

- TE1. DEGRADABILIDAD RUMINAL DE ALGUNAS MATERIAS PRIMAS NACIONALES Y DE DOS PASTOS TROPICALES. Adalberto Parra* y Jorge Combellas. Facultad de Agronomía, U.C.V., Maracay
- TE2. MANIPULACIÓN DE LOS PATRONES DE FERMENTACIÓN RUMINAL EN DIETAS CON NEPE DE CERVECERÍA Y CONCENTRADOS. Carlos Vaamonde* y Robert Dixon. Facultad de Agronomía, UCV, Maracay
- TE3. ALIMENTACIÓN DE CORDEPOS AL DESTETE CON DIFERENTES NIVELES DE FIBRA Pedro Milano y Josefina de Combellas. Facultad de. Agronomía U.C. V., Maracay
- TE4. SUPLEMENTACIÓN DE SILAJE DE SORGO DE CON HARINA DE SORGO Y CONCENTRADO EN NOVILLAS DE CRECIMIENTO. Gustavo Pérez* y Jorge Combellas. Facultad de Agronomía, U.C.V. Maracay.
- TE5. EFECTO DE LA SUPLEMENTACION PRE-PARTO SOBRE EL COMPORTAMIENTO DE VACAS LECHERAS DE ALTA PRODUCCION EN EL TRÓPICO. Hernán Materan*, Freddy Matheus y Nelson Martínez. Facultad de Agronomía, U.C.V. Maracay
- TE6. CRECIMIENTO DE HEMBRAS HOLSTEIN. Sixto Rivero* y Rodolfo Vaccaro. Facultad de Agronomía, U.C. V. Maracay

TE1

DEGRADABILIDAD RUMINAL DE ALGUNAS MATERIAS PRIMAS NACIONALES Y DE DOS PASTOS TROPICALES

Adalberto Parra* y Jorge Combellas
Facultad de Agronomía, U.C.V., Maracay

Se realizó un experimento, utilizando la técnica de la bolsa de fibra sintética (nylon) con el objeto de estimar la tasa de degradación de la materia seca (MS) y la degradabilidad del nitrógeno (N) de algunas materias primas nacionales y de dos pastos tropicales: pasto elefante (*Pennisetum purpureum*) y pasto zuazi (*Digitaria swazilandesis*) de diferentes edades. Las muestras fueron clasificadas en fuentes energéticas, fuentes proteicas de origen vegetal, fuentes proteicas de origen animal y fuentes fibrosas. Las bolsas fueron incubadas durante 8 y 24 horas (h) en el rumen de dos toros de 255 y 272 kg, fistulados en el rumen, los cuales recibían una dieta de pasto fresco (*Pennisetum purpureum*) ad libitum. Se determinó solubilidad a tiempo cero con bolsas sumergidas en solución salina. Los resultados mostraron que la harina de soya, el arroz entero y el arroz molido fueron las materias más rápidamente degradadas y el sorgo en grano como el material más lentamente degradado. De las fuentes fibrosas, el *Pennisetum purpureum* y la *Digitaria swazilandesis* de 25 días de edad fueron los de más rápida degradación. Las fuentes fibrosas deshidratadas mostraron una degradabilidad disminuida con respecto a las mismas muestras pero en estado fresco. Para la degradabilidad del N, el ajonjolí molido fue la materia con más rápida degradación y el sorgo en grano y la harina de pescado con la degradación más lenta.

