

SANIDAD E INDUSTRIA ANIMAL (S)

- S 1: EVALUACIÓN DE. UN AISLADO DE CAMPO DE *Eimeria zuernii*. I. IDENTIFICACION Y CARACTERIZACION. R. Tamasaukas* , H. Ruiz y E. Tortolero. Cátedra de Parasitología. FCV-UCV. Maracay.
- S 2: EVALUACION DE UN AISLADO DE CAMPO DE *Eimeria zuernii*. II. PATOLOGIA. R. Tamasaukas* , H. Ruiz y B. Tortolero. Cátedra de Parasitología. FCV-UCV. Maracay.
- S 3: OBSERVACIONES PRELIMINARES SOBRE LA PRESENCIA DE *Dictyocaulus viviparus* EN BOVINOS. R. Tamasaukas* , H. Ruiz y E. Tortolero. FCV-UCV. Cátedra de Parasitología. Maracay.
- S 4: LA FASCIOLA HEPÁTICA EN EL ESTADO TACHIRA VENEZUELA. AUTOR: Gustavo Perruolo Universidad Nacional Experimental del Táchira.
- S 5: ÍNDICES DE RENDIMIENTO EN LA ELABORACIÓN DE QUESO “PASTA DURA” UTILIZANDO DIFERENTES PROPORCIONES DE LECHE DE OVEJA Y LECHE DE VACA. Alberto Bustamante* y Miguel Benezra Facultad Agronomía- UCV
- S 6: INDICES DE RENDIMIENTO EN LA ELABORACION DE QUESO "PASTA BLANDA" UTILIZANDO DIFERENTES PROPORCIONES DE LECHE DE OVEJA Y LECHE DE VACA. Alberto Bustamante* y Miguel Benezra Facultad Agronomía- UCV
- S 7: EFECTO DEL USO DE LA MONENSINA SOBRE EL CRECIMIENTO DE LOS CORDEROS Y EL CONTROL DE LA COCCIDIOSIS. Janeth Nieto,*Soraida Rondón y Nelson Martínez Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela

S 1

EVALUACIÓN DE. UN AISLADO DE CAMPO DE *Eimeria zuernii*. I. IDENTIFICACION Y CARACTERIZACION.

R. Tamasaukas* , H. Ruiz y E. Tortolero.
Cátedra de Parasitología. FCV-UCV. Maracay.

Se procesaron muestras de heces; provenientes de bovinos jóvenes, menores de un año de edad, tipo lechero y doble propósito; de fincas ubicadas en los Estados Aragua, Barinas, Falcon, Guarico, Portuguesa, Táchira, Yaracuy y Zulia; para la detección de oocystos de *Eimeria* sp. Procediéndose a la selección de una muestra donde predominada *Eimeria zuernii* en un 98%, de un caso agudo de coccidiosis clínica, realizándose su identificación y caracterización morfológica, morfométrica, estructural y período de esporulación. Se preparó un inóculo de 500.000 oocystos esporulados de *E. zuernii*, el cual se administró a un becerro Holstein puro, de 3 meses de edad, inmunosuprimido (Dexametazona 1 mg/Kg I.M.), para la determinación del período prepatente y cuadro clínico provocado por dicho aislado de campo de *E. zuernii*. Las especies de coccidios predominantes fueron *E. zuernii*, *E. alabamensis*, *E. aubspherica* y *E. bovis*. Los oocystos esporulados de *E. zuernii* presentaron forma esférica, pared formada por dos capas, de la 2 u de espesor, de color azulado-amarillento, sin micropilo, con un tamaño promedio de 18,5 u x 19,5 u. Esporocystos en número de 4, ovoidales, conteniendo 2 esporozoitos cada uno. El período de esporulación fue de 96 horas y el período prepatente de 11 días el cuadro clínico caracterizado, por anorexia, depresión, deshidratación severa, enflaquecimiento, tenesmo, diarrea Acuosa, sanguinolenta, postración, con una duración de 7 días; observándose una reinfección natural a las 4 semanas posteriores al primer cuadro clínico.

Palabras Claves: Bovinos, coccidios, *Eimeria*, Morfología.

S 2

EVALUACION DE UN AISLADO DE CAMPO DE Eimeria zuernii. II. PATOLOGIA. R.

Tamasaukas*, H. Ruiz y B. Tortolero.
Cátedra de Parasitología. FCV-UCV. Maracay.

