



Instituto
Nacional de
Investigación
Agropecuaria

URUGUAY

JORNADA SOBRE PRESENTACION DE
RESULTADOS EXPERIMENTALES 1993
UNIDAD DE LECHERIA

INIA LA ESTANZUELA

AGOSTO 1993

ALTERNATIVAS DE UTILIZACION DE EFLUENTES

Ing. Agr. Alejandro La Manna
Programa Nacional de Bovinos de Leche
Unidad de Lechería, INIA La Estanzuela

La intensificación de la producción en los tambos ha llevado a una mayor carga animal por unidad de superficie, aumentando así la cantidad de animales y por ende aumentando el volumen de alimento ofrecido con el consecuente incremento de los volúmenes de estiércol, desperdicios y rechazo de silo. Esto ha creado inconvenientes con los residuos orgánicos en lo que concierne a manejo y deterioro del medio ambiente.

En la Unidad de Lechería del INIA La Estanzuela se han encarado trabajos concernientes a ir tratando de disminuir los problemas que ocasionan todos estos residuos y tratar de usar en forma planificada a estos dentro de un esquema de producción.

Dentro de esta línea se ha trabajado en brindar al productor y técnico, alternativas de manejo del estiércol.

La hipótesis que se ha venido trabajando es la de viabilizar en áreas pequeñas, un esquema de rotación intensivo de maíz-trigo con la aplicación de residuos orgánicos y riego para estabilizar una producción importante de materia seca. Está demostrado que una agricultura tan intensiva reduce la materia orgánica del suelo y lo degrada. Si bien la materia orgánica del suelo es una fracción pequeña, tiene una gran importancia en mantener la estructura del suelo reduciendo el riesgo de erosión. Si esta pequeña área que se quiere potenciar tiene un bajo riesgo de erosión, y se concentran todos los residuos orgánicos que se producen en los tambos (con el aporte de materia orgánica que estos hacen) ¿es sustentable en el largo plazo mantener un esquema tan intensivo de producción de materia seca?

Con este fin se han llevado a cabo una serie de experimentos para estudiar si es sostenible esta rotación y que posibles limitantes se pueden encontrar. También hay previstos incorporar otras rotaciones y combinaciones de laboreos (como sería cero laboreo) en futuros experimentos.

En otro orden se ha empezado a estudiar la posibilidad de reutilizar los efluentes del tambo para la alimentación de rumiantes. En un año con un otoño llovedor como este, se ha complicado el poder ensilar los maíces en tiempo y forma. Esto ha resultado en tener que ensilar materiales más secos y a veces a tener que utilizar agua para poder hacer una mejor pisada cuando se está haciendo el silo. Si en vez de utilizar agua se usara parte de los efluentes para agregar la humedad deseada para ese pisado, ¿con que tipo de material nos encontraríamos? Para ello este año se ha llevado un ensayo exploratorio con el Ing. Agr. Daniel Cozzolino (Laboratorio de Nutrición INIA La Estanzuela) a nivel de microsilo para estudiar la influencia en las características nutricionales en un silo de maíz pasado con el agregado de diferentes cantidades de efluente de pozo de decantación. Sin embargo una serie de interrogantes aún quedan por seguir investigando, como sino habrá problema sanitarios y si los animales lo rechazarían o no. O si hay ventajas de algunos sistemas de efluentes que dan un producto final sin olor desagradable, lo cuál puede ser muy importante al momento del consumo. A pesar de todas estas interrogantes hemos creído importante presentar los resultados obtenidos en los microsilos, sin que esto signifique que esta sea una alternativa que se recomiende.

Por último dentro de esta línea de investigación que es el uso de estiércol y riego en sistemas intensivos de producción de leche; se han encarado el estudio de las diferentes alternativas que se le presentan al productor para almacenar el estiércol y que ventajas y desventajas tiene cada sistema. Esto ha sido encarado en un Boletín de Divulgación del INIA, y se está trabajando para poder seguir aportando otras soluciones que se adapten a cada circunstancia.