reunión Latinoamericana de Producción Animal, Venezuela, 1966. Turrialba, Costa Rica, IICA, 1966. 1 p. (Resumen). (165

LOBO, C. Crecimiento de hembras de las razas Brahman, Santa Gertrudis, Criolla y sus cruzas recíprocas entre los ocho y veinticuatro meses. In Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Quinto día de Campo Ganadero. Turrialba, Costa Rica, 1967. pp. 3-7. (166

MAGOFKE, J. C. Progreso logrado en la selección de ganado criollo lechero. In Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Cuarto Día de Campo Ganadero. Turrialba, Costa Rica, 1964. pp. 13-20. (167

_____. Estimación del mejoramiento genético en producción de leche, grasa y largo de lactancia en el ganado criollo lechero de Turrialba. Tesis Mag. Sc. Turrialba, Costa Rica, IICA, 1964. 110 p. (168

MALTOS ROMO, J. Pruebas de toros en el mejoramiento del ganado criollo lechero tropical. Turrialba (Costa Rica) 12(1):36-37. 1962. (169

_____, CARTWRIGHT, T. C. y ALBA, J. DE. Dos etapas de crecimiento de ganado lechero en el trópico húmedo. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 5. México, 1970. pp. 35-47. (170

MEINI SPONZA, G. Ajuste para edad y peso en producción de leche en criollo centroamericano. Tesis Mag. Sc. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1973. 35 p. (171

MEJORAMIENTO DEL ganado criollo lechero tropical. III. Pruebas de toros, IICA. Comunicaciones Científicas Agrícolas. Turrialba, 1958. (Proyecto 5-1-3(3)). (172

MUÑOZ, H. Crecimiento de novillas media sangre Brahman, Santa Gertrudis y Criollo. In Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Cuarto Día de Campo Ganadero, Turrialba, Costa Rica, 1964. pp. 9-12. (173

_____ y MARTIN, T. G. Crecimiento antes y después del destete en ganado Santa Gertrudis, Brahman y Criollo y sus creces recíprocos. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 4. México, 1969. pp. 7-28. (174

_____ et al. Kilograms of calf weaned per cow mated to bulls of the Santa Gertrudis, Brahman and Criollo Breeds (En español). In Reunión Latinoamericana de Producción Animal, 3a. Bogotá, ALPA, 1971. pp. 142. (175

RINCON, E. y MUÑOZ, H. Efecto de la edad de la madre sobre los pesos al nacer y el destete en razas criollo, Brahman y Santa Gertrudis. (Resumen) Presentado a la I Reunión Latinoamericana de Producción Animal, Maracay, Venezuela, 1966. Turrialba, Costa Rica, IICA, 1966. 1 p. (176

SAKAMOTO OLIVER, H. Valores de ajuste del efecto de la madre sobre el peso al nacer de los becerros de las razas: Criolla, Brahman, Santa Gertrudis, sus cruzas recíprocas y romosinuano puro. Turrialba, Costa Rica, IICA, 1966. 19 p. (177

6. Producción de Leche

DEATON, O., DAUPHIN, G. y MUÑOZ, H. Predicción de la producción de la primera lactancia con base en las producciones parciales de los primeros cuatro meses. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. México, 1971. pp. 193-194. (178

MALTOS ROMO, J. y CARTWRIGHT, T. C. Producción de leche bajo condiciones de trópico húmedo. Hatos fundadores de Jersey y Criollo en Turrialba, Costa Rica. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. México, 1971. p. 187. (179

7. Rendimiento de Carne

CARMONA BECERRA, S. Características de la canal de las razas criolla, Brahman, Santa Gertrudis y sus cruzas recíprocas. Tesis Mag. Sc. Turrialba, Costa Rica, IICA, 1966. 84 p. (180

RODRIGUEZ MALTOS, D. Marmoleo y extracto etéreo en las canales de las razas Santa Gertrudis, Brahman, Criollo y sus cruces recíprocos. Tesis Mag. Sc. Turrialba, Costa Rica, IICA, 1967. 35 p. (181