Se inocularon 6 becerros mestizos lecheros, de 1 a 3 meses de edad, con una suspensión de 9×10^6 oocystos esporulados de E. zuernii, bajo el siguiente esquema de inoculación; becerro 1, dosis única de 9×10^6 oocystos; becerros 2 al 6, 3 dosis de 3×10^6 cada una, cada 48 h. Sacrificando los animales cada 72 h; se realizaron observaciones del estado general de cada animal y lesiones macroscópicas al momento de la necropsia. Se tomaron muestras de tejido de duodeno, yeyuno, íleon, ciego, colon y ganglios mesentéricos. Realizándose frotia por aposición de mucosa en fresco y coloreados con Giemsa; las muestras de tejido se conservaron en formalina al 10% para examen hiatológico por microscopía de luz, y en glutahaldehído para examen ultraestructural por microscopía electrónica (barrido y transmisión). Se tomarán datos sobre temperatura corporal, consistencia fecal, estado general de los animales, diariamente. Como patrón de comparación de estructura histológica normal, se tomaron muestras de segmentos intestinales, de 2 bovinos jóvenes provenientes del Frigorífico Industrial Maracay, para examen hiatológico por microscopía de luz y examen ultraestructural por microscopía de luz y examen ultraestructural por microscopía Electrónica (barrido y transmisión). Se identificaron y caracterizaron los diferentes estadios evolutivos endógenos de E. zuernii, las lesiones histopatológicas y los cambios ultraestructurales del tejido intestinal parasitado y su correlación con el cuadro clínico de la coccidiosis; resaltando la presencia de esquizontes gigantes de primera generación; desarrollo de la primera esquizogonia en las células epiteliales de la lámina propia, en intestino delgado, y la segunda esquizogonia y gametogonia ileon en terminal, ciego y colon; atrofia de las vellosidades intestinales, destrucción del epitelio, además infiltración celular de la submucosa.

S 3

OBSERVACIONES PRELIMINARES SOBRE LA PRESENCIA DE Dictyocaulus viviparus EN BOVINOS.

R. Tamasaukas*, H. Ruiz y E. Tortolero.
FCV-UCV. Cátedra de Parasitología. Maracay.

Se estudió la presencia y evolución del parasitismo pulmonar producido por Dictyocaulus viviparus en bovinos jóvenes, menores de un año de edad, en el período comprendido entre Julio y Diciembre 87, en 12 fincas del Estado Falcón y 1 de Barinas. Se tomaron muestras de heces, procesadas por la técnica modificada de Baerman y de coprocultivo, a intervalos mensuales. Se detectaron cargas parasitarias leves a moderadas por Dictyocaulus viviparus en los animales muestreados de 4 fincas del Estado Falcon y 1 del Estado Barinas; se procedió a la identificación de los estadios larvarios (L_1 , L_2 y L_3); resaltando el hecho de que a pesar de tener en las otras fincas los animales signología clínica de problemas respiratorios, no se pudieron detectar las formas larvarias del parásito por la técnica de Baerman aplicada. Se realizó una inoculación experimental con un pool de larvas L_3 , a ciegas a un becerro Holstein puro, detectándose larvas L_1 a las 5.5 semanas postinoculación, con signos de disnea, tos, aumento de la frecuencia respiratoria, pérdida del apetito.

Palabras claves: Bovinos, Dictyocaulus viviparus, parásitos .

LA FASCIOLA HEPÁTICA EN EL ESTADO TACHIRA VENEZUELA

Gustavo Perruolo

Universidad Nacional Experimental del Táchira.

El estudio de la Fasciola hepática en el Estado Táchira, tiene como objetivos: 1-Conocer las incidencias de distomatosis hepática bovina en el Estado Táchira y la prevalencia en hígados de animales sacrificados en los mataderos de esta entidad federal. 2- Medir el impacto económico que implica la parasitemia por este tremátodo. El muestreo se realizó en la zona sur del Estado Táchira-Distrito Libertador- límite con los Estados Apure y Barinas, y está formado por los Municipios Monseñor Alejandro Fernández Feo, San Joaquín de Navay, San Antonio de Caparo, con predominio de bosques húmedos tropicales, con explotación ganadera semi-intensiva y cultivos de cacao, plátano, etc. Se tomaron 507 muestras de diversas fincas y se logró observar la siguiente incidencia: fincas a las orillas del río Burgua, 10% de positividad; San Joaquín de Navay, 4.6%; zona del río Piscurí 2%; región del río Caparo y sus afluentes 5.4% y la zona de Abejales 1.6%. La información obtenida en el matadero de San Cristóbal se logró mediante visitas a la instalación y por los informes de los inspectores de Sanidad, de los cuales se revisaron diez años, obteniéndose prevalencia de 8,48% por 1000 animales.

