

EXTRACTOS

«*Spinitectus gordonii*» n. sp. (Nematoda: Spiruroidea) de truchas comunes y arco iris en el NO. de España. («*Spinitectus gordonii*» n. sp. (Nematoda: Spiruroidea) from brown and rainbow trouts in NW Spain). M. CORDERO DEL CAMPILLO y M. P. ALVAREZ PELLITERO. Cátedra de Parasitología y Enfermedades Parasitarias y Estación Agrícola Experimental (C.S.I.C.). *Rev. Iber. Parasitol.*, **36** (1976): 35-66.

RESUMEN

Se describe *Spinitectus gordonii*, un parásito del esófago (larvas) y estómago (adultos) de truchas comunes y arco iris en León (NO de España). Se recogieron un total de 3.139 larvas y 973 vermes adultos; un 39,6 % de las truchas estaban infestadas en el área enzoótica. La nueva especie propuesta parece ser bastante específica de la trucha, puesto que 227 ejemplares de Cyprinidae y 4 de Centrarchidae viviendo en el mismo habitat no estaban afectados. Se efectúan comparaciones con 70 *Spinitectus* spp., 12 de las cuales son afines, 41 claramente diferentes y 17 insuficientemente descritas. Se incluyen dibujos de los huevos, L 3, L 4, machos y hembras.

SUMMARY

Spinitectus gordonii n. sp. a parasite of the esophagus (larvae) and stomach (adults) of brown and rainbow trout in León (NW Spain) is described. Altogether, 3,139 larvae and 973 adult worms were collected, and up to 39,6 % of trout were found infected in the enzootic area. The proposed new species seems to be quite specific for trout, for 227 specimens of Cyprinidae and 4 of the Centrarchidae fishes living in the same habitat were unaffected. Comparisons are made with 70 *Spinitectus* spp., 12 of which are related, 41 clearly different and 17 as yet insufficiently described. Drawings of eggs, L 3, L 4, males and females are given.

Polimorfismos bioquímicos (K, Hb, Al y Tf) en ganado karakul. (Biochemical Polymorphisms (K, Hb, Al and Tf) in Karakul Sheep). M. VALLEJO, I. ZARAGOZA, E. MONGE, F. SAN PRIMITIVO, J. M. LAMUELA y J. M. LASIERRA. Cátedra de Genética. *Zootechnia*, **25** (10-11-12) (1976), 469-478

RESUMEN

A partir de 197 animales de la raza ovina Karakul, integrados en un rebaño, se estudian los polimorfismos bioquímicos, K, Hb, Al y Tf a fin de poder determinar su estructura genética y la influencia que han podido ejercer sobre ésta, factores selectivos y ambientales.

Las frecuencias halladas son: K^h : 0,94; Hb^B : 1,0; Al^S : 1,0; Tf^G : 0,003; Tf^B : 0,644; Tf^C : 0,252; Tf^D : 0,058; Tf^E : 0,043.

Se sugiere la posibilidad de que han debido intervenir sobre las frecuencias de los polimorfismos estudiados, la deriva genética y la interacción genotipo-ambiente.

SUMMARY

197 animals of Karakul sheep breed, of a flock, were tested for the biochemical polymorphisms, K, Hb, Al and Tf, in order to determine its genetic structure and the influence that selective and environmental factors have been able to exercise over this.

The gene frequencies found are: K^h : 0,94; Hb^B : 1,0; Al^S : 1,0; Tf^G : 0,003; Tf^B : 0,644; Tf^C : 0,252; Tf^D : 0,058; Tf^E : 0,043.

The possibility is suggested that the drift genetic and the interaction genotype-environment could influence the frequencies of the polymorphisms which we have studied.

Grupos sanguíneos, Hemoglobinas, Albuminas y transferrinas en la raza churra. (Blood Groups, Hemoglobins, Transferrins and Albumins of the «Churra» breed of sheep). F. SAN PRIMITIVO, M. VALLEJO y I. ZARAZAGA. *Zootechnia*, **25** (10-11-12) (1976), 462-468. Cátedra de Genética

RESUMEN

Se han analizado muestras de dos rebaños de raza «Churra» para los marcadores genéticos: grupos sanguíneos, hemoglobinas, albúminas y transfe-

rrinas, como punto de partida para el conocimiento de la estructura inmunogenética de la raza «Churra». Para la determinación de grupos sanguíneos se han utilizado 7 reactivos obtenidos en el Departamento de Genética y Mejora de la Facultad de Veterinaria de León.

Las hemoglobinas, albúminas y transferrinas fueron analizadas mediante electroforesis en gel de almidón.

Para cada rebaño se obtuvieron las siguientes frecuencias para los reactivos de grupos sanguíneos: Aa: 0,35 y 0,56; Ab: 0,065 y 0,66; Bb: 0,061 y 0,74; Be: 0,025 y 0,13; Bf: 0,46 y 0,65; Bh: 0,11 y 0,33; Ca: 0,12 y 0,35.

