

Seminario:

**UTILIZACIÓN DE PASTURAS
PARA LA
ALIMENTACIÓN DE CERDOS**

Mariana Scarlato

Curso Pasturas CRS 2008

Facultad de Agronomía, Universidad de la República

ESQUEMA DE LA PRESENTACIÓN

1. Breve caracterización de la producción de cerdos en Uruguay
1. Objetivos de la incorporación de pasturas en sistemas de producción de cerdos
1. Capacidad de utilización de las pasturas
1. Utilización de las pasturas según las categorías
1. Algunas características del consumo y pastoreo
1. Algunas prácticas de manejo del pastoreo a considerar

1. BREVE CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CERDOS EN URUGUAY

- Distribución geográfica
- Objetivo de la producción: (DIEA 2003)
 - Principal: autoconsumo, 68%
 - 32% predios con “actividad comercial”
 - Mayoría como rubro complementario, solo en el 16% de los predios son la única fuente de ingreso.
- Dos grandes grupos dentro de los comerciales
 - Más numeroso, pequeña escala, cría, menor nivel de inversión
 - Menos numeroso, mayor producción, mayor escala, ciclo completo y engorde, mayor inversión

2. OBJETIVOS DE LA INCORPORACIÓN DE PASTURAS EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE CERDOS

- Búsqueda de reducción de costos de alimentación
- Seguridad frente a variaciones de precios de insumos, siempre disponible.
- Ingresos razonables al productor familiar
- datos de la encuesta porcina (Según Bauza, 2005).
 - 66% de los productores emplean pasturas como parte de la dieta de sus cerdos,
 - asciende a 78% en caso de los criadores.

3. CAPACIDAD DE UTILIZACIÓN DE LAS PASTURAS

- **Carácter omnívoro:**
 - Utilización de diversas fuentes de alimento
- **Carácter de monogástrico:**
 - Restricciones para aprovechamiento del forraje, en comparación con rumiantes
 - Fermentación en la parte terminal del tracto digestivo
 - Subvaloración, Pero aportes importantes. Proteínas de buen valor biológico, energía.
- **Limitación física del consumo**

Aspectos a considerar que definen la utilización de las pasturas en un sistema

■ ANIMAL

- Categoría fisiológica
 - Tamaño corporal
 - Desarrollo del tracto digestivo
- Adaptación al consumo de forraje

■ PASTURAS

- Cantidad
- Calidad
 - Especies
 - Edad fisiológica

4. UTILIZACIÓN DE LAS PASTURAS SEGÚN LA CATEGORÍA

CERDAS GESTANTES

- Categoría que mejor se adapta a la alimentación con pasturas, mas eficiencia
 - Bajo requerimiento en nutrientes
 - Mayor tamaño
 - Alta capacidad de consumo
 - Alto grado de desarrollo del intestino grueso
- Ventajas de la utilización de pasturas
 - Reducción de costos
 - Favorece el ejercicio
 - Mayor consumo de fibra

} Menor problemas de parto
Mayor producción de leche

CERDAS GESTANTES continuación:

- Es posible reducir un 50% el aporte de concentrados sin afectar los principales indicadores reproductivos.
(Barlocco, et. al. 2005)
- La pastura puede aportar a las cerdas:
 - 2/3 de la energía necesaria
 - Más del 100% de las proteínas necesarias
(citado por Battegazzore, 2006)
- A partir de esto es necesario complementar la dieta con aportes de energía.

CERDAS LACTANTES

- Mejora la producción de leche, AGV estimulan y facilitan la producción de leche, pero demanda más energía (concentrados y reservas corporales)

CACHORRAS DE REPOSICIÓN

- Efecto benéfico por:
 - Aporte de vitaminas y minerales
 - Aporte de proteínas
 - Bienestar
 - Mayor fortalecimiento muscular
- No permite la reducción de la cantidad de concentrado porque se reduce el crecimiento
- Si permite cambiar la calidad de los mismos, menos minerales, vitaminas y proteínas.
(reducción de costos)

LECHONES

- Requiere un mínimo de concentrados, restricciones fuertes del mismo trae problemas de crecimiento, pero es posible reducirlo (según algunos autores)
- Animales con acceso a pasturas mejor eficiencia de conversión

CERDOS CRECIMIENTO-ENGORDE

- Es posible reducir el uso de concentrados sustituyendo con pasturas de calidad hasta cierto punto. No lo sustituye completamente.
- A mayor restricción de concentrado mayor consumo de pasturas. Compensación del consumo de MS.
- Mayor adaptación de los cerdos adultos

Battgazzore, Barlocco, 2003

5. ALGUNAS CARACTERISTICAS DEL CONSUMO Y PASTOREO

- **Alta selectividad de especies:** a favor de las menos fibrosas, y con alto valor nutritivo
- **Bajo porcentaje de utilización:** al ofrecer un forraje fibroso, mastica el bocado, ingiere parte tierna y rechaza la fibrosa. Con esta selección reduce el consumo total pero mejora la digestibilidad de lo que ingiere, influye en el aporte nutritivo real de la pastura
- **Necesidad de alta calidad:** especie monogástrica, control del consumo a través de mecanismo físico, baja utilización
- **Pisoteo:** pesuñas chicas, poca sup. de contacto, mayor presión y daño
- **Habito de hozar en el barro:** zonas de pasturas que se pierden

Algunos datos sobre preferencia de especies

- Según datos de investigación existe una fuerte preferencia y mejor utilización de tréboles y achicoria
- En relación a gramíneas es preferente el pastoreo previo a la encañazón, incremento de fibra, pérdida de calidad

Utilización (en %) de las distintas especies y de la mezcla

	Achicoria	Trébol Rojo	Raigrás	Mezcla
Ofrecido (kg MS)	681,4	1988,3	2242,3	4912,0
Rechazo (kg MS)	24,9	702,2	2146,6	2873,8
Consumo (kg MS)	656,4	1286,1	95,7	2038,2
% Utilización	96,3	64,7	4,3	41,5

Fuente: (2005. Barlocco,N.; Battegazzone,G.; Primo,P.; Aguiar,T.)

