

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

A Camélidos Sudamericanos

A1 POSTER

EFEECTO DEL FOTOPERIODO SOBRE EL DESARROLLO DE FIBRA EN ALPACAS HUACAYA TUIS MACHOS CON ALIMENTACIÓN BALANCEADA, Y SUMINISTRO RESTRINGIDO

FRANCISCO FRANCO, JUAN MOSCOSO, JOHNNY CONTRERAS, JUAN OLAZABAL, FELIPE SAN MARTÍN

A2 POSTER seleccionado como presentación oral

ÍNDICE DE PRIMARIEDAD EN TROPAS DE LLA MAS (*Lama glama*) DE LA PROVINCIA DE JUJUY, ARGENTINA.

HICK, M.V.H., LAMAS, H.E., SARDINA ARAGÓN, J.A. QUIRÓZ, P.D., PRIETO¹, A., CASTILLO, M.F. Y E.N. FRANK

A3 POSTER

DETERMINACIÓN DE LA VARIANZA GENÉTICA DE LOS COMPONENTES DEL DIAMETRO DE LA FIBRA DE CAMÉLIDOS EN RELACIÓN A LOS TIPOS DE VELLÓN.

FRANK, E.N., MOLINA, B.G., HICK, M.H.V. Y L.M. CARUSO

A4 POSTER

ANÁLISIS DE LA DIETA DE LLAMAS Y ALPACAS, POR MEDIO DE LA TÉCNICA MICROHISTOLÓGICA, EN UN BOSQUE UMBRO ITALIANO

AGUILAR MARTA G., OLSEN ANA, RIGANELLI NICOLETTA Y CHAGRA DIB, ELSA P.

A5 POSTER

CARACTERIZACIÓN BIOQUÍMICA DEL LÍQUIDO FOLICULAR DE ALPACAS SEGÚN SU GRADO DE MADURACIÓN

PEDRO COILA, JOEL PACHECO Y MACOLY OLIVERA

A6 POSTER

EFEECTO DE SUPLEMENTACION ALIMENTICIA SOBRE PREÑEZ Y SOBREVIVENCIA EMBRIONARIA EN ALPACAS

W. HUANCA, A. CORDERO, H. HUAMÁN Y T. HUANCA

A7 POSTER

EFEECTO DE MANEJO Y ESTADO FISIOLÓGICO DEL OVARIO SOBRE VIABILIDAD DE OVOCITOS DE ALPACAS FECUNDADOS IN VITRO

W. HUANCA, R. CONDORI, M. CHILENO, I. ARRIAGA Y L. QUINTANILLA

A8 POSTER

DIVERSIDAD DEL COLOR DE FIBRA EN ALPACAS (*Vicugna pacos*) DEL ALTIPLANO

T. HUANCA, M.L. NAVEROS, R. GALLEGOS, R. H. MAMANI

A9 POSTER

ESTUDIO PRELIMINAR DEL ANÁLISIS COMPARATIVO DEL DIÁMETRO DE FIBRA EN ALPACAS Y SUS CRUCES INTERESPECÍFICOS

T. HUANCA¹, M. L. NAVEROS¹, R. GALLEGOS², R. H. MAMANI¹

A10 POSTER

IDENTIFICACIÓN DE CÉLULAS PRODUCTORAS DE PÉPTIDO TIPO GLUCAGON-1 (GLP-1) EN EPITELIO INTESTINAL DE CRÍAS DE ALPACAS

MARÍA VÁSQUEZ, CÉSAR HIDALGO, JOSÉ RODRÍGUEZ, BORIS LIRA

Arch. Latinoam. Prod. Anim. Vol. 19. Supl.1

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

A11 POSTER

INMUNOLO CALIZACIÓN DE LOS TRANSPORTADORES DE GLUCOSA INTES TINAL SGLT-1 Y GLUT-2 EN NEONATOS DE ALPACA

JOSÉ RODRÍGUEZ, JUAN ANGLAS, MARÍA VÁSQUEZ Y BORIS LIRA

A12 POSTER

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE FIBRA DE LLAMAS (*Lama glama*) DE LA PROVINCIA DE JUJUY, ARGENTINA

