



NUEVO

ConverTec

UREA DE ACCIÓN CONTROLADA

6TO CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN
URUGUAYA DE PRODUCCIÓN ANIMAL
MARZO 2018

Convertec es un nuevo suplemento que aporta nitrógeno no proteico de forma controlada desarrollada por Eface S.A. que ofrece una alternativa tecnológica y económica a los inconvenientes que plantea el uso de urea tanto para el productor como para empresas pre mezcladoras y fábricas de raciones.

Eface
BUENA QUÍMICA

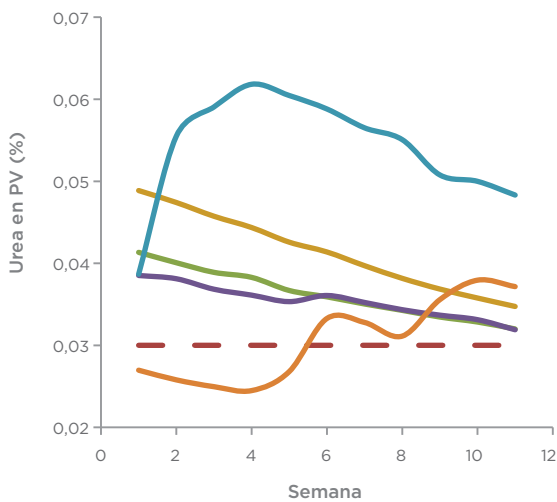
INOCUIDAD

Las pruebas preliminares de inocuidad fueron realizadas sobre dos terneras Hereford x Holando de 4 a 5 meses de edad y peso medio de 95 kg.

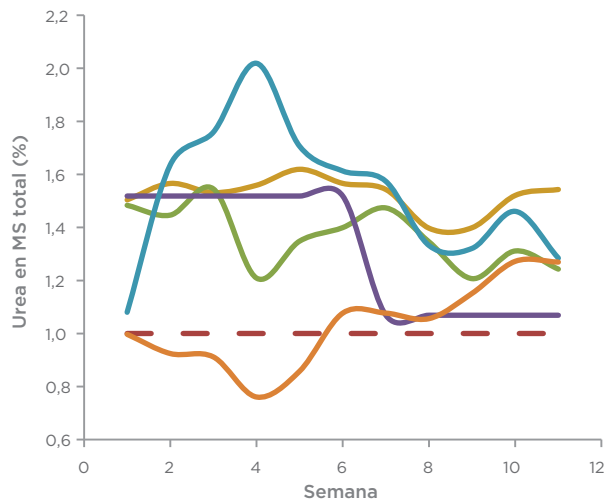
Estas terneras permanecieron encerradas durante 11 semanas recibiendo dietas con aporte de nitrógeno no proteico bajo forma de Converttec en dosis crecientes. Su salud fue supervisada constantemente sin observarse síntomas de intoxicación.

Durante el período de la prueba los valores más desafiantes de suministro de urea bajo la forma de Converttec fueron: 0,062% de urea respecto al PV, 2,02% de urea en MS total, 3,74% de urea en MS del concentrado.

% UREA RESPECTO AL PV

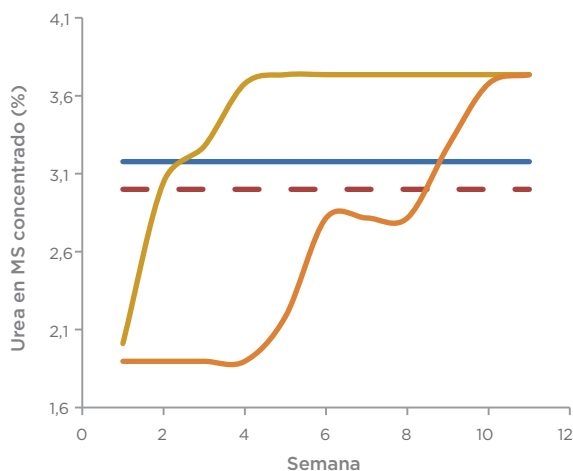


% UREA EN MS TOTAL



- Límite recomendado para urea
- Angus - peso inicial medio 153,5 kg
- Angus - peso inicial medio 230,4 kg
- Angus - peso inicial medio 295,0 kg
- Hereford x Holando - peso inicial 90,5 kg
- Holando - peso inicial medio 122,3 kg

% UREA EN MS CONCENTRADO



- Límite recomendado para urea
- Angus - peso inicial medio 153,5 kg
- Hereford x Holando - peso inicial 90,5 kg
- Holando - peso inicial medio 122,3 kg

Estas terneras tuvieron un consumo promedio de materia seca del 3,1 % del peso vivo y el porcentaje de proteína total en la dieta fue en promedio de 15,3 %. Cabe destacar que en estas condiciones se logró una ganancia media diaria de 800 g/a/d y una conversión de 5,1.

