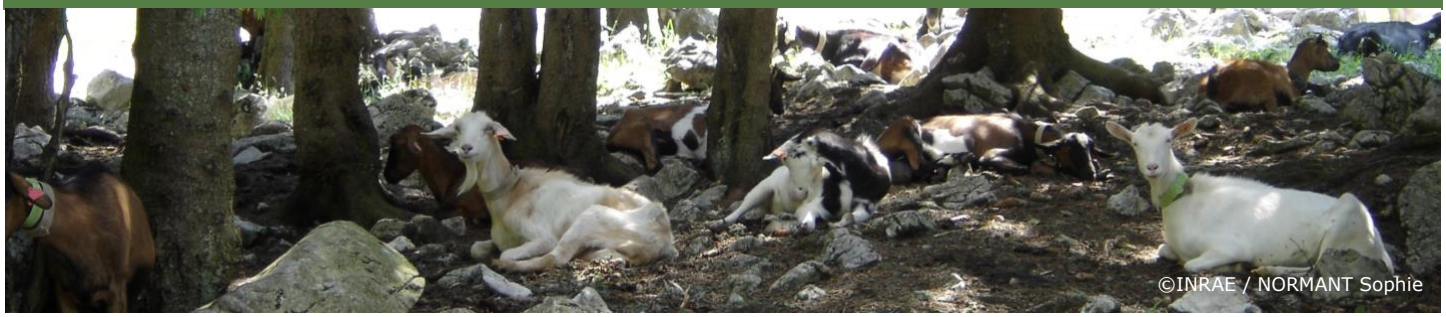
TFS-Ruminants-Equines-2023-07-ES
Versión 1 - Octubre de 2023
https://doi.org/10.5281/zenodo.7785995

Enriquecimiento ambiental para ganado caprino



¿Qué es el enriquecimiento?

En los hábitats naturales, los animales reciben muchos estímulos que varían en el tiempo y el espacio. En esos hábitats, pueden expresar una amplia gama de comportamientos que definen el repertorio conductual de la especie. Los entornos de producción o cautividad están diseñados para satisfacer las necesidades biológicas básicas (por ejemplo, descanso o alimentación), pero son mucho menos complejos que los hábitats "naturales". Cuando se llevan a cabo, algunos comportamientos pueden generar emociones positivas (por ejemplo, el juego en las crías o el control del entorno). En ambientes pobres, los animales no pueden expresar ciertos comportamientos y recibir suficiente estimulación. Como consecuencia, pueden sentirse frustrados, carecer de emociones positivas o experimentar aburrimiento.

Enriquecer el entorno requiere comprender las necesidades y preferencias de los animales, que dependen del individuo y de sus distintas características (por ejemplo, especie o raza, experiencia, fase de desarrollo). Como punto de partida, es fundamental tener un buen conocimiento de la especie, su comportamiento y biología para investigar e implementar los enriquecimientos pertinentes.

El concepto de enriquecimiento ambiental se refiere a una amplia gama de modificaciones del entorno de los animales en cautividad o de producción que ofrecen una estimulación adecuada y facilitan la expresión de comportamientos altamente motivados, promoviendo así emociones positivas y mejorando el bienestar animal. El enriquecimiento ambiental puede clasificarse en cinco categorías (no excluyentes):

- **Enriquecimientos físicos** que incluyen la complejidad del entorno del animal y la provisión de elementos adicionales (p.ej. lugares para esconderse);
- **Enriquecimientos ocupacionales** que promueven actividades físicas y/o psicológicas proporcionando oportunidades para hacer ejercicio o para participar en tareas cognitivas;
- **Enriquecimientos sensoriales**, diseñados para estimular uno o varios sentidos del animal, e incluyen estímulos visuales, auditivos, olfativos, táctiles y gustativos;
- **Enriquecimiento alimentario** que fomenta el forrajeo mediante la provisión de alimentos nuevos o variados, o mediante métodos y herramientas diferentes para su suministro;
- **Enriquecimientos relacionales** que abarcan los contactos sociales, el desarrollo de la sensación de seguridad, la facilitación o aprendizaje social en diversas situaciones y los vínculos específicos con congéneres o individuos de distintas especies (incluidos los humanos).

Requisitos legales

La normativa de la UE para proteger a los rumiantes y équidos de granja no menciona el enriquecimiento. No obstante, la Directiva 98/58/CE del Consejo relativa a la protección de los animales de granja menciona las necesidades etológicas (de comportamiento).