HICK, M.V.H., LAMAS, H.E., ECHENIQUE, J., SANCHEZ, C.H., PRIETO, A., CASTILLO, M.F. Y E.N. FRANK

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

A1 POSTER

EFFECTO DEL FOTOPERIODO SOBRE EL DESARROLLO DE FIBRA EN ALPACAS HUACAYA TUIS MACHOS CON ALIMENTACIÓN BALANCEADA, Y SUMINISTRO RESTRINGIDO

FRANCISCO FRANCO¹, JUAN MOSCOSO², JOHNNY CONTRERAS³, JUAN OLAZABAL⁴, FELIPE SAN MARTÍN⁵

¹Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) Facultad de Medicina Veterinaria (FMV) – Instituto de Investigaciones Tropicales y de Altura Maranganí (IVITA Maranganí), ²Universidad Nacional San Antonio Abad Cusco Fac. Agronomía y Zootecnia (UNSAAC-FAZ-Cusco), ³Práctica privada, ^{4,5}UNMSM - FMV, Av. Circunvalación 2800 San Borja, Lima Perú.

El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto del fotoperiodo sobre la producción de la fibra en alpacas Huacaya machos con alimentación balanceada y suministro restringido; realizándose en el IVITA Maranganí - La Raya, ubicado en el departamento de Cusco; a 4200 msnm. Se diseñaron 6 tratamientos: T1(R6) con alimentación restringida al 70% de mantenimiento (0,7 M) y luz restringida a 6 horas; T2(C6) con alimentación balanceada control (1M) y 6 horas de luz; T3(R12) con alimentación restringida (0,7M) y 12 horas de luz; T4(C12) con alimentación balanceada control (1M) y 12 horas de luz; T5(R18) con alimentación restringida (0,7M) y 18 horas de luz; T6(C18) con alimentación balanceada control de (1M) y 18 horas de luz; con 3 alpacas por tratamiento. Con periodo de adaptación a las condiciones de confinamiento y alimentación por 30 días y luego el experimento duró 34 días. Se evaluó la ganancia del peso vivo, longitud (L), diámetro (D) y producción de fibra, relación L/D también se evaluó el rendimiento y volumen de la producción de fibra. De los resultados se observó que la producción de fibra fue homogénea ($P \geq 0,05$) entre tratamientos y no se observó diferencia entre diámetros ($P > 0,05$); sin embargo, en longitud los tratamientos T1(R6), T5(R18) y T2(C6) fueron superiores a los demás tratamientos con 285,95, 255,00 y 249,97 $\mu\text{m}/\text{d}$ respectivamente ($P \leq 0,05$). Y finalmente en cuanto a la relación L/D, el tratamiento con restricción alimenticia y periodo de luz de 6 horas fue superior a los demás tratamientos con 15,65 ($P \leq 0,05$). Se concluye que el periodo de luz de 6 horas con consumo restringido influye en la longitud y en la relación L/D de la fibra.

Subir

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

A2 POSTER seleccionado como presentación oral

ÍNDICE DE PRIMARIEDAD EN TROPAS DE LLAMAS (*Lama glama*) DE LA PROVINCIA DE JUJUY, ARGENTINA

HICK, M.V.H.¹, LAMAS, H.E.², SARDINA ARAGÓN, J.A.³, QUIRÓZ, P.D.³, PRIETO, A.¹, CASTILLO, M.F.¹ Y FRANK, E.N.¹

¹Programa SUPPRAD, Universidad Católica de Córdoba, Obispo Trejo 323, X5000IYG, Córdoba, Argentina. mic@uccor.edu.ar. ²EEA INTA Abra Pampa, Provincia de Jujuy, Argentina. ³Subsecretaría de Agricultura Familiar, Delegación San Salvador de Jujuy, Argentina.

