



COMEDEROS DE AUTO-ALIMENTACIÓN PARA OVINOS



Juntos,
por un desarrollo
con todos
y para todos



Comederos de auto-alimentación para ovinos



Proyecto: Utilización del sistema de auto-alimentación como estrategia nutricional en momentos clave de los sistemas de producción ovina familiar en el basalto

EQUIPO DE TRABAJO

*Gremiales y productores participantes

- Sociedad Rural de Guaviyú de Arapey (Salto)
 - Olimar Arrieta González
- Sociedad Fomento Rural de Colonia Lavalleja (Salto)
 - Luis Alberto Ferreira
- Sociedad Fomento Rural de Masoller (Salto)
 - Mauro Riani Alves
- Sociedad Fomento Rural de Cabellos (Artigas)
 - Rafael Rodríguez
- Sociedad Fomento Rural Colonia Juan Gutiérrez (Paysandú)
 - José E. Ramos Pintos

*Instituciones privadas

- Secretariado Uruguayo de la Lana (SUL)
 - Ing. Agr. PhD. Lucía Piaggio
 - Ing. Agr. Marcelo Grattarola
 - Ing. Agr. Jorge Aguerre
 - Ing. Agr. Ruben Argelaguet
 - Dr. MSc. Sergio Fierro

*Instituciones públicas

- Facultad de Agronomía, Universidad de la República
 - Ing. Agr. MSc. María Helena Guerra

AGRADECIMIENTOS

A nuestra compañera y asesora institucional en nutrición animal Ing. Agr. (PhD.) Lucía Piaggio, al equipo técnico y funcionarios de SUL por los aportes a la publicación, al equipo coordinador de Mas Tecnologías (MGAP - INIA), a los equipos territoriales de DGDR (MGAP) y a la Ing. Agr. Laura Allende (DGDR - MGAP).

INTRODUCCIÓN

La suplementación de ovinos en pastoreo en momentos fisiológicos claves como el flushing pre-servicio, el peri-parto de ovejas prolíficas, recría estival e invernal y engorde de corderos, ha demostrado ser una buena estrategia nutricional para mejorar el desempeño productivo y reproductivo, optimizando el beneficio económico de los sistemas de producción ovina. A pesar de los esfuerzos realizados en transferencia y difusión, esta tecnología no ha sido adoptada en forma satisfactoria por los productores. Esto ha sido determinado principalmente por la dificultad operativa de implementar la suplementación diaria de alimentos, debido a la diversidad de tareas a realizar en los predios familiares, que dificultan la adopción de una actividad extra. La modalidad de libre acceso al alimento concentrado (auto-alimentación), apunta a superar esta limitante operativa y lograr mayor adopción de esta tecnología.

Como forma de dar continuidad a la línea que el SUL ha iniciado en esta temática, entre los años 2015 y 2017 la institución emprendió junto a otras instituciones una investigación participativa en el marco del Programa Más Tecnologías para la Producción Familiar. Este instrumento, impulsado por la Dirección de Desarrollo Rural del MGAP (PDPR Ptmo. BID 2595 / OC-UR) con el apoyo del Programa de Producción Familiar de INIA, se basa en la promoción y el desarrollo de tecnologías apropiadas para la producción familiar, a partir de proyectos de organizaciones de productores familiares que trabajan asociados a entidades de investigación públicas y/o privadas.



Grupo de productores acompañando utilización de comedero en proceso participativo

El SUL y la Sociedad Rural de Guaviyú de Arapey (Salto) presentaron a esta convocatoria el proyecto cuyo objetivo fue poner a disposición medidas de manejo de comederos para auto-alimentación, como modalidad de suplementación, apropiada para procesos productivos claves de la producción ovina familiar, desarrolladas a través de investigación participativa. Para ello trabajaron asociados a la Sociedad de Fomento Rural de Colonia Lavalleja (Salto), la Sociedad de Fomento Rural de Masoller (Salto – Rivera), la Sociedad de Fomento Rural de Cabellos (Artigas), la SFR Colonia Juan Gutiérrez (Paysandú) y la Facultad de Agronomía de la UdelaR (Estación Experimental de Salto).

Entre los aspectos destacados de este proyecto se encuentra la buena valoración que hacen los productores familiares de esta tecnología, habiendo participado de las mediciones y ajustes de la misma en sus propios sistemas de producción. Otro aspecto resaltable es el amplio diálogo y colaboración entre diversas instituciones públicas y privadas para la mejora de la producción ovina familiar en la región.



JUSTIFICACIÓN

- La dificultad operativa de implementar la suplementación diaria de alimentos, ha limitado la adopción de esta tecnología. Asimismo, la limitación del consumo mediante inclusión de cloruro de sodio o el agregado de fibra efectiva al concentrado, no han logrado limitar el consumo en ovinos.

- En este escenario SUL ha iniciado una línea de investigación innovadora respecto al desarrollo de alternativas de auto-alimentación en ovinos. Esta tecnología es considerada una alternativa:
 - Que reduce las horas de trabajo a nivel familiar, permite un manejo menos estresante y disminuye el esfuerzo físico de la persona responsable, debido a que el comedero admite la recarga semanal.
 - Que incrementa la productividad de los animales al favorecer crías más eficientes y el ingreso más rápido a la etapa reproductiva o de faena.
 - Sostenible, respetando el bienestar animal ya que mejora el estado nutricional de los animales en momentos claves.
 - Ambientalmente amigable debido a que permite que el sistema de administración de alimento sea más eficiente y se reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero.

