

SANIDAD Y BIENESTAR ANIMAL

SB-01

Prevalencia de anticuerpos contra hemoparásitos de acuerdo a la época en mautas de un sistema Doble Propósito en el estado Yaracuy.

Prevalence of seasonal antibodies against blood parasites in dual purpose heifers in Yaracuy.

Bastardo, Y.; Barrios, M.; Borges, J.A.

INIA, Yaracuy. E-mail: yrdondon@inia.gob.ve

Los hemoparásitos son organismos que pueden ser transmitidos a los animales domésticos por vectores mecánicos y biológicos produciendo cuadros hemáticos que afectan la salud animal, reportándose altas prevalencias en los sistemas ganaderos del trópico. Por tal motivo en este trabajo se estudió la variación estacional de anticuerpos contra hemoparásitos en mautas de un sistema de doble propósito en el estado Yaracuy. Se seleccionaron 42 animales, a los cuales se les tomaron muestras de sangre durante la época seca (febrero) y lluviosa (junio), para la obtención del suero que sería utilizado posteriormente en el despistaje de hemoparásitos por la técnica de inmunofluorescencia indirecta. Los resultados demostraron durante la época seca prevalencias de 86, 50 y 14% para *Anaplasma marginale*, *Tripanosoma vivax* y *Babesia bigemina*, respectivamente, mientras que en el periodo lluvioso las prevalencias fueron de 79, 76 y 67%. Las diferencias encontradas entre épocas fueron estadísticamente significativas ($P \leq 0,05$), observándose mayor prevalencia de *Anaplasma* durante la época seca, mientras que para las otras especies la prevalencia fue mayor durante la época lluviosa. Se concluye que si existe una variación estacional de anticuerpos contra estos hemoparásitos, siendo la época lluviosa donde se presentaron altas prevalencias para las tres especies en la zona de estudio.

Palabras clave: anticuerpo, hemoparásitos, bovinos.

Key words: antibody, blood parasites, cattle.

SB-02

Evaluación del uso de antihelmínticos incorporados a bloques multinutricionales en bovinos de Doble Propósito

Evaluation of incorporated anthelmintics in multinutrient blocks for dual purpose cattle

Crespo, J.; Machado, I.; Herrera, P.; Birbe, B.; Colmenares, O.; Morales, G.

E-mail: jorgi999@yahoo.es

Para evaluar el efecto de bloques multinutricionales (BM) con un antihelmíntico (albendazol) en bovinos mestizos (mautas), se llevó a cabo experimento en dos fases. Fase 1, se estudió las características físicas de los BM en el Laboratorio de Resistencia de Materiales del Instituto de Ingeniería Agrícola, Facultad Agronomía-UCV; fase 2 aceptabilidad y efecto del BM medicado sobre la carga parasitaria a campo, en la Estación Experimental "La Antonia" de la Facultad de Ciencias Veterinarias-UCV, estado Yaracuy. Para la Fase 1, se midió la diferencia de densidad húmeda (Dh), densidad seca (Ds), resistencia a la penetración y la resistencia a la ruptura en prensa hidráulica de BM sin medicar (BM1) y BM medicado (BM2). En la Fase 2, se es-

tudió la aceptabilidad de los BM2 se emplearon 12 animales ubicados de forma aleatorizada en dos corrales en los cuales se les suministró BM1 y BM2. Se utilizó un diseño estadístico completamente aleatorizado con arreglo factorial 2^2 con 5 repeticiones, luego se evaluó el efecto del antihelmíntico y se utilizaron 45 animales ubicados de forma aleatorizada en tres tratamientos T0: testigo, T1: BM1 y T2: BM2 los cuales fueron llevados a potrero con comederos, en los que se colocó los BM sin restricción durante 7 semanas. Por último se realizaron pruebas coprológicas semanales (h.p.g.) y valoraciones de condición corporal (CC) en las semanas 1, 4 y 8. Se realizaron pruebas de varianza y análisis de medias por el método de Tukey para la variable huevos por gramos de heces de strongilos digestivos (h.p.g.). Para la variable CC se aplicó la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis. Se obtuvieron densidades más altas en los BM2, un rechazo de los animales en la prueba de aceptabilidad de los BM2 y por último se obtuvo una disminución de la carga parasitaria (h.p.g.) con BM2.