El objetivo es medir el grado de primariedad o arcaísmo y de modificación genética que pudieron sufrir poblaciones de llama del norte del altiplano de la provincia de Jujuy. Se muestrearon 145 tropas (TLL) de nueve cuencas de producción (CP) totalizando 13.567 animales. Para el estudio se utilizó los caracteres morfotipo, patrón pigmentario, tipo de mancha, tipo de vellón y color de mecha. Con dichos caracteres (5) y sus variantes (18) se calculó para cada TLL su Índice de Primariedad (IPNA) a través de la metodología de Notas de Arcaísmo. El IPNA se define por la sumatoria del valor discreto o nota de arcaísmo (NA) tomado por cada una de las variantes de los caracteres estudiados ponderados por su frecuencia. La NA puede tomar valores entre 0 y 3 según la variante del carácter estudiado, donde a mayor nota o valor, mayor arcaísmo. Para IPNA se realizó un ANAVA de una vía considerando como efecto fijo CP, realizando una comparación de medias Post hoc (Bonferroni, $P < 0.05$) en caso de ser significativo. El ANAVA muestra diferencias significativas ($P < 0,05$) en el IPNA para las CP estudiadas con valores entre 2,56 y 7,42. Se concluye que existen cuencas de producción con diferentes grados de primariedad donde algunas aún conservan un importante primariedad mientras que otras han sufrido estandarización, seleccionando animales con mayor cobertura, compactos, despigmentados y con vellones tipo simple capa y lustre.

Subir

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

A3 POSTER

DETERMINACIÓN DE LA VARIANZA GENÉTICA DE LOS COMPONENTES DEL DIÁMETRO DE LA FIBRA DE CAMÉLIDOS EN RELACIÓN A LOS TIPOS DE VELLÓN

FRANK^{1,2}, E.N., MOLINA^{1,3}, B.G., HICK¹, M.H.V. Y L.M. CARUSO¹

¹Programa SUPPRAD, Univ. Católica de Córdoba, ²UNLAR, sede Chamental, ³Univ. Nac. de Córdoba. Argentina

El diámetro medio de la fibra (DMF) y su variación (CVD) constituyen atributos de calidad en Camélidos Sudamericanos. Tanto el DMF como el CVD son modificados por efectos ambientales (esquilas y edad) y por efectos genéticos como tipos de vellón (TV). Tomando como base el tipo de médula de cada fibra se pueden discriminar distintos tipos de fibra y medir su DMF y CVD estableciendo así los componentes de varianza fenotípica y genética aditiva. En este trabajo se estimaron componentes de varianza fenotípicos, genéticos aditivos y residuales para las variables medidas (base de datos de 2 890 Llamas) utilizando dos modelos mixtos con repeticiones que establecían al TV como efecto fijo (M1) o no (M2). Se utilizó la metodología REML para estimar los efectos y se calcularon los siguientes parámetros poblacionales: coeficiente de variación fenotípica (CVp), coeficiente de variación aditivo (CVa) y heredabilidades (h^2) de las variables diámetro medio, frecuencia y coeficiente de variación del diámetro de fibras: sin médula (DMS, MedS, CVS), médula fragmentaria (DMF, MedF, CVS), médula interrumpida (DMI, MedI, CVI), médula continua (DMC, MedC, CVC), médula grande en enrejado (DMG, MedG, CVG) y diámetro medio total de todas las fibras (DMF) y su coeficiente de variación (CVDF). Se utilizó el test de relación de verosimilitudes (x^2) para comparar ambos modelos y t para datos pareados para comparar h^2 . Los M1 y M2 son significativos para CV_A y h^2 en DMS, MedS, CVS, DMF, DMG y CVFT y en CV_A solo para MedF, mostrando efecto de TV en las varianzas genéticas aditivas de estas variables.

Subir

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

A4 POSTER

ANALISIS DE LA DIETA DE LLAMAS Y ALPACAS, POR MEDIO DE LA TECNICA MICROHISTOLOGICA, EN UN BOSQUE UMBRO ITALIANO

AGUILAR, MARTA G.¹, OLSEN, ANA², RIGANELLI NICOLETTA³ Y CHAGRA DIB^{1,4}, ELSA P.

¹Univ. Nacional.Chilecito, La Rioja, ²Univ. Nacional.Salta, ³Univ.Camerino, Italia
⁴Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria EEA Salta .