TE2

MANIPULACIÓN DE LOS PATRONES DE FERMENTACIÓN RUMINAL EN DIETAS CON NEPE DE CERVECERÍA Y CONCENTRADOS

Carlos Vaamonde* y Robert Dixon
Facultad de Agronomía, UCV, Maracay

Se realizaron ensayos con ovejos fistulados recibiendo dietas con nepe y concentrados. En el Experimento 1 se sustituyó nepe por harina de maíz más torta de ajonjolí (3:1); (0,20, 40 y 60%). En el Experimento 2 se sustituyó 40% de nepe por grano de sorgo, afrechillo de trigo, gallinaza o 10% de heno más 30% harina de maíz. Se determinó digestibilidad, variación en la fermentación ruminal y la tasa de recambio del líquido ruminal mediante Cr-EDTA. En el Experimento 1 el aumento en la proporción de concentrado provocó una tendencia ($P > 0.05$) a disminuir el pH, a aumentar la digestibilidad de la materia seca y la materia orgánica ($P < 0.01$). El ácido acético mostró una tendencia ($P < 0.05$) a disminuir y los ácidos propiónicos ($P < 0.05$) y butírico a aumentar ($P < 0.05$). En el Experimento 2 sólo la suplementación con gallinaza no provocó caídas del pH. El ácido acético mostró una tendencia ($P < 0.05$) a disminuir con los concentrados y a aumentar con gallinaza, con la cual la tendencia ($P < 0.05$) para el ácido propiónico fue a disminuir, con la dieta de heno largo se obtuvo el mayor aumento en las proporciones de ácido propiónico. Se encontró poco efecto sobre la fermentación ruminal, al sustituir nepe por concentrados hasta un nivel de 40%. En comparación con los valores típicos para dietas de forraje el pH y el ácido acético fueron bajos, mientras el ácido propiónico fue alto.

TE3

ALIMENTACIÓN DE CORDEPOS AL DESTETE CON DIFERENTES NIVELES DE FIBRA

Pedro Milano y Josefina de Combellas
Facultad de Agronomía U.C. V., Maracay

Con el objeto de evaluar raciones con diferentes contenidos de fibra para corderos en crecimiento se realizó un ensayo con 18 animales 3/4 West África 1/4 Dorset Horn de aproximadamente 75 días de edad y de ambos sexos. Los corderos recibieron al azar y a voluntad una dieta que contenía 20% de PC y 11, 18 y 25% de FAD durante 70 días, siendo sacrificados al finalizar el ensayo. Las ganancias diarias de peso fueron 10 de 208, 210 y 170 gr/día, el índice de conversión de alimento de 4.4, 4.6 y 5.1 kg alimento/kg ganancia y el rendimiento en canal de 53, 51 y 48% para los Corderos de los tratamientos de 11, 18 y 25% de FAD respectivamente. Las ganancias en peso y el rendimiento en canal de los corderos que consumieron la dieta con 25% de FAD fueron inferiores ($P < 0.05$) que los de los otros tratamientos. Estos resultados indican que se puede elevar los niveles de fibra en dietas completas para corderos hasta un 18% FAD sin detrimento en el comportamiento de estos animales.

TE4

SUPLEMENTACIÓN DE SILAJE DE SORGO DE CON HARINA DE SORGO Y CONCENTRADO EN NOVILLAS DE CRECIMIENTO

Gustavo Pérez* y Jorge Combellas
Facultad de Agronomía, U.C.V. Maracay

Se realizaron dos experimentos con el objeto de evaluar el efecto del nivel de suplementación con harina de sorgo y concentrado sobre el consumo y la ganancia en peso de novillas Holstein y Pardo Suizo, consumiendo una ración basal de silaje de sorgo ofrecido ad libitum un total de 18 novillas con peso promedio de 214 kg y 216 kg fueron distribuidas al azar en tres corrales a razón de 6 animales por corral, para los ensayos 1 y 2 respectivamente. En ambos experimentos se utilizó un diseño completamente aleatorizado para comparar 3 niveles de suplementación: en el primero, con 1, 2 y 3 kg/animal/día de harina de sorgo se lograron ganancias

en peso diario de 0.09, 0.26 y 0.42 kg respectivamente, y en el segundo, se suplementó con 2, 3 y 4 kg/animal/día de concentrado siendo las ganancias en peso de 0.67, 0.87 y 0.94 kg/día. La composición del concentrado fue: 86% de harina de maíz, 10% de harina de algodón, 2% de minerales, 1% de sal y 1% de Urea los resultados demuestran que las respuestas en ganancias de peso al suplementar silaje de sorgo con harina de sorgo son bajas. Cuando se suplementa con un concentrado a base de harina de maíz principalmente, las ganancias son superiores; sin embargo, no se obtienen incrementos en el consumo ni en las ganancias en peso cuando el nivel de suplementación es mayor de 3 kg/día.