Alta selectividad

Daño de pisoteo

Habito de hozar

Alteración de la
composición

Condiciona la
persistencia

DISMINUCIÓN DE EFECTOS NEGATIVOS



ADECUADAS PRACTICAS DE MANEJO

6. ALGUNAS PRACTICAS DE MANEJO DEL PASTOREO A CONSIDERAR

- ELECCIÓN DE ESPECIES A SEMBRAR
 - Reducir selectividad pero aportando muy buena calidad
- TIEMPO ENTRE PASTOREOS
 - Permitir la recuperación de la pastura
 - Dependiendo de la especie, clima, remanente
- TIEMPO DE PASTOREO
 - Cuando pastorean consumen rápidamente hasta la saciedad, luego cesa el consumo, dedicándose a recorrer, hozar y reposar
 - Podría limitarse el tiempo de pastoreo, así como la zona

■ PASTOREO EN FRANJAS

- De forma de reducir selectividad, aumento del % de utilización.
- Controlando el tamaño de franja con la carga y disponibilidad

■ CORTE DE LIMPIEZA

- Al finalizar el pastoreo, de forma de uniformizar la siguiente brotación

■ CARGA ANIMAL

- Esta definición debe contemplar la interacción entre utilización - consumo - valor nutritivo
- Considerando:
 - Elevada selección aun c/ alta presión de pastoreo
 - Rel. positiva entre % utilización y presión de pastoreo
 - Rel. inversa entre nutrientes obtenidos y presión de pastoreo
 - Para alcanzar tasas altas de crecimiento es necesario aceptar un nivel considerable de desperdicio de forraje

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Barlocco, N., 2005. Alimentación de cerdos en crecimiento y engorde en pastoreo permanente. IN: Jornada Taller: Utilización de pasturas en la alimentación de cerdos. 2 de diciembre de 2005, Fac. de Agronomía. Pag. 15 – 22
- Bauza, R., 2005. Utilización de pasturas en la alimentación de reproductores. IN: Jornada Taller: Utilización de pasturas en la alimentación de cerdos. 2 de diciembre de 2005, Fac. de Agronomía. Pag. 5 – 14
- Loza, C., 2005. Resúmenes de los trabajos sobre pasturas para cerdos publicados en Facultad de Agronomía. IN: Jornada Taller: Utilización de pasturas en la alimentación de cerdos. 2 de diciembre de 2005, Fac. de Agronomía. Pag. 47 - 71.
- Evaluación bioeconómica de sistemas de producción de cerdos. Serie FPTA-INIA n° 15, diciembre 2005.

Publicaciones de la pag. Web de la UPC

- Annon, A. 2003. La Producción de Cerdos en el Uruguay, Contribución a su conocimiento. MGAP - DIEA. Montevideo, Uruguay.
- Barlocco, N.; Battezzore, G.; Primo, P.; Aguiar, T., 2005. CONTRIBUCIÓN A LA DEFINICIÓN DE PROGRAMAS DE ALIMENTACION DE CERDAS GESTANTES EN CONDICIONES DE PASTOREO PERMANENTE Y RESTRICCIÓN DE CONCENTRADO. Comunicado técnico en producción porcina n° 3, Universidad de la Republica, Facultad de Agronomía - Centro Regional Sur.
- Barlocco, Nelson; Gómez, Ana J.; Vadell, Antonio; Franco, Jorge. 2008. CRECIMIENTO DE LECHONES EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN A CAMPO. Universidad de la Republica, Facultad de Agronomía - Centro Regional Sur.

Publicaciones de la pag. Web de la UPC

- Barlocco, N.; Gómez, A.; Vadell, A.; Franco, J.; Aguiar, T. 2003 EVALUACIÓN DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE CERDOS A CAMPO BASADOS EN LA UTILIZACIÓN DE PASTURAS. 1. Efecto sobre el comportamiento productivo. Fuente: III Encuentro Latinoamericano de Especialistas en Sistemas de Producción Porcina a Campo. Marcos Juárez. Argentina. 2003. Facultad de Agronomía, Unidad de Suinotecnia.
- Barlocco, N.; Gallietta, G.; Vadell, A.; Mondelli, M.; Ballesteros, F. 2003. EVALUACIÓN DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE CERDOS A CAMPO BASADOS EN LA UTILIZACIÓN DE PASTURAS. 2. Efecto sobre las canales. Fuente: III Encuentro Latinoamericano de Especialistas en Sistemas de Producción Porcina a Campo. Marcos Juárez. Argentina. 2003. Facultad de Agronomía, Unidad de Suinotecnia.
- Bategazzore, G. 2006. Tesis de grado: Efecto de dos sistemas de alimentación de cerdos en crecimiento - terminación en condiciones de producción a campo. Universidad de la República, Facultad de Agronomía.
- Vadell, A. 2004. PRODUCCION DE CERDOS A CAMPO EN UN SISTEMA DE MINIMOS COSTOS. Conferencia dictada en el V Encuentro de Nutricion y Produccion de Animales Monogastricos. Maracay. Venezuela. 1999. Facultad de Agronomía - Universidad de la República.
- EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS FORRAJERAS EN LA CRÍA Y ENGORDE DE CERDOS. Facultad de Agronomía, Universidad de Agronomía.

MUCHAS GRACIAS