

ANÁLISIS DE LA DIETA DEL SPC EN ENTRENAMIENTO EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

González, G.O.¹; Caviglia, J.F.²; Perrone, G.M.³. 2011. Veterinaria Argentina, 28(273).

1)Profesor Asociado Área de Nutrición Animal. Fac. Cs. Vet., UBA.

guigon@fvet.uba.ar

2)Jefe de Trabajos Prácticos Área de Salud y Producción Equina. FCV, UBA.

3)Profesor Protitular Área de Producción Equina. Fac. Cs Agrarias, UCA.

gustavoperrone@hotmail.com.ar y gperrone@fvet.uba.ar

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Producción equina en general](#)

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue analizar la composición de la dieta base (sin suplementación) que consumen los caballos Sangre Pura de Carrera agrupados según su nivel de entrenamiento y compararla con los requerimientos del National Research Council 2007.

Se realizó una encuesta en 12 caballerizas con un total de 194 equinos Sangre Pura de Carrera en entrenamiento, 157 en entrenamiento muy fuerte, 27 en fuerte y 10 en moderado, según la clasificación del National Research Council 2007.

Los consumos de alimentos se obtuvieron pesando los mismos, se calculó el porcentaje de concentrados y las fracciones de sus componentes.

Los consumos de energía digestible, proteína, lisina, calcio, fósforo, potasio y magnesio se estimaron utilizando las tablas de composición de los alimentos National Research Council 2007.

El heno utilizado en todos los casos (100%) fue alfalfa. La dieta de concentrados estuvo compuesta por grano de avena (45,5% a 100%), grano de maíz (0% a 26,1%), grano de cebada (0% a 27,3%) y balanceados (0% a 14%).

Los promedios de energía digestible consumida fueron los recomendados para todos los niveles de entrenamiento.

En promedio, los consumos de proteína cruda fueron entre un 60 a 73%, los de lisina 44 a 54%, los de calcio de 61 a 90%, los de fósforo de 6 a 37% y los de magnesio 42 a 62% superiores a los requerimientos. Los requerimientos de potasio fueron de 1 a 1,7 veces superiores a los recomendados.

Palabras Clave: SPC, Dieta, Entrenamiento

SURVEY OF THE RACING THOROUGHBRED DIET IN ARGENTINA

SUMMARY

The objective of this paper was to analyze the composition of the base diet (without supplementation) that Thoroughbred horses consume, grouped according to training level, and compared it to the National Research Council 2007 demands. A survey over 12 stables housing 194 Thoroughbred horses in training was carried out. One hundred and fifty seven were in very hard training, 27 in hard training and 10 in moderate training, according to the National Research Council 2007 classification.

The feed consumes were weighed and percentage and fractions of concentrates were calculated. Digestible energy, protein, lysine, Ca, P, K and Mg intakes were estimated using the feed composition tables of the National Research Council 2007.

Hay used in every case (100%) was alfalfa. Concentrate diet comprised oats grain (45,5 to 100 %), corn grain (0 to 26,1 %), barley grain (0 to 27,3 %) and commercial sweet feeds (0 to 14 %).

Mean digestible energy intakes were within recommendations for all training levels.

Mean crude protein intakes were within 60 to 73 %, lysine within 44 to 54 %, calcium within 61 to 90 %, phosphorus within 6 to 37 % and magnesium 42 to 62 % higher than requirements. Potassium requirements were 1 to 1,7 times greater than recommendations.

Key Words: Thoroughbred, Diet, Training.

INTRODUCCIÓN

La actividad exitosa del Sangre Pura de Carrera (SPC) se basa en la genética, la salud, el entrenamiento y la alimentación.

La alimentación debe brindar los nutrientes que garanticen una adecuada expresión deportiva del potencial genético de cada animal, tanto durante su crecimiento, en la etapa de producción, como en su vida deportiva. Además, la alimentación tiene un impacto directo en los costos de mantenimiento y en la salud del caballo. Errores de manejo alimenticio pueden derivar en enfermedades graves como cólicos, infosuras, diarreas y úlceras gástricas, que pueden terminar con la carrera deportiva o con la vida del ejemplar^{2,4}.

La información sobre prácticas de alimentación en SPC es escasa en nuestro país y el mundo. Muchas de estas prácticas se basan en conocimientos empíricos y no en criterios técnicos y científicos.

El objetivo de este trabajo fue analizar la composición de la dieta base (sin suplementación) que consumen los caballos SPC agrupados según su nivel de entrenamiento y compararla con los requerimientos del National Research Council (NRC) 2007.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una encuesta sobre 194 equinos Sangre Pura de Carrera, 157 en entrenamiento muy fuerte (MF), 27 en entrenamiento fuerte (F) y 10 en entrenamiento moderado (MOD), según la clasificación del NRC (2007).