ÍNDICES DE RENDIMIENTO EN LA ELABORACIÓN DE QUESO “PASTA DURA” UTILIZANDO DIFERENTES PROPORCIONES DE LECHE DE OVEJA Y LECHE DE VACA

Alberto Bustamante* y Miguel Benezra

Facultad Agronomía- UCV

Para evaluar algunos índices de producción de queso “Pasta Dura” madurado y Ricotta, utilizando leche de oveja (Lo) combinada en diferentes proporciones con leche de vaca (Lv), se diseñó un experimento completamente al azar, con los tratamientos T1 100% Lo; T2 75% Lo, 25% Lv; T3 50% Lo, 50% Lv; T4 25% Lo, 75% Lv, utilizando 5 repeticiones por tratamiento. El queso elaborado fue del tipo “Pasta Dura”, obtenido por cocción de la cuajada, utilizando el suero para obtener la Ricotta, con un nuevo calentamiento. Se evaluó el aspecto organoléptico de los quesos elaborados mantenidos en condiciones ambientales durante un período de 4 meses. Los resultados se muestran en el cuadro siguiente donde, se observa que la eficiencia de conversión de leche cruda a derivados lácteos (cuajada inicial y queso terminado), es significativamente

Tratamiento	Relación (kg/kg)			
	Leche: Cuajada	Leche: Queso	Leche: Ricotta	Cuajada: Queso
(T1)	5.71 ± 0.60 ^a	8.28 ± 0.95 ^A	18.18 ^b	1.44
(T2)	6.56 ± 6.36 ^b	8.96 ± 1.27 ^A	17.54 ^a	1.36
(T3)	7.98 ± 1.86 ^c	12.23 ± 1.85 ^B	26.31 ^d	1.52
(T4)	7.62 ± 0.75 ^c	12.27 ± 2.02 ^B	24.39 ^c	1.87
P	0.05	0.01	0.05	

Letras diferentes en la misma columna indican diferencias significativas (P<0.01: P<0.05)

mayor (P<0.05) a medida que se utiliza mayor proporción de Lo en la mezcla. Las pruebas organolépticas indicaron una apropiada condición del producto y un buen sabor, sin embargo la textura del queso terminado resultó poco suave, por lo que será necesario en próximos trabajos, parafinar los quesos antes de la maduración. Se puede concluir así, que es posible utilizar Lo en la fabricación de queso y Ricotta, obteniéndose con ella índices de conversión más eficientes, y que este tipo de queso madurado, sería una alternativa en regiones donde pueden ordeñarse las ovejas y el mercado del queso no pueda ser inmediato, ya que pueden conservarse por largo tiempo, sin necesidad de refrigeración, al menos donde las condiciones ambientales sean apropiadas.

S 6

INDICES DE RENDIMIENTO EN LA ELABORACION DE QUESO "PASTA BLANDA" UTILIZANDO DIFERENTES PROPORCIONES DE LECHE DE OVEJA Y LECHE DE VACA

Alberto Bustamante* y Miguel Benzra
Facultad Agronomía- UCV

Con el objeto de evaluar los rendimientos en la producción de queso de tipo “pasta blanda”, que no requiere de maduración utilizando leche de oveja (Lo) y leche de vaca (Lv), se diseñó un experimento completamente al azar, con dos tratamientos T1: 100% Lo y T2 : 50% Lo y 50% Lv, utilizando cinco repeticiones por tratamiento. Para obtener el queso se agregó 0.2 cc de cuajo comercial líquido por cada litro de leche caliente a 36° C, dejándolo luego en reposo a temperatura ambiente durante 4 horas, para luego cortar la cuajada y moldear el queso. Los resultados se muestran en el cuadro siguiente, observándose que la eficiencia