El objetivo de este trabajo fue estudiar la composición botánica invernal de la dieta de llamas y alpacas en un bosque umbro italiano a través de la técnica microhistológica. El trabajo se desarrolló en la hacienda Maridiana donde el clima es templado mediterráneo. Se trabajó con media hectárea realizándose un censo florístico, estimándose la cobertura de herbáceas, cuantificándose número de individuos presentes en estrato arbóreo y arbustivo y midiéndose producción de forrajimasa. Se confeccionaron patrones microhistológicos para las especies presentes. Las lecturas se realizaron en muestras de heces recolectadas semanalmente. Los datos se sometieron a un análisis de la varianza (ANOVA) para un diseño totalmente aleatorizado, evaluándose las variables cobertura y frecuencia de aparición en la dieta, en función de las especies presentes y grupo de animales. Se censaron 29 especies botánicas, 15 arbustivas, 4 arbóreas y 10 herbáceas. Se contaron entre árboles y arbustivas 11.042 individuos, correspondiendo el 49,39% a *Quercus* sp.. *Hedera helix* presentó el valor más alto de cobertura y la mayor forrajimasa se encontró entre *Quercus* spp y las hojas secas. La dieta de los camélidos estuvo conformada por los 3 estratos dominando el arbustivo y participando 13 especies del total presente en el sistema. Las Poáceas fueron altamente seleccionadas por ambos animales. Las arbustivas *Juniperus* sp. y *Prunus spinosa* tuvieron una participación notable en la dieta de ambos camélidos, seguida en menor medida por *Rubus* sp. Tanto *Hedera helix* como *Quercus* sp. fueron usadas para complementar los valores de ingesta diarios.

Subir

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

A5 POSTER

CARACTERIZACIÓN BIOQUÍMICA DEL LÍQUIDO FOLICULAR DE ALPACAS SEGÚN SU GRADO DE MADURACIÓN

PEDRO COILA¹, JOEL PACHECO² Y MACOLY OLIVERA²

¹Fac. Med. Vet. y Zoot, Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú. ²Instituto de Investigación y Promoción de Camélidos Sudamericanos (IIPC), Puno, Perú

El objetivo del estudio fue determinar las concentraciones de algunos componentes bioquímicos (proteínas, glucosa, colesterol, triglicéridos y fosfolípidos), minerales (calcio, fósforo y magnesio) y actividad enzimática de la fosfatasa alcalina y las transaminasas (AST y ALT) en líquido folicular de alpacas. Se tomaron muestras de fluido de 10 folículos pequeños (7 mm) procedentes de 30 alpacas adultas en edad reproductiva de raza Huacaya y destinadas a beneficio. Se diseccionaron los folículos para la medición de sus diámetros y luego se tomaron las muestras del fluido mediante aspiración para su posterior centrifugación y conservación. La determinación de los distintos componentes bioquímicos se hizo mediante técnicas colorimétricas utilizando kits comerciales de marca Wiener. Los resultados fueron: proteínas 5,03; 5,68 y 7,25 g/dL; glucosa 45,8; 56,4 y 69,0 mg/dL; colesterol 3,96; 5,33 y 6,18 mg/dL, triglicéridos 17,91; 14,91 y 12,00 mg/dL; y fosfolípidos 8,60; 6,61 y 5,68 mg/L para folículos pequeños, medianos y grandes, respectivamente, encontrándose diferencias significativas en todos los casos ($P \leq 0.05$). En cuanto a minerales: calcio 5,76; 8,19 y 9,58 mg/dL ($P \leq 0,01$); fósforo 15,69; 10,61 y 10,71 mg/dL ($P \leq 0,01$); y magnesio 2,91; 2,85 y 2,59 mg/dL ($P > 0,05$) para folículos pequeños, medianos y grandes, respectivamente. En actividad enzimática, los resultados fueron: ALP 84,60; 75,40 y 75,59 UI/L ($P \leq 0,05$); AST 238,17; 174,83 y 152,06 UI/L ($P \leq 0,05$); ALT 24,24; 18,00 y 11.72 UI/L ($P \leq 0,05$) para folículos pequeños, medianos y grandes, respectivamente. Concluyéndose que tanto las biomoléculas, minerales así como la actividad enzimática de los folículos de la alpaca varía en función a su desarrollo y maduración.