Palabras clave: antihelmíntico, bloques multinutricionales, bovinos.

Key words: anthelmintic, multinutrient blocks, cattle.

SB-03

Prevalencia estacional de huevos de *Coccidia* spp. en becerros mestizos del municipio Manuel Monge, estado Yaracuy.

Seasonal prevalence of *Coccidia* spp. eggs in crossbred calves of the Manuel Monge municipality, Yaracuy state.

Sánchez, D.; Barrios, M.; Sandoval, E.; Borges, J.; Dávila, L.

INIA, Yaracuy. E-mail: d_sanchez@inia.gob.ve

La coccidiosis es una enfermedad endoparasítica que puede manifestarse en becerros de forma Clínica o subclínica, siendo esta última, la principal causante de pérdidas económicas debido a que no existe manifestación sintomatológica visible, con un consecuente retardo en el crecimiento y aumento de la susceptibilidad a otras enfermedades. Por tal motivo en el presente trabajo se estimó la prevalencia de huevos de *Coccidia* spp y su relación con el sexo y la época en becerros mestizos. El estudio fue realizado en animales de ambos sexos (376 machos y 672 hembras) con una edad comprendida entre 1 y 7 meses. Las muestras de heces fueron colectadas mensualmente durante todo un año, acumulando un total de 1048 muestras, que fueron estudiadas mediante la técnica coprocópica de willis. Los resultados fueron analizados estadísticamente a través de pruebas no paramétricas (Chi cuadrado) obteniéndose que la prevalencia puntual de huevos de *Coccidia* spp., fue del 40% de los cuales el 45% se presentaron en el periodo seco y 37% en el lluvioso, observándose diferencias altamente significativas ($P < 0,0001$) entre épocas. En cuanto al sexo, los machos prevalecieron con un 46% de casos positivos y las hembras con un 36%, encontrándose diferencias altamente significativas ($P < 0,0001$) para ésta variable. En los animales evaluados, los resultados demostraron que existe alta prevalencia de huevos de *Coccidia* spp. siendo en el periodo seco donde hubo mayor porcentaje de casos de becerros infestados destacándose los machos como el sexo más susceptible a las infestaciones por éste parásito.

Palabras clave: prevalencia, coccidiosis, becerros.

Key words: prevalence, coccidiosis, calves.

SB-04

Prevalencia y seroprevalencia de anaplasmosis bovina en fincas del municipio Libertador, estado Monagas.

Prevalence and seroprevalence of bovine anaplasmosis on farms in municipality of Libertador, Monagas state.

Brito-Febres, A.; Gómez-Piñeres, E.; Coronado, L.; Tavares-Marques, L.; Reyna-Bello, A.

E-mail: britofebres@gmail.com

La anaplasmosis bovina (AB) es una enfermedad causada por un microorganismo rickettsial hemotrópico *Anaplasma marginale*, caracterizada clínicamente por anemia aguda progresiva, hipertermia, depresión, taquicardia, taquipnea, aborto y muerte. Con el objetivo de determinar la prevalencia y seroprevalencia de la AB en fincas del municipio Libertador, estado Monagas. Se realizó un muestreo aleatorizado en 10 fincas, evaluándose 217 muestras de sangre y suero por medio de la técnica de frotis sanguíneos teñidos y ensayo inmunoenzimático indirecto (ELISAi) con proteína recombinante MSP5. Así mismo, se determinaron parámetros clínicos: temperatura corporal (TC); hematocrito (Ht), proteínas séricas totales (PST) y evaluación de la condición corporal (CC), además se realizó una encuesta para recolectar la información sanitaria de las unidades de producción. Los datos fueron analizados a través de estadística descriptiva y la prueba no paramétrica chi cuadrado (SAS, 2002). La prevalencia detectada fue 10,75% y la seroprevalencia de 67,13% para *A. marginale*. No se encontraron diferencias significativas en relación a la presencia de la bacteria y títulos de anticuerpos con respecto al sexo y la época del año, mientras la edad resultó significativa ($P < 0,05$). Los valores promedio para las variables clínica y hematológicas fueron: TC 38,94 \pm 0,54°C; Ht 28,59 \pm 6,04; PST 6,86 \pm 1,11 y CC 2 \pm 1,2. Estos resultados demostraron que la anaplasmosis es una infección enzoótica con tendencia a la estabilidad y con un máximo riesgo los para bovinos de sufrir la afección clínica. La situación sanitaria de la ganadería en la zona mostró debilidades por acción de factores predisponentes a la presencia y/o diseminación de enfermedades tales como: deficiente manejo general del rebaño, la ausencia de registros e identificación de los animales y la poca cultura hacia la prevención de enfermedades.