8. Reproducción

CARMONA BECERRA, S. y MUÑOZ, H. Intérvalo entre partos y número de servicios por preñez en vacas Criollas, Jersey y encastadas de Suizo en clima tropical húmedo. In Reunión Latinoamericana de Producción Animal. Primera, Maracay, Venezuela, 1966. Memoria. México, D.F., Asociación Latinoamericana de Producción Animal, 1967. pp. 7-19. (182

LABBE, S. Comportamiento reproductivo y productividad de las razas Criollo, Santa Gertrudis, Brahman y Romosinuano. Tesis. Mg. Sc. Turrialba, Costa Rica, IICA, 1970. 56 p. (183

MEJORAMIENTO DEL ganado criollo lechero tropical. II. Edad y funciones reproductivas en la novilla. IICA. Comunicaciones Científicas Agrícolas, 1958. (Proyecto 5-1-3(2)). (184

TORRES, I. Comportamiento reproductivo de varios grupos raciales de ganado lechero en el trópico húmedo. Tesis Mag. Sc. Turrialba, Costa Rica, IICA, 1972. 52 p. (185

ULLOA ULLOA, G. E. Ciclo estrual, longitud del estro y resistencia a ectoparásitos en el ganado criollo. Tesis Mag. Agr. Turrialba, Costa Rica, IICA, 1954. 46 p. (186

VILLACORTA VASQUEZ DE VELASCO, E. Ciclo estrual, duración del calor y tiempo de ovulación de bovinos en el trópico. Veterinaria y Zootecnia (Perú) 12(32):4-6. 1961. (187

F. CHILE

1. General

MARTINIC VRANDERIC, E. Productividad de razas bovinas de carne y sus cruzas con ganado criollo en la Provincia de Magallanes. Santiago, Facultad de Agronomía, Universidad de Chile, 1967. 191 p. (188

G. ECUADOR

1. General

FINZI, A. y MORI, B. The "criollo" cattle from the inter-Andean valley of Ecuador. Zootecnia e Veterinaria (Italia) no. 17: 47-59. 1962. (189

2. Cruzamiento

ARIAS BURNEO, A. Fenómeno de heterosis, sus efectos en la mejoría del ganado vacuno. Heterosis en el híbrido Zebú-Criollo. Tesis. Loja, Ecuador, Universidad, Facultad de Agronomía y Medicina Veterinaria, 1959. 187 p. (190

H. MEXICO

1. General

LUNA DURAN, J. A. Contribución al estudio del ganado criollo. México, D. F., Escuela Nacional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Nacional Autónoma, 1965. 72 p. (191

2. Alimentación

CASTAÑO APATIGA, A. J. Resultados obtenidos de la engorda en potrero de sesenta bovinos criollos en una zona tropical. Tesis. Med. Vet. México, Universidad Nacional Autónoma, Escuela Nacional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1964. 20 p. (192

PEREZ RIVERA, M. Contribución a la obtención de mejores rendimientos en la engorda de ganado bovino criollo. Tesis. México, Universidad Nacional Autónoma, Escuela Nacional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1965. 28 p. (193

VASQUEZ ALDAMA, L. Estudio comparativo de la engorda de ganado bovino híbrido Cebú Criollo en confinamiento y pastoreo. Tesis. México, Universidad Nacional Autónoma, Escuela Nacional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1964. 51 p. (194

3. Cruzamiento

LUNA MOLINA, M. Contribución al estudio del ganado cebú como mejorador del ganado criollo. Tesis. México, Universidad Nacional Autónoma, Escuela Nacional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1965. 72 p. (195

TOXQUI TULA, J. Importancia del ganado Guernsey como mejorador del criollo del Municipio de ciudad Victoria, Tamaulipas. Tesis. México, D.F., Escuela Nacional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Nacional Autónoma, 1967. 18 p. (196

I. PERU

1. General

LOZANO M., J. Experimentación ganadera en la Selva. Boletín Trimestral de Experimentación Agrícola (Perú) 1(1-2): . 1952. (197