Subir

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

A6 POSTER

EFFECTO DE SUPLEMENTACION ALIMENTICIA SOBRE PREÑEZ Y SOBREVIVENCIA EMBRIONARIA EN ALPACAS

W. HUANCA^{1,*}, A. CORDERO², H. HUAMÁN¹ Y T. HUANCA³

¹Laboratorio de Reproducción Animal, Facultad Medicina Veterinaria, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Circunvalación 2800 – San Borja, Lima-Perú

²Departamento de Nutrición Animal, UNALM, La Molina, Perú

³Programa de investigación de Camélidos, EE ILLPA –INIA, Puno, Perú

Las alpacas viven sobre 4,000 msnm, con pasturas y reproducción deficiente, con natalidad menor al 50%. El estudio evalúa la suplementación alimenticia pre-servicio sobre tasa de preñez y sobrevivencia embrionaria. 128 alpacas hembras fueron asignadas a: (T1:n=32): Hembras con cría + suplementación, (T2; n=29): Hembras con cría, sin suplementación, (T3:n=34) Hembras sin cría + suplementación y (T4:n=33): Hembras sin cría y sin suplementación. Se registro peso vivo y condición corporal. Los animales mantenidos bajo pasturas naturales pero el tratamiento 1 y 3 recibieron dos kg de heno de alfalfa, cuatro semanas antes del servicio y 2 mL de vitamina ADE (500,00 UI/mL Vitamina A, 75,000 UI/mL Vitamina D3, 500 mg/mL Vitamina E). Se examinaron por ultrasonografía con transductor rectal de 7.5 MHz al día 0, 2,8, 20, 30 y 60 post servicio. La tasa de preñez evaluadas con Test de Fisher. Resultados: Tamaño folicular: 9.1 ± 0.6 , 8.3 ± 0.5 , 8.2 ± 0.6 y 7.9 ± 0.8 para T1,T2,T3 y T4 respectivamente (ns). Tasa de preñez al D20: 65.6; 51.7; 52.9 y 51.1% para T1, T2, T3 y T4 (ns); D30: 62.5; 37.9; 47.1 y 33.3% diferente entre T1 respecto a T2 y T4 ($P<0,05$); D60: 62.5; 34.5; 47.1 y 30.3% diferencias entre T1 respecto a T2 y T4 ($P<0,05$). Suplementación pre-servicio no tiene efecto sobre tasa de preñez inicial pero parece estar relacionada con la pérdida embrionaria y fetal temprana.

Subir

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

A7 POSTER

EFECTO DE MANEJO Y ESTADO FISIOLÓGICO DEL OVARIO SOBRE VIABILIDAD DE OVOCITOS DE ALPACAS FECUNDADOS IN VITRO

W. HUANCA, R. CONDORI¹, M. CHILENO, I. ARRIAGA Y L. QUINTANILLA

Laboratorio Reproducción Animal, Facultad Medicina Veterinaria, UNMSM- Perú
E-mail: whuanca2002@yahoo.com

Se evaluó manejo de ovarios: temperatura y tiempo de almacenamiento y presencia o ausencia de cuerpos lúteos sobre calidad, maduración y división In vitro de complejos cúmulos-ovocitos (CCOs). Experimento 1: 141 ovarios distribuidos en: T1 (n=32): Control; T2 (n=44): 24 horas entre 12°C–15°C y T3 (n=65): 24 horas entre 23°C - 25°C. Experimento 2: 207 ovarios divididos según presencia (T1: n= 151) o ausencia de Cuerpo Lúteo (T2: n = 56). Ovarios fueron colectados y transportados en solución salina 0.9% + antibiótico antimicótico a 35 °C. CCOs obtenidos por disección, con citoplasma homogéneo y dos capas de células fueron seleccionados y madurados en TCM-199 + 10% FCS, 10 µg/mL⁻¹ hCG, 0.2 mM Piruvato sodio, 50 µg/mL⁻¹ de gentamicina y 1 µg/mL⁻¹ de estradiol + 0.5 µg/mL⁻¹ FSH, 40 horas a 38.5°C, 5% CO₂. CCOs fueron evaluados para maduración nuclear y los restantes fecundados con espermatozoides epididimarios. Los gametos fueron co-incubados 18 h a 38°C con 5% de CO₂. Posibles cigotas fueron cultivados en KSOM 3 y SOF 5 días. Datos fueron analizados por Chi Cuadrado. Resultados: Exp.1: 34.7, 46.8 y 45.9% para T1, T2 y T3 clasificados Grado 1,2 (ns). División fue 46.2, 8.2 y 32.7% para T1,T2 y T3 con diferencias entre T2 vs T1 y T3 (P<0.05). Se obtuvieron 13.5, 2.2 y 12.1% de blastocistos para T1, T2, T3. Exp. 2: 6.4 y 11.3 CCOs para T1 y T2 (P<0.05) y el 38.1 y 30.9% para T1 y T2 clasificados grado 1 o 2 (P<0.05). División fue 37.5 y 29.5% para T1 y T2 (P<0.05) con 16.1 y 14.3% de blastocistos (ns). Ovarios mantenidos 24 horas a 23 - 25°C no afecta tasa de división. CCOs de ovarios con CL obtienen una mejor tasa división.