Las frecuencias génicas observadas para los distintos polimorfismos y para cada rebaño fueron las siguientes: Hb^A : 0,061 y 0,122; Hb^B : 0,939 y 0,877; Al^S : 0,93 y 1,0; Al^F : 0,07 y 0,0; Tf^A : 0,116 y 0,033; Tf^B : 0,44 y 0,335; Tf^C : 0,088 y 0,275; Tf^D : 0,125 y 0,154; Tf^E : 0,231 y 0,203.

Las diferencias observadas entre ambos rebaños podrían ser debidas a la existencia de dos ecotipos diferentes. Los valores obtenidos para la Hb , son los más altos encontrados en razas autóctonas españolas, lo cual podría indicar la adaptabilidad de esta raza a condiciones ambientales especialmente desfavorables.

SUMMARY

Blood groups, Hemoglobins, Albumins and Transferrins of the «Churra» breed of sheep, were analyzed as a first step in its immunogenetic knowledge. Two herds: «herd 1» located in Valladolid Province and «herd 2» from León Province, were sampled in our study.

Seven reagents were obtained by isoinmunization at the Genetics Laboratory of the Veterinary Faculty of León (Spain) which were used for the blood groups determination.

Hemoglobins, albumins and transferrins were analyzed by starchgel electrophoresis.

The following blood groups antigen frequencies were found for «herd 1» and «herd 2» respectively: Aa: 0,35 and 0,56; Ab: 0,065 and 0,66; Bb: 0,061 and 0,74; Be: 0,025 and 0,13; Bf: 0,46 and 0,65; Bh: 0,11 and 0,33; Ca: 0,12 and 0,35.

The following hemoglobins, albumins and transferrins genetic frequencies were found for «herd 2» respectively: Hb^A : 0,061 and 0,122; Hb^B : 0,939 and 0,877; Al^S : 0,93 and 1,0; Al^F : 0,07 and 0,0; Tf^A : 0,116 and 0,033; Tf^B : 0,44 and 0,335; Tf^C : 0,088 and 0,275; Tf^D : 0,125 and 0,154; Tf^E : 0,231 and 0,203.

The difference of the values between both herds could probably be due to the existence of different ecotypes. Our values for Hb are higher than those published for other autoctonous spanish breeds, which would probably indi-

cate this breed's adaptability to the extreme conditions of its natural environment.

Efecto del plano de ingestión durante el último tercio de la gestación sobre algunas características productivas de la oveja Churra. (The effect of level of feeding during late pregnancy on the reproductive performance of the «Churra» ewe).

J. A. GUADA y F. J. OVEJERO, Cátedra de Alimentación.
Rev. Nutr. Anim. Vol. XV, n.º 1, 23-36

RESUMEN

Cincuenta y cinco ovejas de raza Churra, de 2 a 6 años de edad y de 35 a 55 kg. de peso, recibieron durante los últimos 60 días de la gestación una ración compuesta por forraje y concentrado en la relación 40:60 y con un 12,3 % de proteína bruta ($N \times 6,25$) en la materia seca. Esta ración se administró a 4 niveles de ingestión, consistentes en 26,5, 30,0, 33,6 y 36,0 g. de materia orgánica digestible (MOD) por kg. de peso metabólico ($kg^{0.75}$). Se realizaron balances de digestibilidad en 6 ovejas por tratamiento durante las semanas 14, 16 y 20 de la gestación.

La digestibilidad de la materia seca y de la materia orgánica de la ración experimental disminuyó linealmente al aumentar el nivel de ingestión, pero no hubo diferencias estadísticamente significativas en la digestibilidad del nitrógeno. Los coeficientes de digestibilidad de estos tres componentes experimentaron una disminución significativa entre los balances realizados en las semanas 14-16 de la gestación y el correspondiente a la semana 20.

La ganancia diaria y el cambio neto de peso de las ovejas (diferencia entre el peso ganado durante los 60 días y la pérdida de peso al parto) y el peso medio de los corderos al nacimiento, todos corregidos por covarianza para un parto sencillo, fueron afectados por el nivel de ingestión. Sin embargo, el peso perdido al parto estuvo relacionado con el peso total de los corderos al nacimiento ($r = 0,93$) y fue independiente del nivel de ingestión. Cuando las ovejas consumieron el nivel más bajo de ingestión, su ganancia diaria, su cambio neto de peso y el peso medio de los corderos, ajustados para un parto sencillo, fueron de 0,08, -3,2 y 3,5 kg. respectivamente, mientras que con el nivel más alto de ingestión resultaron ser de 0,13, 0,40 y 4,3 kg. respectivamente.

El cambio neto de peso de las ovejas estuvo relacionado con el peso total

de los corderos nacidos por parto ($r = -0,64$) y con la ingestión de MOD ($r = 0,55$). Mediante análisis de regresión múltiple se estimó que una oveja con un cordero de 4 kg. requiere una ingestión diaria de 34,9 g. de MOD/ $kg^{0.75}$ (131 Kcal de EM) para un cambio neto de peso igual a cero.