Palabras clave: prevalencia, anaplasma, bovinos.

Key words: prevalence, anaplasmosis, bovine.

SB-05

Calidad microbiológica de la leche en fincas bovinas Doble Propósito del valle de Moroturo, estado Lara, Venezuela.

Microbiological quality of milk on double purpose farms at Moroturo valley, Lara state, Venezuela

Sánchez Rodríguez, C. M.; Durán, L.; Marzullo, P.; Quijada, T. E.; Marchán, V. M.

INIA, Lara. E-mail: cecimarsan@yahoo.es

La norma COVENIN para leche cruda hace una clasificación en función de la cantidad de unidades formadoras de colonias en un volumen determinado, suponiendo que esta leche va a pasar un proceso de pasteurización, dirigido a eliminar la totalidad de la flora patógena. Sin embargo, si esta leche se va a utilizar para elaborar queso fresco, sin pasteurizar como lo hacen la mayoría de las queseras en fincas es indeseable la presencia de coliformes fecales, *E. coli* y *S. aureus* en concentraciones superiores a 10³ UFC/mL. Con la finalidad de evaluar la calidad de la leche procedente de fincas con ganadería bovina doble propósito del valle de Moroturo, municipio Urdane-

ta del estado Lara se muestrearon un total de siete fincas. Con la finalidad de conocer la calidad de la leche realizándose un muestreo, al azar, de la leche disponible en siete fincas del valle de Moroturo, municipio Urdaneta, estado Lara para determinar la presencia de microorganismos, cuyo método de análisis fue el de petrifilm. Las muestras se analizaron por triplicado. Los resultados promedios para aerobios mesófilos fue de 1,6 x 10⁵; coliformes totales 6,98 x 10³ UFC/mL, coliformes fecales 5,43 x 10⁴ UFC/mL y *S. aureus* 9,2 x 10² UFC/mL. Sólo en una de las fincas se detectaron niveles altos de *E. coli* de 2,5 x 10³ UFC/mL y en tres fincas niveles promedios de de 1,1 x 10³ UFC/mL para *S. aureus*. La elaboración de queso blanco fresco con esta calidad microbiológica deficiente puede poner en riesgo la salud de los consumidores.

Palabras clave: calidad microbiológica, leche, bovinos.

Key words: microbiological, milk, cattle.

SB-06

Síndrome hemorrágico agudo fatal asociado con infección por el virus de la Diarrea Viral Bovina (DVB) en San José de Perijá, Venezuela.

Fatal acute hemorrhagic syndrome associated with infection of bovine viral diarrhoea (BVD) in San José de Perijá, Venezuela.

García-Bracho, D.¹; Montero-Urdaneta, M.¹; Pino-Ramírez, D.¹; Soto-Bracho, J.²; Carruyo, G.¹; Rubio-Fuenmayor, E.¹; Pérez, A.³; González, R.¹; Luzardo-Charris, C. ¹ y Sánchez-Villalobos, A.¹

¹Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad del Zulia. ²Laboratorio Diagnóstico Patológico. ³Secretaría Agrícola de la Gobernación del Estado Zulia. E-mail: dgarciab@hotmail.com