Subir

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

A8 POSTER

DIVERSIDAD DEL COLOR DE FIBRA EN ALPACAS (*Vicugna pacos*) DEL ALTIPLANO

T. HUANCA¹, M.L. NAVEROS¹, R. GALLEGOS², R. H. MAMANI¹

¹ Instituto Nacional de Innovación Agraria, Estación Experimental Illpa, Puno. Perú

² Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Puno. Perú. teodosio_huanca@yahoo.es

La región Puno posee la mayor población de alpacas del Perú, donde la zona húmeda (Cordillera Oriental) posee el 56% y zona seca (Cordillera Occidental) el 44%, su crianza a 4,000 m genera recursos económicos principalmente por la producción de fibra. Se evaluaron rebaños de alpacas de color de comunidades campesinas y pequeños criadores de la provincia de Lampa y Carabaya en 46,986 animales, siendo 43,190 alpacas Huacaya y 3,796 alpacas Suri. Se determinó la frecuencia de alpacas de color mediante la observación fenotípica considerando raza, zona ecológica y tipo de color. Los resultados muestran para color entero 85.41%, color doble 3.03%, color triple 0.01% y otros colores 11.55%; en colores enteros se determinó siete fenotipos, blanco 88.71%, LF 4.83%, café claro 2.68%, café 1.78%, negro 0.94%, café rojizo 0.64% y café oscuro 0.48% en alpacas Huacaya; para Suri blanco 85.10%, café rojizo 6.69%, café claro 3.59%, café oscuro 1.56% LF 1.53%, café 0.55% y negro 0.98%. En colores dobles hay 28 fenotipos en Huacaya en mayor proporción blanco-LF 23.92%, blanco-café 14.62%, café-blanco 13.21%, LF-blanco 12.82% y gris 10.16%, en alpacas Suri se observó 12 fenotipos blanco-LF 23.78%, café-blanco 19.58%, blanco-café 13.99%, LF-blanco 13.99, Gris 9.09%; para color triple solo 3 fenotipos y en otros colores 11 fenotipos. En conclusión hay 38 fenotipos de colores definidos y 11 fenotipos de colores no definidos, que constituyen aún una diversidad de colores en alpacas, constituyendo un recurso genético valioso para la conservación y formación de rebaños de alpacas de color en la región andina.

Subir

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

A9 POSTER

ESTUDIO PRELIMINAR DEL ANÁLISIS COMPARATIVO DEL DIÁMETRO DE FIBRA EN ALPACAS Y SUS CRUCES INTERESPECÍFICOS

T. HUANCA¹, M. L. NAVEROS¹, R. GALLEGOS², R. H. MAMANI¹

¹Instituto Nacional de Innovación Agraria, Estación Experimental Illpa, Puno. Perú

²Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Puno. Perú. teodosio_huanca@yahoo.es