- Para incrementar la adopción de la tecnología de auto-alimentación, es necesario continuar generando información objetiva y experiencia de campo respecto a la regulación del comedero y así lograr que los ovinos consuman la cantidad necesaria estimada según el objetivo de producción.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Se realizaron experiencias de suplementación grupal de ovinos en pastoreo, utilizando la modalidad de auto-alimentación en tres diferentes etapas:
 - 1) tercio final de gestación e inicio de lactancia
 - 2) recría estival de corderos/as destetados
 - 3) engorde de corderos para cordero pesado.

- Se estudió el manejo de la restricción mecánica ajustando la apertura de las bocas de acceso al alimento del comedero, para permitir que los animales tengan acceso a las cantidades de concentrado calculadas como necesarias.

- Cada productor utilizó un comedero de metal CMT® con capacidad de 700 - 800 kg de suplemento, fácilmente transportable, y que dispone de regulación mecánica para limitar el consumo. Este procedimiento posibilitó la suplementación de 100 - 120 ovinos.



Animales distribuidos en el comedero



Diseño interno del comedero

RECOMENDACIONES PARA EL USO DE LOS COMEDEROS DE AUTO-ALIMENTACIÓN

Respecto al comportamiento animal

- Es necesario realizar un acostumbramiento previo de los animales, para asegurar que todos sepan consumir alimento concentrado. De esta manera, el consumo será más homogéneo determinando ganancias diarias similares en el total de animales.
- El acostumbramiento al consumo del suplemento debe ser realizado en comederos convencionales con suplementos palatables, como por ejemplo harina de soja, para luego pasar al comedero de auto-alimentación, verificando que los ovinos se acerquen y lo acepten.
- El cambio del suplemento de acostumbramiento al definitivo debe ser realizado gradualmente.
- Los animales que conocen los suplementos previamente pueden llegar a consumir cantidades excesivas, que determinen cuadros de indigestiones (acidosis).
- Pueden ocurrir variaciones en el consumo debido a cambios importantes de la temperatura ambiental.



Enseñando a comer

Manejo general del comedero

- Debe ser ubicado en un lugar firme, escurrido, distante del agua y de la sombra.
- La orientación del comedero debe ser norte - sur y se sugiere sujetarlo a un punto fijo para evitar roturas por vientos.
- El sistema de puerta corrediza para la carga de suplementos es efectiva en evitar la entrada de agua de lluvia, aún en casos de una alta incidencia de viento.
- El uso de un techo portátil (por ejemplo malla de sombra) minimiza la posibilidad que el suplemento se moje en la bandeja.
- En pastoreo mixto de ovinos con vacunos o equinos, el comedero debe estar en un área de exclusión (alambrado eléctrico, cerca de madera), a la cual solamente ingresarán los ovinos.



Área de exclusión con alambrado eléctrico

Regulación del comedero

- Es fundamental la vigilancia diaria del funcionamiento del comedero, la cual formará parte de las recorridas de las majadas, sin demandar tiempo extra.
- En los primeros días de instalación y en cada recarga del comedero, se sugiere controlar los niveles de consumo hasta lograr la cantidad de suplementación deseada, de manera de diagnosticar posibles cambios en los niveles de ingesta.
(**consumo diario por animal** = cantidad de kg de suplemento cargado al comedero / días de consumo / animales suplementados).



Recarga del comedero, registro y medición del consumo

- El grado de apertura de la guillotina dependerá del tipo de alimento, de la categoría ovina y del conocimiento previo del suplemento por parte del animal.
- La regulación de la apertura del comedero debe realizarse de menor a mayor, incrementándola paulatinamente de forma de evitar alteraciones digestivas. Se sugiere iniciar con 2 cm en la guillotina vertical y 1 cm en la horizontal.

Regulación de la guillotina vertical



Regulación de la guillotina horizontal

- El suplemento a utilizar debería ser preferentemente tipo grano (maíz, sorgo, cebada, avena) o ración peleteada.
- En el caso de uso de suplementos molidos, cuando se producen precipitaciones o días de humedad ambiente alta, el alimento absorbe agua y se genera una capa espesa en la salida de la bandeja que los animales rechazan, la cual debe ser removida para que se produzca la descarga del suplemento.
- Evitar el uso de suplementos de baja calidad en cuanto al procesado (presencias de marlos, barridos) ya que dificultan el buen funcionamiento del comedero.



Limpieza de la salida del comedero



CUADRO DE ALIMENTOS Y CANTIDADES A UTILIZAR EN DIFERENTES PROCESOS PRODUCTIVOS

Proceso productivo	Tipo de alimento	Cantidad de alimento (g/día/animal)	Días de suplementación*
Recría de corderos	Harina de soja (pellet)	100	60 - 90
Pre-parto (mellicera)	Maíz	400	45 - 60
Pre-parto (mellicera)	Sorgo	500	45 - 60
Pre-parto (preñez única)	Maíz	250	30 - 45
Pre-parto (preñez única)	Sorgo	300	30 - 45
Engorde de corderos	Ración (pellet)	500	90 - 120
Flushing pre-servicio	Harina de soja (pellet)	400	20 - 30

*Los días de suplementación no incluyen el período de acostumbramiento (10 a 15 días) y están estimados para majadas servidas a celo natural (sin sincronización de celos).



SOCIEDAD FOMENTO RURAL
COLONIA LAVALLEJA

