



*João Hellensberger Filho*

TRADUTOR PÚBLICO

Interprete de Espanhol

Mat. CB – 071/03

CPF – 063619941-04

Corumbá-Mato Grosso do Sul

[jhfradutor@hotmail.com](mailto:jhfradutor@hotmail.com)



## TRADUCCIÓN N.º 336/17

**CERTIFICO la traducción de un documento del Portugués para el Español contiene el siguiente tenor:**

### TABLAS

TABLA 1 – Ingredientes y composición química de las raciones experimentales

	Urea extrusada (g/kg PV)				EPM	P
	50	60	70	80		
Silaje de maíz	400,0	400,0	400,0	400,0	-	-
Maíz	488,9	503,2	517,5	531,9	-	-
Salvado de soya	73,6	55,4	37,2	19,0	-	-
Amirea -200S	19,5	23,4	27,3	31,2	-	-
Núcleo mineral <sup>1</sup>	18,0	18,0	18,0	18,0	-	-
	Composición química				EPM	P
Materia seca (g/kg de MN)	435,5	438,9	434,7	435,1	16,5	0,9821
Materia orgánica (g/kg de MS)	951,1	952,1	953,2	955,8	4,3	0,4778
Proteína Bruta (g/kg de MS)	133,7	138,3	143,1	143,0	9,8	0,3515
Fibra en detergente neutro (g/kg de MS)	380,4	369,7	377,7	374,6	33,3	0,9716
Fibra en detergente ácido (g/kg de MS)	170,9	153,7	167,2	154,9	15,37	0,3267

<sup>1</sup> Niveles de garantía: Na: 100 g/kg; P: 88 g/kg; Ca: 188 g/kg; S: 22 g/kg; Mg: 8000 mg/kg; Zn: 3000 g/kg; Cu: 1000 mg/kg; Co: 80 mg/kg; I: 60 mg/kg; Se: 20 mg/kg; F: 880 mg/kg.

### Al pie del documento dice:

**Resultados parciales Consumo ideal de urea extrusada en la dieta de bovinos de corte.**

**Gabriella Jorgetti de Moraes & Luis Carlos Vinhas Itavo.**

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia – FAMEZ

Universidad Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande-MS.



*João Hellensberger Filho*

TRADUTOR PÚBLICO

Interprete de Espanhol

Mat. CB – 071/03

CPF – 063619941-04

Corumbá-Mato Grosso do Sul

[jhfradutor@hotmail.com](mailto:jhfradutor@hotmail.com)



## **TRADUCCIÓN N.º 336/17**

Tabla 2 – Consumo y digestibilidad de nutrientes y comportamiento ingestivo de novillos de corte en función de los tratamientos experimentales

	Urea extrusada (g/100 kg PC)				EPM	P
	50	60	70	80		
	Consumo de nutrientes (kg/día)					
Materia seca	9.3250	9.7431	8.4902	9.1018	2.1625	0.4299
Materia orgánica	8.8832	9.2722	8.1115	8.6990	2.0567	0.4551
Proteína bruta	1.2658	1.3512	1.2284	1.2892	0.3342	0.7676
Fibra en detergente neutro	3.5047	3.5893	3.1853	3.5684	0.7334	0.3770
Fibra en detergente ácido	1.5273	1.5114	1.3971	1.5109	0.3156	0.6290
	Consumos de nutrientes (g/kg PC)					
Materia seca	25.210	24.651	24.236	25.431	4.2773	0.8533
Materia orgánica	24.023	23.425	23.156	24.314	0.5895	0.8447
Proteína bruta	3.3797	3.3955	3.4949	3.5968	0.5895	0.7073
Fibra en detergente neutro	9.5028	9.0498	9.1182	10.0018	1.4181	0.2187
Fibra en detergente ácido	4.1590	3.8470	3.9696	4.2129	0.6170	0.3159
	Digestibilidad aparente de los nutrientes (g/kg)					
Materia seca	710.71	748.16	729.30	703.48	61.9528	0.7433
Materia orgánica	737.27	768.23	752.81	726.60	56.0117	0.7410
Proteína bruta	678.40	733.15	719.94	707.87	65.7127	0.6863
Fibra en detergente neutro	544.62	582.33	539.91	514.49	80.2322	0.6983
Fibra en detergente ácido	420.4	414.8	386.6	353.7	149.5505	0.9162
	Comportamiento ingestivo					
Alimentación (horas/día)	3.3167	3.2333	3.7833	3.7958	0.8974	0.7262
Rumiante (horas/día)	6.258	6.905	7.671	7.341	1.4699	0.5770
Ocio (horas/día)	14.425	13.863	12.546	12.863	1.7832	0.4473
Eficiencia de alimentación (kg MS/hora)	3.1094	3.2640	2.5120	2.7968	0.9093	0.6636
Eficiencia de rumiar (kg MS/hora)	1.6531	1.4042	1.1760	1.3917	0.2850	0.1926
Eficiencia de rumiar (kg FDN/hora)	0.6294	0.6860	0.4402	0.5295	0.1803	0.2802
Tiempo de masticación total (hora/día)	9.575	10.138	11.454	11.138	1.7832	0.4473
Numero de bolos por día	310.08	301.97	344.50	376.51	67.6827	0.4199
Numero de masticaciones rumiando por día	16677	18815	20427	19858	4662.201	0.6883