Se analizaron las siguientes variables: consumo de alimento "tal cual" (CONSAL), porcentaje de concentrados (%CON), energía digestible (ED), proteína cruda (PC), lisina (LIS), calcio (Ca), fósforo (P), potasio (K) y magnesio (Mg). Las distintas variables se compararon, con resultados obtenidos en otros países y con las referencias del NRC, para determinar si estas satisfacen, son deficitarias o excesivas en cuanto al consumo de alimento, composición de la ración y los nutrientes suministrados para este tipo de animales.

RESULTADOS

El heno utilizado en todos los casos (100%) fue alfalfa. La dieta de concentrados estuvo compuesta por grano de avena (45,5% a 100%), grano de maíz (0% a 26,1%), grano de cebada (0% a 27,3%) y balanceados (0% a 14%).

Los componentes de las dietas según los distintos niveles de entrenamiento se observan en las Tablas 1., 2., y 3.. Se ha considerado promedio (X), desvío estándar (DS), máximo (MAX) y mínimo (MIN).

Tabla 1.- Composición de la dieta de los SPC en entrenamiento muy fuerte.

MF	CONSAL (kg)	%CON	ED (Mcal)	PC (g)	LIS (g)	Ca (g)	P (g)	K (g)	Mg (g)
X	12,08	0,63	33,32	1652,90	62,67	78,57	39,76	106,92	25,99
DS	1,01	0,08	1,62	135,89	6,82	12,79	4,16	33,68	2,29
MIN	8,2	0,38	29,6	1483,2	55,30	49,22	32,2	81,29	21,5
MAX	14	0,69	36,4	2030	84,30	106,4	43,05	205,6	31,8

Tabla 2.- Composición de la dieta de los SPC en entrenamiento fuerte.

F	CONSAL (kg)	%CON	ED (Mcal)	PC (g)	LIS (g)	Ca (g)	P (g)	K (g)	Mg (g)
X	10,88	0,59	28,62	1491,4	57,11	64,54	30,74	105,36	21,99
DS	0,77	0,04	1,87	127,64	6,14	5,85	1,64	30,46	2,28
MIN	10,2	0,55	26,4	1357	50,10	57	29,2	73,4	19,3
MAX	12,5	0,65	32,2	1697	65,30	72,8	33,8	140,3	25,3

Tabla 3.- Composición de la dieta de los SPC en entrenamiento moderado.

MOD	CONSAL (kg)	%CON	ED (Mcal)	PC (g)	LIS (g)	Ca (g)	P (g)	K (g)	Mg (g)
X	9,98	0,59	23,4	1240,6	47,66	57,02	26,96	74,14	18,64
DS	1,22	0,05	1,47	45,11	0,5	4,59	1,77	2,44	0,33
MIN	9,4	0,57	20,6	1155	46,7	48,3	23,6	69,5	18
MAX	12,3	0,71	24,1	1262	47,9	59,2	27,8	75,3	18,8

DISCUSIÓN

Encuestas realizadas en Australia, Francia y Estados Unidos mostraron que los entrenadores de SPC variaban sus raciones basándose en el nivel de entrenamiento. En estos países, se suministraban 12,22 kg, 14,55 kg y 13,66 kg de alimento, respectivamente, llegando a suministrar, según Schils y Jordan (1989), 19,5 kg de alimento en Minnesota. El %CON suministrados en estos países era entre 66,63 a 70,9 % en Australia, 58 % en Francia y 43,58 a 45,52 % en Estados Unidos^{3, 6, 7, 8, 9, 10}. Según Southwood y col. (1993), los nutrientes aportados en las raciones de SPC en Australia, fueron equivalentes a $30,83 \pm 6,93$ Megacalorías/día (Mcal/día) de ED, 1452 g/día de PC, 42 g/día de Ca y 34 g/día de P. Gallagher y col. (1992) observaron un aporte de 1678 g/día de PC y Schils y Jordan (1989), dado el elevado consumo, indica un ingreso de 39,1 Mcal/d y 2.100 g/d de PC.

El CONSAL en nuestro país para entrenamientos F y MF es similar a lo suministrado en otros países. El %CON solo difiere con el %CON de la dieta en Estados Unidos, siendo este menor. La ED aportada por los alimentos en Australia es similar a la aportada en SPC sometidos a entrenamientos MF en la Argentina.

La PC y el Ca son mayores en nuestras raciones, probablemente por el uso exclusivo de heno de alfalfa, alto en estos nutrientes en comparación con entrenadores australianos que utilizan combinaciones de forrajes (paja de avena o trigo). La cantidad de P es similar al aporte de las raciones en Australia^{9, 10}.