El estudio se realizó en el Centro de Investigación y Producción Quimsachata del Instituto Nacional de Innovación Agraria, ubicado en el Distrito de Santa Lucía, Provincia de Lampa de la Región de Puno, a una altura de 4200 m.s.n.m. para lo cual se ha utilizado 4 alpacas huacaya, 2 alpacas suri, 2 híbridos entre vicuña y alpaca y 12 animales F2 3/4alpaca1/4vicuña con la finalidad de analizar la variación mensual del diámetro de fibra del nacimiento al año de edad; llegando a los siguientes resultados, el diámetro promedio de fibra al nacimiento de alpacas huacaya, suri, vicuña paco y F2 (3/4alpaca1/4vicuña) fue $21.11 \pm 1.02 \mu\text{m}$, $21.83 \pm 0.17 \mu\text{m}$, $19.30 \pm 0.14 \mu\text{m}$ y $20.30 \pm 1.60 \mu\text{m}$ respectivamente no existiendo diferencia estadística significativa ($P \geq 0.05$); a los 8 meses el diámetro promedio de fibra de alpacas huacaya, suri, vicuña paco y F2 (3/4alpaca1/4vicuña) fue: $21.77 \pm 0.71 \mu\text{m}$, $20.39 \pm 1.29 \mu\text{m}$, $18.42 \pm 0.42 \mu\text{m}$ y $21.05 \pm 0.99 \mu\text{m}$ respectivamente, mostrando diferencia estadística altamente significativa siendo el de menor diámetro los pacovicuñas ($P \leq 0.01$); al año de edad el diámetro promedio de fibra de alpacas huacaya, suri, vicuña paco y F2 (3/4alpaca1/4vicuña) fue: $21.30 \pm 0.63 \mu\text{m}$, $20.92 \pm 1.65 \mu\text{m}$, $18.68 \pm 2.19 \mu\text{m}$ y $21.11 \pm 0.96 \mu\text{m}$ respectivamente mostrando diferencia estadística significativa siendo el menor diámetro para los pacovicuñas ($P \leq 0.05$), el factor mes del año no tuvo influencia estadística significativa sobre el diámetro de fibra en ninguno de los grupos probablemente debido a la adaptación a las condiciones de la altura ($P \geq 0.05$).

Subir

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

A10 POSTER

IDENTIFICACIÓN DE CÉLULAS PRODUCTORAS DE PÉPTIDO TIPO GLUCAGON-1 (GLP-1) EN EPITELIO INTESTINAL DE CRÍAS DE ALPACAS

MARÍA VÁSQUEZ¹, CÉSAR HIDALGO¹, JOSÉ RODRÍGUEZ¹, BORIS LIRA¹.

¹Laboratorio de Fisiología Animal, Facultad de Medicina Veterinaria, UNMSM. Av. Circunvalación, 2800. Lima Perú. evasquezc@gmail.com

El trabajo tuvo por objetivo identificar células productoras de GLP-1 en epitelio intestinal de crías de alpacas; para lo cual se utilizaron muestras de duodeno, yeyuno e íleon de 21 crías comprendidas entre 1 a 45 días de edad, las cuales se encontraban incluídas en parafina. Se prepararon cortes de 6 µm de espesor que fueron colocados en láminas positivadas con Poli-L-Lysina (Sigma, USA), las cuales fueron procesadas mediante inmunohistoquímica. La identificación de células productoras de GLP-1 se realizó con el anticuerpo monoclonal de ratón para GLP-1 y Kit ABC de ratón (Santa Cruz Biotechnology, USA), revelado con 3'3 diaminobenzidina (DAB) (Vector Laboratories, USA), observándose gránulos de color marrón en las células positivas a GLP-1. En cada porción de intestino se ubicaron 5 campos a 40x, en donde se contaron células con reacción positiva según la ubicación del eje cripta-vellosidad 1) zona apical, 2) zona media y 3) zona cripta (unión cripta-vellosidad). Se observaron células productoras de GLP-1 en animales desde 1 día de edad, en las 3 porciones intestinales estudiadas, siendo mayor su ubicación en la zona cripta, por otro lado se observó que el íleon es la porción donde se observa el mayor número de células a la edad de 45 días. Por lo cual se concluye que las alpacas presentan células productoras de GLP-1 en el epitelio intestinal desde el primer día de edad.