*João Hellensberger Filho*

TRADUTOR PÚBLICO

Interprete de Espanhol

Mat. CB – 071/03

CPF – 063619941-04

Corumbá-Mato Grosso do Sul

[jhfradutor@hotmail.com](mailto:jhfradutor@hotmail.com)



### **TRADUCCIÓN N.º 336/17**

Media seguidas por letra mayúscula distintas, diferentes entre si por el test Tukey (P<0.05);

PC= peso corporal, EPM= Error padrón de media

TABLA 3 – pH rumiar de novillos de corte en función de los tratamientos experimentales y horarios de colecta.

	Urea extrusada (g/100 kg PV)				EPM <sup>1</sup>	P
	50	60	70	80		
0 (antes de la alimentación)	6.25	6.70	6.56	6.54	0.189	0.7029
2	6.51	6.28	6.25	6.33	0.120	0.4676
4	6.22	5,83	6,15	6,23	0.135	0.4631
6	6,13	5,82	6,29	6,39	0.113	0.4257
8	5.80	5.82	6.14	6.39	0.115	0.1964
10	5.74	5.74	5.73	6.09	0.113	0.4258
12	5.82	5.90	5.97	6.08	0.156	0.7094
EPM	0.105	0.058	0.101	0.074	-	-
P Lineal	0.0001	0.0001	0.0083	0.0602	-	-
P cuadrático	0.4525	0.0016	0.7391	0.8089	-	-

<sup>1</sup>EPM = Error padrón de la media

T = horas después de la alimentación

$Y_{50} = 6.54371 - 0.0727902 * t$  (R<sup>2</sup>=0,89)

$Y_{60} = 6.66274 - 0.219286 * t + 0.0130655 * t^2$  (R<sup>2</sup>=0,94)

$Y_{70} = 6.5888 - 0.0503795 * t$  (R<sup>2</sup>=0,69)

$Y_{80} = 6.292679$



*João Hellensberger Filho*

TRADUTOR PÚBLICO

Interprete de Espanhol

Mat. CB – 071/03

CPF – 063619941-04

Corumbá-Mato Grosso do Sul

[jhfradutor@hotmail.com](mailto:jhfradutor@hotmail.com)



**TRADUCCIÓN N.º 336/17**

TABLA 4 – Nitrógeno amoniacal del líquido rumiar de novillos de corte en función de los tratamientos experimentales y horarios de colecta.

	Urea extrusada (g/100 kg PV)				EPM <sup>1</sup>	P
	50	60	70	80		
0 (antes de la alimentación)	11.92	14.90	7.56	10.59	0.913	0.15224
2	36.49	34.77	28.24	28.43	1.650	0.20976
4	25.55	18,29	21,46	24,05	1.788	0.35418
6	22.89	18,37	18,15	20,13	1.647	0.48189
8	22.83	20.01	22.85	27.60	1.496	0.30261
10	16.76	15.77	21.93	19.75	1.526	0.42817
12	9.22	9.30	10.57	10.69	0.972	0.90590
EPM <sup>1</sup>	1.020	1.101	1.208	1.134	-	-
P Lineal	0.00002	0.00093	0.23125	0.28543	-	-
P cuadrático	0.00002	0.1021	0.00011	0.00001	-	-
P cubico	0.10452	0.11969	0.4000	0.21322	-	-
<b>X</b>	<b>20.3486</b>	<b>18.5358</b>	<b>18.2652</b>	<b>20.1811</b>	<b>0.540</b>	<b>0.35940</b>