TRATAMIENTO	LECHE: CUAJADA	LECHE: QUESO	QUESO: CUAJADA	DERIVADOS Cuajada	Obtenidos Queso	Kg/kg Suero
(T1)	2.9 ± 0.3 ^a	3.7 ± 0.3 ^a	0.9 ± 0.02 ^a	0.34 ^a	0.33 ^a	0.66 ^b
(T2)	4.3 ± 0.5 ^b	4.5 ± 0.5 ^b	0.9 ± 0.04 ^a	0.23 ^b	0.22 ^b	0.77 ^a

Letras diferentes indican diferencia significativa (P<0.01)

de conversión de leche cruda a queso (cuajada inicial y queso terminado) mostró diferencia estadística (P< 0.01) a favor de T1. Asimismo, se observan mayores niveles de suero residual en T2, debido posiblemente a la mayor proporción de Lv en este tratamiento. Se puede concluir que la utilización de Lo para obtener queso "pasta blanda" es recomendable, ya que los rendimientos son mayores cuando se utiliza mayor proporción de Lo, pudiendo así obtenerse mayores ingresos de un rebaño ovino que es sometido al ordeño, a consecuencia de la venta del queso obtenido.

S 7

EFFECTO DEL USO DE LA MONENSINA SOBRE EL CRECIMIENTO DE LOS CORDEROS Y EL CONTROL DE LA COCCIDIOSIS

Janeth Nieto,*Soraida Rondón y Nelson Martínez
Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela

Con el objeto de evaluar el uso de la monensina sobre el crecimiento de los corderos y sobre el control de la coccidiosis, se realizó un ensayo con un diseño completamente aleatorizado utilizando 16 corderos Dorset Horn x West African, de 21 días de edad con un peso promedio de 7.2 kg, distribuidos al azar en 3 grupos: T1 (control, n=6); T2 (5 ppm monensina, n=5) y T3 (10 ppm monensina, n=5). Los corderos permanecieron con sus madres hasta la 10ª semana de edad (destete), consumiendo los del T1 una ración completa (24% PC) desde la 3ª semana hasta la 17ª semana de edad. Los del T2 y T3 consumieron el alimento completo con 5 y 10 ppm de monensina respectivamente hasta la 13ª semana de edad, cuando se cambió éste por la ración T1 hasta finalizar el ensayo. Semanalmente se determinó ganancia de peso, consumo de alimento, eficiencia de conversión y número de ooquistes de coccidias en las heces (ooq/ g heces). Los resultados se presentan en el Cuadro siguiente.

Ganancias de peso, consumo de alimentos y conteo de ooquistes de coccidias de los corderos

	T1	T2	T3	T4
Ganancia de peso (g/d)				
Hasta el destete	178 ± 22.3	174 ± 43.9	218 ± 57.1	NS
Postdestete	204 ± 14.7	168 ± 34	190 ± 53.8	NS

Consumo alimento (Gms/d)				
Hasta destete	78 ± 45 ^a	223 ± 84 ^b	210 ± 38 ^b	**
Postdestete	730 ± 74 ^a	159 ± 66 ^a	886 ± 123 ^b	*
Número de ooquistes de coccidias (ooq/g heces)				
Hasta el destete	3845 ± 1878	3415 ± 3219	1567 ± 1278	NS
Destete-Semana 13	8567 ± 7054 ^a	1672 ± 1723 ^b	1991 ± 2458 ^b	**
Semana 13-Semana 17	2430 ± 1687 ^a	736 ± 524 ^b	456 ± 812 ^b	*

* P<0.05; ** P<0.01

Las ganancias de peso fueron determinadas por regresión, no encontrándose diferencias significativas entre tratamientos. El consumo de alimento hasta el destete mostró diferencias altamente significativas (P<0.01) de T2 y T3 con respecto a T1. mientras que después del destete el T3 fue diferente significativamente (P<0.05) de T1 y T2. La eficiencia de conversión postdestete fue de 3.6, 4.6 y 4.8 kg alimento/kg ganancia para T1, T2 y T3 respectivamente. encontrándose diferencias significativas (P <0.05) de T2 y T3 con respecto a T1. En el conteo de ooquistes de coccidias en las heces hasta el destete, no se encontraron diferencias significativas pero en el periodo destete semana 13 de edad el T1 presentó el mayor número de coccidias, siendo diferente (P <0.01) de T2 y T3. Se concluye que la inclusión de monensina en la ración, aún cuando aumentó el consumo de alimento completo antes del destete y redujo considerablemente la cantidad de ooquistes de coccidias no afecta significativamente la ganancia en peso de los corderos hasta la 17 semana de edad.