_____. Investigaciones pecuarias realizadas en la Estación Experimental Agropecuaria de Tingo María 1938 a 1963. Lima, Ministerio de Agricultura, Dirección General de Investigaciones Agropecuarias. Informe Especial no. 34. 1971. 56 p. (198

PERU. DIRECCION DE GANADERIA. Sugerencias para la formación de una raza "criolla" de ganado vacuno. Lima, 1944. 8 p. (199

2. Adaptación

MARTIN, F. L. y BAZO S. M., N. Estudios comparativos de vacunos importados y puros por cruce, en su adaptación a la Sierra Peruana. Anales Científicos (Perú) no. 3:353-365. 1965. (200

3. Alimentación

BACIGALUPO, A. y ORREGO, M. A. Ensayo sobre el engorde de ganado vacuno "criollo-serrano" en Lima. Ganadería (Perú) no. 12-3:21-33. 1955. (201

CABALLERO, M. y BACIGALUPO, A. El uso del dietil estilbestrol en el engorde de vacunos Brown cruzados, castrados de 4-5 años de edad, procedentes de la Sierra en las condiciones de la Costa Central. Técnica Agropecuaria (Perú) 5(13):37-38, 40, 42-43. 1959. (202

CRECIMIENTO DE vacunos cruzados hasta el año de edad. In Lozano Matienzo, J. Investigaciones pecuarias realizadas en la Estación Experimental Agropecuaria de Tingo María 1938 a 1963. Lima, Ministerio de Agricultura, Dirección General de Investigaciones Agropecuarias. Informe Especial no. 34. 1971. pp. 14-15. (203

ESQUIVEL ALCAZAR, C. Engorde de vacunos criollos con alfalfa en estabulación y pastoreo. Lima, Perú, Escuela Nacional de Agricultura, 1958. 143 p. (204

FIESTAS RAMIREZ, J. A. Ensayo experimental de engorde de ganado bovino criollo con uso de hormonas. Lima, Escuela Nacional de Agricultura, 1966. 63 p. (205

MENDOZA, H., ROJAS, S. W. y BACIGALUPO, A. Raciones con anchoveta cruda, harina de anchoveta y aceite de anchoveta en el engorde de terneros Brown Suiss cruzados. Anales Científicos (Perú) no. 2: 50-58. 1964. (206

MUSSO CARDIERA, G. F. Ensayo de engorde de novillos cruce Brown Suiss y Criollos procedentes de la Sierra Central y su respuesta a la implantación de estilbestrol durante su engorde en la Costa. Lima, Perú, Universidad Nacional Agraria, Facultad de Zootecnia, 1961. 56 p. (207

RIZO PATRON, V. E. y BACIGALUPO, A. Engorde en Lima de novillos procedentes de la Sierra Central. Agronomía (Perú) 24(40):69-99. 1957. (208

SOIKES, R., VARA, M. y CANDELA, C. Utilización de Aurofac 10 en el engorde de terneros Brown Suiss cruzados. Anales Científicos (Perú) no. 3:338-346. 1965. (209

TINGO MARIA. ESTACION EXPERIMENTAL DEPARTAMENTO DE GANADERIA. Aumentos de peso de vacunos cruzados (Guernsey, Cebú, Criollo) desde el nacimiento al año de edad. Tingo María, 1958. (210

VARA OCHOA, M. El uso de hormonas naturales en raciones de diferente nivel energético en el engorde de novillos criollos cruzados. Lima, Universidad Nacional Agraria, Facultad de Zootecnia, 1965. 104 p. (211

_____ et al. El uso de hormonas naturales en raciones de diferente nivel energético en el engorde de novillos criollos cruzados. Anales Científicos (Perú) no. 2:396-406. 1964. (212

4. Cruzamiento

CORTEZ G., J. A. Resultado del cruzamiento cebú por criollo en la montaña. Colonias y Forestas (Perú) 1(2-3):13-18. 1944. (213