Al comparar las raciones y sus aportes nutricionales con que se alimentan los SPC en nuestro país con las recomendaciones del NRC (2007) (Tabla 4.), se observa que el CONSAL es menor en todos los niveles de entrenamiento y la ED es aproximadamente igual a esas recomendaciones. Esto sugiere que debido a la inclusión mínima de heno, las raciones en la Argentina tienen mayor concentración energética que las recomendadas por el NRC 2007.

Igualmente, los valores de PC, LIS, Ca, K y Mg se encuentran elevados sobre el NRC (2007) posiblemente por el consumo exclusivo de heno de alfalfa. El P, aunque también elevado, se encuentra más cerca de los valores recomendados.

Tabla 4.- Valores nutricionales recomendados por el NRC (2007) para distintos niveles de entrenamiento.

	CONSAL (kg)	ED (Mcal)	PC (g)	LIS (g)	Ca (g)	P (g)	K (g)	Mg (g)
MF	13,89	34,5	1.004	43,2	40	29	53	15
F	13,89	26,6	862	37,1	40	29	39	15
MOD	12,44	23,3	768	33	35	21	32	11,5

La relación forraje: concentrados se mantuvo dentro de límites correctos para este tipo de actividad deportiva y sus distintos niveles de entrenamiento^{1,2}.

CONCLUSIONES

Los promedios de ED consumida fueron los recomendados para todos los niveles de entrenamiento.

En promedio, los consumos de PC fueron entre un 60 a 73%, los de LIS 44 a 54%, los de calcio de 61 a 90%, los de fósforo de 6 a 37% y los de magnesio 42 a 62% superiores a los requerimientos. Los requerimientos de potasio fueron de 1 a 1,7 veces superiores a los recomendados.

La cantidad de forraje suministrado fue la mínima recomendada. Esto, asociado a la alta inclusión de concentrados, podría exponer a los SPC a enfermedades de origen digestivo si el equilibrio de la dieta se modifica por cuestiones de manejo, entrenamiento o propias del ejemplar.

Se debería considerar la inclusión de fardos de pasturas reemplazando parcialmente la alfalfa para equilibrar los aportes de PC, Ca y la relación Ca/P así como también aumentar el aporte de fibra.

Si bien las dietas parecen adecuadas, es necesario el asesoramiento profesional en estas áreas ya que el SPC es un atleta de alto rendimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. FRAPE, D.L. (1988). Dietary requirements and athletic performance of horses. *Equ Vet J*, 20 (3): 163-172.
2. CAVIGLIA, J., PERRONE, G. Producción y manejo del caballo. Ed. Agroveter. Buenos Aires, 2004.
3. GALLAGHER, K., LEECH, J., STOWE, H.. (1992). Protein, energy, and dry matter consumption by racing Thoroughbreds: A field survey. *J Equi Vet Science*, Vol 12, 1: 143-48.
4. GEOR, R.J., HARRIS, P. A. How to minimize gastrointestinal disease associated with carbohydrate nutrition in horses. In: 53rd Annual Convention of the American Association of Equine Practitioners – AAEP, 2007 – Orlando, FL, USA, (Ed.). Publisher: American Association of Equine Practitioners, Orlando, FL. Internet Publisher: International Veterinary Information Service, Ithaca NY (www.ivis.org), Last updated: 5-Dec-2007; P8128.1207.

5. NUTRIENT REQUIREMENTS OF HORSES. (2007). Six Revised Ed. NRC.
6. RESPONDEK, F., LAMBHEY, J., L., DROGOUL, C., JULLIAND, V.. (2003). Feeding practices in racehorses stables in France. Proc. 18th Equine Nutr. Physiol. Soc.. pag. 244-246.
7. RICHARDS, N., HINCH, G. N., ROWE, J.B.. (2006). The effect of current grain feeding practices on hindgut starch fermentation and acidosis in the Australian racing Thoroughbred. Aust Vet J, 84 (11): 402-407.
8. SCHILS, S., JORDAN, R. M. (1989). Nutrition practices and philosophies of race horse trainers-Survey. Proc. 11th Equine Nutr. Physiol. Soc. Symp.. pag. 238-239.
9. SOUTHWOOD LL, EVANS D. L., BRYDEN W. L., ROSE R. J.. (1993). Feeding practices in Thoroughbred and Standardbred racehorse stables. Aust Vet J, 70 (5): 184-185.
10. SOUTHWOOD LL. EVANS D. L., BRYDEN W. L., ROSE R. J.. (1993). Nutrient intake of horses in Thoroughbred and Standardbred stables. Aust Vet J. 70 (5): 164-168.

Volver a: [Producción equina en general](#)