<sup>1</sup>EPM = Error padrón de la media

$Y_{conjunta} = 15.6950 + 3.48614*t - 0.336570*t^2$  ( $R^2=0.54$ )

$Y_{50} = 17.48863 + 3.87175*t - 0.389871*t^2$  ( $R^2=0,77$ )

$Y_{60} = 20.0552 + 1.41254*t - 0.192898*t^2$  ( $R^2=0,41$ )

$Y_{70} = 11.3792 + 4.125543*t - 0.0341236*t^2$  ( $R^2=0,52$ )

$Y_{80} = 13.6721 + 4.77628*t - 0.418139*t^2$  ( $R^2=0,069$ )



*João Hellensberger Filho*

TRADUTOR PÚBLICO

Interprete de Espanhol

Mat. CB – 071/03

CPF – 063619941-04

Corumbá-Mato Grosso do Sul

[jhfradutor@hotmail.com](mailto:jhfradutor@hotmail.com)



**TRADUCCIÓN N.º 336/17**

TABLA 5 – Parámetros sanguíneos de novillos de corte en función de los tratamientos experimentales.

	Urea extrusada (g/100 kg PV)				EPM <sup>1</sup>	Prat	Phora	Ptrat*hora
	50	60	70	80				
Proteína Total (g/L)	75.5050	71.1150	75.8000	74.28000	9.4040	0.3818	0.5416	0.9087
Albumina (g/L)	35.250	32.250	33.750	33.650	4.0429	0.1498	0.6250	0.8753
Triglicéridos (mg/dL)	17.246	19.306	18.238	19.848	5.0545	0.3793	0.3622	0.7823
Creatinina (mg/dL)	1.13	1.05	1.15	1.07	0.2543	0.5552	0.6697	0.9963
Glucosa (mg/dL)	88.975	86.438	89.884	85.931	10.7118	0.5901	0.6932	0.9936
Urea (mg/dL)	32.925	33.125	34.125	36.015	8.2407	0.6253	0.0271	0.9975
Alanina aminotransferase (U/L)	19.295	18.015	19.340	19.815	3.2463	0.3450	0.8060	0.9845
Aspartato aminotransferase (U/L)	68.46 <sup>b</sup>	61.37 <sup>b</sup>	107.54 <sup>a</sup>	89.98 <sup>ab</sup>	43.9191	0.0059	0.9808	1.0000

Medias seguidas por letra minúscula distintas, difieren entre sí por el test Tukey (P<0,05)

EPM = Error padrón de la media



*João Hellensberger Filho*

TRADUTOR PÚBLICO

Interprete de Espanhol

Mat. CB – 071/03

CPF – 063619941-04

Corumbá-Mato Grosso do Sul

[jhfradutor@hotmail.com](mailto:jhfradutor@hotmail.com)



**TRADUCCIÓN N.º 336/17**

TABLA 6 – Parámetros sanguíneos de novillos de corte en función de los horarios de colecta experimentales.

	Horas post-prandial				EPM	P
	0	1	2	4		
Proteína Total (g/L)	74.210	76.200	74.445	71.845	9.4040	0.5416
Albumina (g/L)	33.300	34.650	33.850	33.100	4.0429	0.6250
Triglicéridos (mg/dL)	17.469	19.550	17.833	5.0545	5.0545	0.3622
Creatinina (mg/dL)	1.05	1.15	1.105	1.0950	0.2543	0.6697
Glucosa (mg/dL)	89.826	87.725	87.935	85.741	10.7118	0.6932
Urea (mg/dL)	29.475 <sup>b</sup>	33.930 <sup>ab</sup>	35.545 <sup>ab</sup>	37.240	8.2407	0.0271
Alanina aminotransferase (U/L)	18.515	19.340	19.435	19.175	3.2463	0.8060
Aspartato aminotransferase (U/L)	71.711	75.234	76.068	76.305	43.9191	0.9808

Medias seguidas por letra minúscula distintas, difieren entre sí por el test Tukey (P<0,05)

EPM = Error padrón de la media

**Observaciones: En todas las hojas al pie del documento dice:**

**Resultados parciales Consumo ideal de urea extrusada en la dieta de bovinos de corte.**

**Gabriella Jorgetti de Moraes & Luis Carlos Vinhas Itavo.**

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia – FAMEZ

Universidad Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande-MS.