LOZANO, M. J. Algunas consideraciones en el crecimiento del ganado criollo y cebú por criollo en Tingo María. Boletín Trimestral de Experimentación Agropecuaria (Perú) 6(3):15-22. 1957. (214

INFLUENCIA DEL cebú como factor de precocidad y resistencia en el crecimiento de mestizos. In Lozano Matienzo, J. Investigaciones pecuarias realizadas en la Estación Experimental Agropecuaria de Tingo María 1938 a 1963. Lima, Ministerio de Agricultura, Dirección General de Investigaciones Agropecuaria. Informe Especial no. 34. 1971. p. 7. (215

5. Mejoramiento

ALGUNAS OBSERVACIONES en el crecimiento del ganado criollo y Cebú x Criollo en Tingo María. In Lozano Matienzo, J. Investigaciones pecuarias realizadas en la Estación Experimental Agropecuaria de Tingo María 1938 a 1963. Lima, Ministerio de Agricultura, Dirección General de Investigaciones Agropecuarias. Informe Especial no. 34. 1971. pp. 8-9. (216

LOZANO M., J. Crecimiento de ganado criollo y cruces Cebú x Criollo. Boletín Trimestral de Experimentación Agrícola (Perú) 6(3): . 1957. (217

EL MEJORAMIENTO del ganado criollo por medio de la sangre cebú; algunos resultados obtenidos por la Estación Experimental Agrícola en Tingo María. Colonias y Forestas (Perú) 2(7):13-15. 1952. (218

WAUGH, R. y LOZANO M., J. Curvas de crecimiento de ganado vacuno cruzado (Cebú, Guernsey y Criollo). Tingo María, Estación Experimental Agropecuaria, 1957. (219

6. Producción de Leche

ALGUNAS OBSERVACIONES en la producción de leche de ganado criollo y cebú por criollo en la región de Tingo María. In Lozano Matienzo, J. Investigaciones pecuarias realizadas en la Estación Experimental Agropecuaria de Tingo María 1938 a 1963. Lima, Ministerio de Agricultura, Dirección General de Investigaciones Agropecuarias. Informe Especial no. 34. 1971. pp. 10-13. (220

LOZANO, M. J. Algunas observaciones en la producción de leche del ganado criollo y cebú por criollo en la región de Tingo María. Boletín Trimestral de Experimentación Agropecuaria (Perú) 8(4):10-14. 1959. (221

NISHIKY, A. G. Razas de ganado vacuno apropiadas para la producción lechera. In Convención Agropecuaria Regional, 8a., de la Selva, 2a., Tingo María, 1963. Anales. Tingo María, Asociación Peruana de Ingenieros Agrónomos, 1963. (222

RAZAS DE ganado vacuno apropiadas para la producción lechera. In Lozano Matienzo, J. Investigaciones pecuarias realizadas en la Estación Experimental Agropecuaria de Tingo María 1938 a 1963. Lima, Ministerio de Agricultura, Dirección General de Investigaciones Agropecuarias. Informe Especial no. 34. 1971. pp. 16-17. (223

J. VENEZUELA

1. General

GUZMAN, J. E. El ganado criollo venezolano; valor del ganado criollo. In Sosa, R., Welcker, H. y Salom, R. eds. Ganadería en los Trópicos. Caracas, Asociación Venezolana de Criadores de Ganado Cebú, 1973. pp. 63-70. v. 1. (224

LLAMOZAS GONZALEZ, P. Ganadería de carne. Orientaciones y comentarios sobre cría en el llano venezolano. Revista Cebú (Venezuela) 4(11):22-24. 1966. (225

2. Alimentación

CASTILLO, J. y BODISCO, V. Comportamiento en pastoreo de vacas secas criollas y Pardo Suizas. Agronomía Tropical (Venezuela) 13(4):199-223. 1964. (226

3. Cruzamiento

BODISCO, V. y MORILLO, F. Peso al nacer de los becerros criollos. I. Promedios y correlaciones fenotípicas con distintos caracteres. In Jornadas Agronómicas, 6a., Maracaibo, 1966. Memoria. Caracas, Sociedad Venezolana de Ingenieros Agrónomos, 1966. v. 4. 11 p. (227