Fue evaluada una casuística de muerte de bovinos en forma hiperaguda con una duración máxima de 7 días para el deceso. Los signos clínicos destacaban: depresión, anorexia, secreciones nasales mucosas, fiebre, mucosas pálidas, hemorragias petequiales, sangramiento cutáneo sostenido por picaduras de insectos, diarreas sanguinolentas y epitaxis. Análisis clinicopatológico comprobaron: anemia grave, leucopenia, linfocitosis, trombocitopenia y tiempos de coagulación alargados. Las necropsias indicaron: hemorragia sistémica multifocal severa; enteritis muco-hemorrágica aguda multifocal severa; laringitis mucosa polipoide aguda difusa moderada; endocarditis y epicarditis linfocítica y hemorrágica aguda multifocal moderada; meningitis serosa aguda difusa leve; entre otras. Lesiones compatibles con infección viral sistémica probablemente asociadas a la infección por vDVB. La evaluación epidemiológica evidenció: problemas respiratorios; abortos e infertilidad. El brote ocasionó la muerte de 251 animales, con 14% de morbilidad y mortalidad y 100% de letalidad. Sólo el 12% de las fincas vacunaba contra vDVB y en ellas, las pérdidas fueron inexistentes. La confirmación serológica se realizó mediante spot test en animales de 24 fincas a través de un ELISA indirecto para anticuerpos, lográndose un 41% de positividad con variantes desde un 10 a 85%, lo cual demostró actividad viral y sugirió la presencia de PI en 6 de ellas. Otro ELISA para captura de anticuerpos específico para la proteína P120 (P80), evidenció 5 animales positivos. Ello confirmó la existencia de reciente actividad por el vDVB. Adicionalmente, análisis toxicológicos descartaban la posibilidad de una toxicosis por consumo de plantas, pesticidas o micotoxinas y estudios bacteriológicos descartaban presencia de otros patógenos.

Palabras clave: síndrome Hemorrágico, bovinos, virus de la diarrea viral bovina.

Key words: hemorrhagic syndrome, cattle, bovine viral diarrhoea.

SB-07

Evaluación del nivel de protección vacunal e infección activa del virus de la Diarrea Viral Bovina en fincas Doble Propósito del estado Zulia, Venezuela.

Evaluation of protection level and active infection of viral diarrhea vaccine bovine in dual purpose cattle farm state of Zulia, Venezuela.

Prado Matos, J.; Rubio Fuenmayor, E.; Montero Urdaneta, M.; Arenas Dávila, E.; Pino Ramírez, D.; Sánchez Villalobos, A.

Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad del Zulia, Maracaibo.
E-mail: mvprado03@hotmail.com

El virus de la Diarrea Viral Bovina (vDVB) es una de las principales amenazas sanitarias que enfrenta la ganadería bovina venezolana. A objeto de conocer el nivel de protección vacunal y determinar la presencia de actividad viral en las explotaciones doble propósito del estado Zulia, se emprendió un estudio seroepidemiológico dentro del paradigma investigación-acción. Para el logro del primer objetivo se midieron, mediante un inmunoensayo enzimático indirecto (ELISA-i), los anticuerpos específicos presentes en una muestra global de leche de 90 explotaciones. Los anticuerpos fueron clasificados en 4 niveles de protección: inexistente, mínimo, bueno y excelente. El segundo objetivo, se cubrió a través del muestreo puntual (spot test) con un porcentaje (5 a 10%) de animales con edades entre seis a doce meses, provenientes de cinco fincas donde se presumía la presencia activa del vDVB y de otras nueve fincas empleadas como control, donde las estrategias vacunales parecían brindar excelente protección. Los anticuerpos en suero sanguíneo se estudiaron mediante un ELISA-i específico para la proteína P-80. Los resultados fueron plasmados en tablas y el análisis estadístico se realizó mediante elementos de estadística descriptiva. La data exhibe alta vulnerabilidad a la acción del virus, en virtud del bajo nivel de protección encontrado en leche de un 64,5% de las fincas, donde sólo el 11,1% alcanzó el nivel de protección excelente. El spot test logró demostrar actividad viral importante en 4/5 explotaciones problemáticas (80%) con porcentajes de positividad de 75,0; 86,4; 88,9 y 100% y ratificó el control de la infección en el resto, al sugerir que el esquema de vacunación empleado produjo la protección fetal requerida para prevenir el nacimiento de animales persistentemente infectados y otros síndromes reproductivos relacionados al vDVB. Los resultados permiten recomendar el empleo del spottest como estrategia metodológica para la confirmación o descarte serológico de esta patología.

Palabras clave: protección vacunal, DVB, ganado doble propósito.