SUMMARY

Fifty five ewes of the Churra Bred, 2 to 6 years old with live weights ranging from 35 to 55 kg., were individually fed during the last 60 days of pregnancy a mixed diet with a roughage to concentrate ratio of 40:60, and a protein content ($N = 6,25$) in the dry matter of 12,3 %. This diet was fed at four levels of intake to supply 26,5, 30,0, 33,6 and 36,0 g. of digestible organic matter (DOM) per Kg. of metabolic body weight ($W^{0.75}$). Digestion trials were carried out in six ewes per treatment at the 14, 16 and 20 th week of pregnancy.

Dry matter and organic matter digestibility decreased linearly with the level of intake, but there were no significant differences in nitrogen digestibility. There was a significant reduction in the digestibility of these three components between the balances performed at the 14-16 th week of pregnancy and that of the 20 th week.

Ewe average daily gain, net body weight change (difference between body weight gain during the last 60 days of pregnancy and the weight lost at parturition) and the lamb birth weight, adjusted by covariance to a single lambing, were affected by the level of intake. However the weight lost at parturition was related to the total weight of lam born ($r = 0,93$) and was not affected by the level of intake. The ewe daily gain, net body weight change and the lamb birth weight adjusted to a single lambing, were 0,08, -3,2 and 3,5 kg. respectively when the ewes were fed the lowest level of intake, while those in the highest level has values of 0,13, 0,40 and 4,3 kg. respectively.

Ewe net body weight change was related to the total weight of lambs born ($r = -0,64$) and to the daily DOM intake ($r = 0,55$). It was estimated by multiple regression analysis that for a ewe bearing a 4 kg. lamb it is required an intake of 34,9 g. DOM/ $W^{0.75}$ (131 Kcal. ME) for a zero body weight change.

Determinación de residuos de penicilina G potásica en músculo de pollo por cromatografía en capa fina de sílica gel. (Determination of potassium G penicillin residues in chicken muscle by TLC on silica gel G). B. MORENO, V. DIEZ y A. CALLES. Cátedra de Bromatología y Microbiología de los Alimentos. *Anal. Bromatol.* XXIX-2 (1977), 127-134.

RESUMEN

En este trabajo se describe un método de análisis e identificación de residuos de penicilina G potásica en músculo de pollo por cromatografía en capa fina. El antibiótico se extrajo de los tejidos de pollos, previamente inoculados con 10^6 , 5×10^5 , 10^5 , 5×10^4 y 10^4 UI/Kg, por el método de Pedersen. La identificación y cuantificación de los residuos se llevaron a cabo utilizando como soporte cromatográfico sílica gel G y como fase móvil n-butanol-metanol-ac. acético-agua (37,5:25:7,5:16) (v/v). Las manchas se revelaron con reactivo cloroplatínico.

La sensibilidad del método descrito es de 0,4 UI/ gr. de músculo.

SUMMARY

A method for identification and quantification of potassium G penicillin in chicken muscle is reported. The antibiotic was extracted from muscle of previously inoculated animals (10^6 , 5×10^5 , 10^5 , 5×10^4 y 10^4 UI/Kg) by the Pedersen method. Identification and quantification of the antibiotic residues were carried out by TLC on silica gel G, using n-butanol-methanol-acetic acid-water (37,5:25:7,5:16; v/v) as mobile phase and visualizing the spots with chloroplatinic reactive.

The method detects penicillin at levels over 0,4 UI/gr. of muscle.

Sensibilidad y polirresistencia a distintos agentes quimioterápicos de cepas de *Escherichia coli* aisladas de procesos clínicos de terneros, lechones y pollos.

(Sensitivity and poliresistance to different chemotherapeutics agents by *E. coli* strains isolated from clinical cases in calves, piglets and chickens).

M. FERNÁNDEZ DIEZ y B. ALLER. Cátedra de Enfermedades Infecciosas.
Supl. Cient. Bol. Inf. Consejo Gen. Col. Vet. Esp., 204-205 (1976), 121-127.

RESUMEN

Se realizó un estudio «in vitro» de la sensibilidad y polirresistencia de 65 cepas de *E. coli* aisladas: 20 de terneros, 20 de lechones y 25 de pollos. Se encontró una mayor eficacia de la furazolidona (86,15 %), seguido de la

neomicina (70,76 %), kanamicina (66,15 %) y cloranfenicol (61,53 %), destacando el hecho de que, para las cepas de terneros, la eficacia de los tres últimos fármacos disminuía considerablemente, y lo mismo ocurrió con las cepas de origen aviar en relación con la furazolidona. El modelo de polirresistencia más frecuente fue la combinación de estreptomicina-tetraciclina-eritromicina- penicilina en el 29,23 % de todas las cepas.

SUMMARY

An «in vitro» study of sensitivity and poliresistance was made on 65 strains of *E. coli*, 20 taken from calves, 20 from piglets and 25 from chickens. The most efficacious was found to be furazolidone (86,15 %) followed by neomycin (70,76 %), kanamycin (66,15 %) and chloramphenicol (61,53 %). The last three mentioned gave specially poor results with the calf strains as did furazolidone on those taken from chicken. The most common polyresistance pattern was to the combination of streptomycin-tetracycline-erythromycin-penicillin, in 29,23 % of all strains.