Subir

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

A11 POSTER

INMUNOLocalización DE LOS TRANSPORTADORES DE GLUCOSA INTESTINAL SGLT-1 Y GLUT-2 EN NEONATOS DE ALPACA

JOSÉ RODRÍGUEZ¹, JUAN ANGLAS¹, MARÍA VÁSQUEZ¹ Y BORIS LIRA¹

¹Laboratorio de Fisiología Animal -Facultad de Medicina Veterinaria-UNMSM, Av. Circunvalación 2800 San Borja-Lima-Perú, josero driguezmv@gmail.com

En la etapa postnatal la glucosa es la principal fuente de energía en los mamíferos; y su absorción intestinal es facilitada por los transportadores de glucosa SGLT-1 y GLUT-2. El objetivo del estudio fue identificar y establecer la distribución del SGLT-1 y GLUT-2 en el eje cripta-vellosidad de la mucosa del duodeno, yeyuno e íleon mediante inmunohistoquímica, en neonatos de alpacas. Se utilizaron 12 alpacas de 0 a 21 días de edad. Para la inmunolocalización se utilizaron los anticuerpos policlonales de conejo anti SGLT-1 y anti GLUT-2, observándose la intensidad de marcación (0: sin marcación, 1: leve y 2: fuerte) a lo largo del eje cripta-vellosidad (zonas apical, media y cripta). Los resultados en alpaca muestran un mayor valor de marcación del SGLT-1 que del GLUT-2 en todas las porciones del intestino, además la marcación para dichos transportadores se fue intensificando de un valor de marcación leve (1) desde el día 0 de edad a un valor de marcación fuerte (2) hacia la tercera semana de edad, especialmente a nivel de la zona apical del eje en yeyuno. Los resultados del estudio permiten sugerir que los transportadores de glucosa SGLT-1 y GLUT-2 están presentes desde el nacimiento, y que el mayor proceso de absorción se da principalmente en yeyuno y por el SGLT-1 en la primera etapa de vida en esta especie.

Subir

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

A12 POSTER

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE FIBRA DE LLAMAS (*Lama glama*) DE LA PROVINCIA DE JUJUY, ARGENTINA

HICK, M.V.H.¹, LAMAS, H.E.², ECHENIQUE, J.³, SANCHEZ, C.H.³, PRIETO, A.¹, CASTILLO, M.F.¹ Y FRANK E.N.¹

¹Programa SUPPRAD, Universidad Católica de Córdoba, Obispo Trejo 323, X5000IYG, Córdoba, Argentina. mic@uccor.edu.ar. ²EEA INTA Abra Pampa, Provincia de Jujuy, Argentina. ³Subsecretaría de Agricultura Familiar, Delegación San Salvador de Jujuy, Argentina.

El objetivo es determinar la calidad de fibra de llama del norte del altiplano de la provincia de Jujuy. Se muestrearon tropas de nueve cuencas de producción (CP) totalizando 145 tropas y 13.567 animales. Se evaluaron en laboratorio los siguientes criterios de calidad de fibra: clase de finura (FM), tipo de vellón (TM) y color de mecha (CM) y diámetro medio (DM). Para FM, TM y CM se calcularon frecuencias relativas para cada tropa. Para todos los criterios se realizó un análisis no paramétrico de Kruskal-Wallis para el efecto fijo CP, seguido de una comparación múltiple mediante la Prueba de Dunn ($P < 0,05$). Los resultados totales muestran para FM que el 83,36% de la fibra tiene menos de 25,00 micras con un DM promedio de 22,32 micras. Para TM se observa un 35,12%, 41,53% y 23,63% de vellones doble capa, simple capa y lustre respectivamente. Para CM se observa 43,62%, 15,31%, 30,41%, 2,52% y 8,14% para colores crudo, camel, terra, grafito y gris respectivamente. El análisis Kruskal-Wallis muestra diferencias significativas ($P < 0,05$) para todos los criterios de calidad para CP. Se concluye que las tropas poseen un alto potencial de producción de fibra y que esta tiene importantes variaciones según el área geográfica de la cual proviene. Esto conlleva a la necesidad de realizar un proceso de clasificación a los fines de obtener lotes comerciales homogéneos.

Subir