MAGOFKE, J. C. y BODISCO, V. Estimación del mejoramiento genético del ganado criollo lechero en Maracay, Venezuela entre los años 1955-1964. Maracay (Venezuela) Centro de Investigaciones Agronómicas. Circular no. 12. 1966. 34 p. (228

MULLER-HAYE, B. et al. Cría de ganado puro y cruzamiento de las razas Criollo y Brahman. In Jornadas Agronómicas, 6a., Maracaibo, 1966. Memoria. Caracas, Sociedad Venezolana de Ingenieros Agrónomos, 1966. 5 p. v. 4. (229

_____ et al. Influencias genéticas sobre el peso al nacer y su relación con ganancia diaria en becerros criollos, Brahman y sus cruces recíprocos. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 3. México, 1968. pp. 89-102. (230

NUEVO PLAN de mestización bovina. El Agricultor Venezolano 33(241):36-38. 1968. (231

PLASSE, D. et al. Prewaning performance of Criollo and Brahman calves and their reciprocal crosses. In World Conference on Animal Production, 2nd., Maryland, 1968. (232

_____. La influencia del cruzamiento de razas en la reproducción, peso al destete y ganancia de peso al mercado en América Latina. In Conferencia Latinoamericana sobre Ganadería y Avicultura, Gainesville, 5a., 1971. (233

_____. Basci problems involved in breeding cattle in Latin America. In Koger, Marvin, Tony J. Cunha y Alvin C. Warnick, eds. crossbreeding Beef Cattle, Series 2. Gainesville, University of Florida Press, 1973. pp. 383-394. (234

_____. Crossing Zebu, Native and Europea breeds in Venezuela and other parts of Latin America. In Koger, Marvin, Tony J. Cunha y Alvin C. Warnick, eds. Crossbreeding Beef Cattle Series 2. Gainesville, University of Florida Press, 1973. pp. 408-421. (235

4. Mejoramiento

BODISCO, V., CEVALLOS, E. y CARNEVALI, A. Influencia de la estación climática sobre la producción de vacas criollas lecheras. In Jornadas Agronómicas, 6a., Maracaibo, Marzo 17-21, 1966. Memoria. Caracas, Sociedad Venezolana de Ingenieros Agrónomos, 1966. 20 p. v. 4 (236

_____ y CARNEVALI, A. Estimación de los rendimientos totales por lactancia en base a rendimientos parciales en novillas criollas lecheras. In Jornadas Agronómicas, 6a., Maracaibo, Marzo 17-21, 1966. Memoria. Caracas, Sociedad Venezolana de Ingenieros Agrónomos, 1966. 5 p. v. 4. (237

_____ et al. Cuatro lactancias consecutivas en vacas criollas y Pardo Suizas en Maracay, Venezuela. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 3. México, 1968. pp. 61-75. (238

CARNEVALI, A. y BODISCO, V. El apoyo sin becerros como norma de selección de vacas criollas. Agronomía Tropical (Venezuela) 16(3):229-232. 1966. (239

CEVALLOS, E. y CARNEVALI, A. Prueba de toros criollos lecheros en el año 1965. In Jornadas Agronómicas, 6a., Maracaibo, Marzo 17-21, 1966. Memoria. Caracas, Sociedad Venezolana de Ingenieros Agrónomos, 1966. 6 p. v. 4. (240

MAGOFKE, J. C. y BODISCO, V. Estimación del mejoramiento genético del ganado criollo lechero en Maracay, Venezuela, entre los años 1955-1964. In Jornadas Agronómicas, 6a., Caracas, Sociedad Venezolana de Ingenieros Agrónomos, 1966. 27 p. v. 4. (241

ORDOÑEZ, J. y PLASSE, D. Medidas corporales y su interrelación en dos poblaciones de ganado criollo. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. México, 1971. pp. 184-185. (242

_____ y PLASSE, D. Body measurements and their interrelationship in two populations of Criollo cattle (En español). In Reunión Latinoamericana de Producción Animal, 3a., Bogotá, ALPA, 1971. p. 148. (243