Una vez culminada la prueba estas terneras continuaron consumiendo Converttec durante 10 meses más sin presentar efectos adversos.

La inocuidad de Converttec siguió siendo comprobada en el desarrollo de otras pruebas que se llevaron a cabo desde fines de 2016 en adelante. En éstas, un total de 50 vacunos han sido suplementados con Converttec sin mostrar síntomas de intoxicación ni otros problemas de salud relacionados a la alimentación.

RENDIMIENTO



Con el fin de comprobar la eficacia de Converttec, se probó contra una urea recubierta líder en el mercado. El ensayo se realizó en el tambo del Dr. Lorenzo Mérola, ubicado en el departamento de Florida, entre Octubre y Diciembre de 2016, durante 77 días encerrados en corrales parcialmente techados. Los corrales utilizados tienen capacidad para seis animales y constan de un área común y un área subdividida en seis boxes individuales. La ración con suplemento se suministró de manera controlada en dichos boxes y el resto del alimento (silaje de sorgo) en el comedero compartido del área común de cada corral. Durante todo el período tuvieron libre acceso a agua.

Se trabajó con 24 terneras Holando de entre 5 y 7 meses de edad, con un peso inicial medio de 137 kg, la mitad de las cuales fueron suplementadas con Converttec y la otra mitad con el producto de referencia. Todos los animales se llevaron a corral 15 días antes de comenzar el ensayo para su acostumbramiento a los suplementos utilizados.

La dieta fue formulada con el fin de lograr ganancias de 700 g/a/d por lo cual el porcentaje promedio de proteína se ajustó al 12,8% y el consumo medio de materia seca del 3% de peso vivo. La dieta estuvo compuesta por la ración Progenie Recría de PROLESA, silo de sorgo cuyo análisis se muestra en la tabla 1 y Converttec o el producto de referencia como aporte de nitrógeno no proteico (tabla 2). Las dietas se mantuvieron isoproteicas e isoenergéticas durante toda la prueba.

Silo de sorgo	
FDN en MS	77 %
Proteína en MS	6,25 %
pH	3,7
Humedad	75 %

	Converttec	Producto de referencia
NNP	23,5 %	41 %
Humedad	33 %	1%

La conversión y la ganancia media diaria lograda utilizando Converttec fueron superiores a las logradas utilizando el producto de referencia (tabla 3).

	Ganancia media diaria (g)	Conversión en el período de ensayo
Converttec	700	8,5
Optigen	617	9,7

Los datos obtenidos en las pesadas semanales fueron sometidos a distintas pruebas estadísticas utilizando StatAdvisor.

Se evaluó mediante un análisis de varianza la ganancia de peso de los dos tratamientos obteniéndose que existe una diferencia estadísticamente significativa entre la media de ganancia de peso de un tratamiento y el otro, con un nivel del 95,0% de confianza. Se realizó una prueba de múltiples rangos para determinar la diferencia en la ganancia total, obteniéndose que las terneras tratadas con Converttec tuvieron una ganancia de (7,01 ± 4,19) kg superior a la ganancia del producto de referencia en el período de ensayo.

La explicación para la alta tasa de conversión en la raza Holando, está en la baja digestibilidad de la fracción FDN del silo de sorgo de planta entera y el alto consumo de este alimento por terneras seleccionadas por su alta capacidad de barriga. Si bien el nitrógeno no proteico mejora la digestibilidad, en esta oportunidad no se pudo aumentar la dosis porque a los efectos del ensayo las dietas debían mantenerse isoproteicas y existía riesgo de intoxicación por el producto de referencia. De todas formas, por las características de las bostas, la digestibilidad fue bastante buena.

CONCLUSIONES

Los ensayos realizados muestran que Converttec no es tóxico, incluso en concentraciones muy por encima de los límites manejados en la bibliografía para la urea común. Demostró también que puede suministrarse en concentraciones superiores de nitrógeno no proteico que el producto de referencia sin que aparezcan síntomas de intoxicación. En el ensayo de comparación de rendimientos el producto limitante para el incremento en el suministro de nitrógeno no proteico fue el producto de referencia. Animales de baja edad y peso fueron suplementados con altas dosis sin presentar problemas de salud. El suministro continuo durante 16 meses no provocó efectos colaterales lográndose un excelente desarrollo y una alta tasa de preñez.

Suministrando dietas isoproteicas e isoenergéticas se obtuvo una diferencia estadísticamente significativa en la ganancia de peso al utilizar Converttec con respecto al producto de referencia.

La presentación líquida de Converttec favorece la adecuada dosificación en la elaboración del concentrado lográndose mezclas homogéneas que no se segregan.

Converttec ha demostrado ser un producto de fácil manejo y dosificación adaptable a la necesidad de suministro de nitrógeno no proteico. Es seguro en el rango de concentraciones probado, siendo éste mucho más amplio que el del resto de los productos del mercado que contienen urea. Logra buena ganancia de peso y conversión adecuada dadas la raza y la dieta suministrada.