TE5

EFFECTO DE LA SUPLEMENTACION PRE-PARTO SOBRE EL COMPORTAMIENTO DE VACAS LECHERAS DE ALTA PRODUCCION EN EL TRÓPICO

Hernán Materan*, Freddy Matheus y Nelson Martínez
Facultad de Agronomía, U.C.V. Maracay

Con la finalidad de evaluar el efecto de la suplementación pre-parto sobre el comportamiento productivo y reproductivo, se utilizaron 6 vacas y 8 novillas Holstein, distribuidas en forma equitativa a los siguientes tratamientos; (A) suplementación con 3kg/día de concentrado con 22% proteína cruda por un lapso de 2 meses antes del parto (n = 7) y tratamiento (B) 5kg/día del mismo concentrado en igual período (n = 7). Además los animales consumían una dieta basal de forraje de corte (*Pennisetum purpureum*) ad libitum. Después del parto a ambos grupos se les suministraba la misma dieta basal y una suplementación de 10 kg/día de concentrado hasta el final del experimento (16 semanas post-parto). Las producciones de leche en los tratamientos A y B fueron de 1 847 y 1 842 kg (NS) durante las dieciséis semanas de lactancia. Las variaciones en peso fueron de 0.57 y 1. 20 kg/día (P < .10) antes del parto, -0.55 y -0.86 kg/día (NS) al inicio de la lactancia y de 0.24 y 0.29 kg/día (NS) posteriormente hasta la semana 16. Los consumos individuales de forraje antes del parto fueron de 5.0 y 4.6 kg MS/día (NS) y después del parto de 2.8 kg MS/día para ambos grupos. Se pudo observar que ambos grupos presentaron estructuras ováricas antes de los 40 días de postparto y los valores medios de primer celo fueron los tratamientos A y B de 48,6 y 33.0 días (P<0.05) respectivamente; mientras que los porcentajes de preñez antes de los 100 días post-parto fueron de 14.3 y 42.9 (P< 0.01) para los tratamientos A y B respectivamente.

TE6

CRECIMIENTO DE HEMBRAS HOLSTEIN

Sixto Rivero* y Rodolfo Vaccaro
Facultad de Agronomía, U.C. V. Maracay

Se determinaron los pesos promedios mensuales desde el nacimiento hasta 72 meses de edad, con los datos de 922 hembras Holstein nacidas en Maracay entre 1965 y 1980, ajustados por año y estación de nacimiento. Además el peso al nacimiento fue ajustado por edad de la madre, y los pesos posteriores por peso al nacimiento. El crecimiento en peso fue similar a los reportados para clima templado y superó a los reportados para condiciones tropicales hasta 12 meses de edad. Las ganancias medias diarias de peso fueron de 0.69 y 0.42 kg durante el primer y segundo año, respectivamente. A partir de los 24 meses, las ganancias de peso disminuyeron tendiendo a aumentar la diferencia con respecto al peso de los animales de esta raza en climas templados. Luego de los 36 meses, el peso vivo representó el 78 a 80% de los obtenidos en climas templados. El peso al nacimiento no fue afectado por la edad de la madre. Por cada kilo de peso al nacimiento, el animal pesó de 3 a 4 kg más a edad adulta. El año de nacimiento afectó (P< 0.05) los pesos a todas las edades. El mes de nacimiento afectó los pesos especialmente en los primeros meses de vida. La ecuación de Von Bertalanffy del crecimiento de hembras Holstein en un sistema intensivo en los trópicos es: $Y_t^{1/3} = 8.033 - 4.734 e^{-0.095 t}$; donde Y_t es el peso estimado a la edad t en meses.