RIOS, C. E. y BODISCO, V. Desarrollo de la selección de ganado Criollo Lechero. Venezuela, Ministerio de Agricultura y Cría, Centro de Investigaciones Agronómicas, 1957. (244

_____ y BODISCO, V. Prueba de toros criollos lecheros en el Centro de Investigaciones Agronómicas. Venezuela, Ministerio de Agricultura y Cría, Centro Nacional de Investigaciones Agronómicas. Boletín Técnico no. 15. 1962. (245

VEGA O., P. C. Estudio preliminar de la curva de lactancia en ganado criollo. Agronomía Tropical (Venezuela) 13(2):63-81. 1963. (246

VERDE, O. G. et al. Características de producción lechera de tres hatos en la región tropical húmeda de Venezuela. (Resumen) In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 3. México, 1968. p. 195. (247

_____ et al. Influencias genéticas, ambientales y sus interacciones sobre la producción lechera de novillas en el trópico. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. México, 1971. pp. 187-188. (248

WARNICK, A. et al. El comportamiento de toros de monta en Venezuela. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. México, 1971. pp. 170-171. (249

5. Producción de Leche

BODISCO, V. y RIOS, C. E. Un aporte al conocimiento del ganado productor de leche de la región de Carora, Estado Lara. Venezuela, Ministerio de Agricultura y Cría, Centro de Investigaciones Agronómicas. Boletín Técnico no. 12. 1962. (250

_____ et al. Comportamiento del ganado criollo lechero en fincas privadas de la región del Río Limón en el Estado Zulia. I. Informaciones preliminares. Venezuela, Ministerio de Agricultura y Cría, Centro de Investigaciones Agronómicas. Boletín Técnico no. 13. 1962. (251

CEVALLOS, C. et al. Comportamiento productivo del ganado de la región de Carora (Venezuela). Resumen. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 3. México, 1968. p. 194. (252

CRUZ, V., OCANDO, A. y BRUN, A. Comportamiento del ganado criollo lechero en hatos privados de la región del Río Limón en el Estado Zulia. II. Producción comparativa en los años 1960 y 1961. (253

Documento presentado a las III Jornadas Agronómicas de Cagua, Estado Aragua, Venezuela, 1962.

CRUZ, V., OCANDO, A. y BRUN, A. Comportamiento del ganado criollo lechero en fincas privadas de la región del Río Limón en el Estado Zulia. III. Producción comparativa de los años 1960, 1961 y 1962. (254

Documento presentado a las III Jornadas Agronómicas de Cogua, Estado Aragua, Venezuela, 1962.

GANADO CRIOLLO lechero tropical. Caracas, Ministerio de Agricultura y Cría. Extensión Agrícola. Boletín no. 17. s.f. (255

RIOS, C. E. y BODISCO, V. Estado actual de los estudios de ganado lechero en el Centro de Investigaciones Agronómicas. Venezuela, Ministerio de Agricultura y Cría, Centro Nacional de Investigaciones Agronómicas. Boletín Técnico no. 11. 1962. (256

_____ et al. Una década de investigación con ganado lechero. Maracay, Venezuela, Centro de Investigaciones Agronómicas. Circular no. 13. 1965. 50 p. (257

RODRIGUEZ, C. J. y RINCON, E. J. Producción de leche de vacas mestizas de criollo por Pardo Suizo y Holstein mantenidas a potrero en el Estado de Zulia. Agronomía Tropical (Venezuela) 21(3):205-213. 1971. (258

ROJAS, W. J. La ganadería lechera criolla vuelve a incorporarse a la economía del país. El Agricultor Venezolano 23(213): 5-8. 1959. (259

UNA DECADA de investigaciones con ganado lechero. Asamblea pro-desarrollo Económico del Zulia, 1a., Venezuela, Ministerio de Agricultura y Cría, Centro de Investigaciones Agronómicas y Conzuplan, 1965. (260