Key words: vacunal protection, BVD, dual purpose cattle.

SB-08

Efecto de la jerarquía social sobre el desempeño de mautes Doble Propósito a pastoreo con suplementación.

Effect of social hierarchy on the performance of dual-purpose steers grazing with supplementation.

Fuenmayor, L.; Albarrán, E.; Guillén, O.; Araujo-Febres, O.

Departamento de Zootecnia, Facultad de Agronomía, Universidad del Zulia.
E-mail: lauderbysfuenmayor@gmail.com

Con la finalidad de identificar el efecto de la jerarquía social y la predominancia social sobre la ganancia de peso en toretes (n=24) mestizos Brahman, Pardo Suizo y Holstein, se realizó un estudio en la hacienda La Esperanza, propiedad de La Universidad del Zulia, ubicada

en el municipio Rosario de Perijá, del Estado Zulia, Venezuela. Los animales pastorearon potreros de Guinea (*Panicum máximum*) y Humidícola (*Brachiaria humidicola*) y fueron suplementados con 1 kg de concentrado comercial por animal. Se dividieron en tres grupos de acuerdo a la predominancia racial, Holstein (n=9), Pardo Suizo (n=8) y Cebú (n=7), y durante 3 semanas se observaron para identificar los dominantes y subordinados de cada grupo. Se pesaron al comienzo y al final del periodo. Luego se separaron los animales dominantes y los subordinados y se colocaron en dos grupos por 3 semanas, durante las cuales se observaron las interacciones entre los animales, al final de las cuales se pesaron. Los animales fueron reagrupados como en el periodo 1. Los resultados indican que los animales de predominancia racial Pardo Suizo presentan más interacciones agonísticas que los animales de predominancia Holstein y Cebú. Los animales dominantes ganaron más peso que los subordinados en todos los grupos y los animales con predominancia racial Pardo Suizo obtuvieron una mejor ganancia de peso. Estos resultados coinciden con otros trabajos publicados donde indica que el Índice de Dominancia Social afecta la tasa de crecimiento en toretes, y son los dominantes los que ganan más peso.

Palabras clave: jerarquía social, mautes, pastoreo.

Key words: social hierarchy, yearling steers, grazing.

SB-09

Comportamiento animal de vacas mestizas de la raza Carora bajo dos modalidades de ofrecimiento del área de pastoreo en condiciones semiáridas en el estado Lara.

Animal behavior of crossbred Carora cows on two area of grazing in semi-arid environment in Lara state.

Rincón González, J. J.

Facultad de Agronomía, Universidad Centrooccidental Lisandro Alvarado, Barquisimeto. E-mail: jrincon@ucla.edu.ve

Se evaluó el comportamiento animal de vacas mestizas de la raza Carora en un sistema de pastoreo intensivo bajo condiciones de bosque muy seco tropical, en un sector de la cuenca del Río Tocuyo, Estado Lara. Se usó un diseño completamente al azar. Los tratamientos consistieron en dos modalidades de ofrecimiento del área de pastoreo: (P1) Potrero Completo y (P2) Potrero Fraccionado. Se utilizaron 25 vacas en ordeño de un grupo de 40. Cada una fue identificada individualmente para representar la unidad experimental. Se determinó la conducta de los animales en pastoreo, con la técnica de muestreo de animal focal o "focal sampling", con un muestreo temporal como regla de registro, dividiendo la sesión de observación en periodos cortos de 10 minutos. El horario evaluado fue de 6:00am-12:00m y de 4:30pm - 5:00pm. Las actividades evaluadas fueron: Pastoreo, consumo de Agua, rumia parada, rumia echada, echada, parada, caminando, socializando, orinando y defecando. No se encontraron diferencias significativas en la producción de leche/vaca/día, entre los tratamientos evaluados. Se observaron diferencias significativas ($P \leq 0.05$) en actividades de pastoreo, consumo de agua, tiempo de rumia parada y de rumia echada, al igual que en el porcentaje de tiempo socializando, orinando y defecando se modificaron según fue el tamaño del potrero ofrecido.

Palabras clave: comportamiento animal, modalidades de pastoreo, vacas Carora.

Key words: animal behavior, methods of grazing, Carora cows.