6. Raza Mosaico

OCANDO R., A. Comportamiento del ganado "Mosaico" en la Hacienda "La Esperanza" de la Facultad de Agronomía. Maracaibo, Universidad del Zulia, Facultad de Agronomía, 1971. 41 p. (261

7. Reproducción

BODISCO, V. y MAZZARI, G. Eficiencia reproductiva de las vacas criollas y Pardo Suizas en el Centro de Investigaciones Agronómicas. Venezuela, Ministerio de Agricultura y Cría. Boletín no. 14. 1962. 24 p. (262

_____, FUENMAYOR, C. y PIERACCI, A. Inseminación de vacas criollas con semen mezclado de toros Holstein y Pardo Suizos. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 3. México, 1968. pp. 53-60. (263

HERNANDEZ, P. A. Estudio de los caracteres de mayor repercusión económica en la reproducción de bovinos de leche puros y mestizos. Zona Central de Venezuela. Revista Veterinaria Venezolana 18(104):153-175. 1965. (264

LINARES, T. et al. Actividad ovárica y preñez en vacas criollas y Brahman sometidas a estación de monta limitada. Resumen. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 3. México, 1968. pp. 189-190. (265

K. INDICE DE AUTORES*

* Los números se refieren al orden de las referencias. El índice incluye a los co-autores aunque no estuvieran indicados en las referencias.

L. INDICE DE MATERIAS*

* Las referencias subrayadas constan en el Indice del contenido. Los nombres de las razas se han abreviado: BON: Blanco Orejinegro; Bs: Brown Swiss; CCC: Costeño con Cuernos; Cr: Criolla; PS: Pardo Suiza; RS: Romosinuano; SM: San Martinero.

Términos Criollo y Nativo

Para utilizar el término "criollo" se han tenido en cuenta las siguientes consideraciones:

"Nativo: (1) que nace naturalmente. (2) perteneciente al país o lugar en que uno ha nacido. Suelo nativo; aires nativos. (3) natural, nacido. (4) innato, propio y conforme a la naturaleza de cada cosa". (Academia de la Lengua Española, 19 ed., 1970).

El adjetivo nativo se puede interpretar como una calificación cuya acción recae sobre una cualidad intrínseca del sustantivo. Dice el diccionario de la Lengua Española que nativo es lo que "nace naturalmente" o que es "innato, propio y conforme a la naturaleza de cada cosa". Por extensión, se califica de nativo a lo perteneciente al país o lugar en que uno ha nacido.

De este modo, las crías de animales importados pueden ser considerados nativos, por su naturaleza y por extensión del vocablo.

"Criollo: (1) dícese del hijo de padres europeos, nacido en cualquier otra parte del mundo. (2) aplícase al negro nacido en América, por oposición al que ha sido traído de Africa. (3) dícese de los americanos descendientes de europeos. (4) aplícase a ciertas cosas o costumbres propias de los países americanos". (Academia de la Lengua Española, 19 ed., 1970).

El adjetivo criollo califica la "condición de nacional, vernáculo propio y peculiar de algún país (o de algunos países) de América española", de acuerdo al mismo diccionario (18 ed.) Por lo tanto, esta cualificación no recae en la naturaleza intrínseca del sustantivo sino en su relación con el medio. Y asi mismo explica el diccionario al relacionar el adjetivo criollo con el medio llamando criollo al negro o al americano nacido de europeos.

Aún más, se aplica el término criollo "a ciertas cosas y costumbres de los países americanos". Por lo tanto, criollo implica relación con los países americanos.

Razas nativas pueden ser cualesquiera; razas criollas se refieren exclusivamente a las razas de América española.

Los términos del inglés indigenous y native no pueden ser usadas por traducción literal. El término indígena sólo se aplica en español a personas y la versión de native (a

person or thing produced in the place or country indicated) se aproxima a la definición de nativo pero no alcanza a expresar tan propiamente lo que encierra el término criollo.

Por ello, se recomienda la utilización del término criollo para significar al ganado y a las razas que han aparecido y viven como tales en Latinoamérica.