La Directiva 2010/63/UE del Consejo relativa a la protección de los animales utilizados para fines científicos menciona el enriquecimiento, en referencia a la expresión del comportamiento y la reducción del estrés.

No se hace referencia a la provisión de enriquecimientos específicos para el ganado caprino.

Consideraciones adicionales

El enriquecimiento sólo se considera como tal si es percibido como enriquecedor por el propio animal, es decir, si le brinda oportunidades para satisfacer sus necesidades de comportamiento, experimentar emociones positivas y alcanzar un buen bienestar. Los complementos en el alojamiento (es decir, la adición de algunos elementos a entornos subóptimos) que reducen el déficit de bienestar a corto plazo pero no son suficientes para promover un bienestar óptimo no se consideran enriquecimientos.

El ganado caprino y sus sistemas de producción

Para las recomendaciones en la inspección, véase la ***Ficha técnica del indicador "Enriquecimiento ambiental para rumiantes y équidos".***

Comportamiento y capacidades sensoriales del ganado caprino

- Las cabras tienen una visión dicromática (distinguen el amarillo/verde del azul/morado) y una buena capacidad para ver con poca luz. Pueden oír sonidos en un rango de 78 Hz a 37 kHz. Además, tienen un olfato muy desarrollado, una buena percepción del gusto y son sensibles a la estimulación táctil.
- Las cabras son animales muy sociales que viven en grupos de tamaño pequeño o moderado, según la raza. La separación de los congéneres les genera estrés.
- En los pastos y durante el día, las cabras pasan alrededor del 70% de su tiempo comiendo o rumiando, el 20% descansando, el 5% caminando y el otro 5% se dedican a otros comportamientos como la exploración, la escalada, las interacciones sociales, beber o acicalarse. Las cabras estabuladas de forma permanente en interiores pueden expresar frustración debido al bajo nivel de actividad necesario para el forrajeo, escalar o la búsqueda de otros recursos.
- Al ganado caprino prefiere consumir una dieta variada a lo largo del día.

Riqueza del entorno caprino en los principales sistemas de producción Europeos

- El sector caprino se caracteriza por una marcada heterogeneidad de sistemas de producción, con predominio de la ganadería extensiva y semi extensiva en algunos países de la UE, mientras que en otros se practica la ganadería intensiva.
- En los sistemas extensivos, los animales se mantienen casi de forma permanente al aire libre en pastos y generalmente se benefician de refugios naturales.
- En la ganadería semi extensiva, los animales se alojan en interiores durante el invierno y están en el exterior durante el resto del año.
- En los sistemas semi intensivos, los animales se alojan en interiores, pero tienen acceso a áreas de ejercicio o pastos durante el día por algunos meses.
- En los sistemas de producción intensiva, los animales se mantienen en interiores, sin acceso o con un acceso muy limitado a una área de ejercicio exterior.
- La diversidad de la alimentación puede variar según el sistema de producción, desde dietas muy monótonas (raciones totalmente mezcladas o pastos fertilizados poco diversos para animales lecheros, dietas con alto contenido en concentrados y algo de paja o heno para los cabritos) hasta pastizales muy diversificados que incluyen arbustos y árboles.

Ejemplos de enriquecimiento e impacto en el bienestar

Leyenda: ↗ = Aumenta, ↘ = Disminuye, ⚠ = Punto de atención

Enriquecimiento físico y ocupacional

Enriquecimiento	Efectos positivos sobre el bienestar
Acceso a los pastos	↗ exploración (forrajeo, caminar libremente) ↘ comportamientos agresivos, cojeras, trastornos podales ⚠ alimentación/agua/refugio/vigilancia insuficientes, gestión del parasitismo, riesgos digestivos, accesos inadecuados
Acceso a una zona de ejercicio	↗caminar, explorar
Bosques, arbustos, setos	↗habilidades cognitivas, comportamiento de ramoneo
Refugios (naturales o artificiales)	↗protección contra las condiciones climáticas adversas ↘ estrés térmico
Subdivisión de los corrales	↗lugares para esconderse, separación de otros individuos, zonas de alimentación designadas para reducir la competencia ↘Estrés social, comportamiento agresivo
Lugares elevados	↗trepar, descansar, comportamientos afiliativos ↘ comportamientos agresivos ⚠ riesgo de lesiones
Provisión de objetos para cabritos	↗comportamientos de exploración, manipulación, locomoción y juego ↘ succión no nutritiva ⚠habituación a objetos (es necesario cambiarlos regularmente), riesgo de lesiones.
Desafíos cognitivos (p.ej., trabajar para obtener el alimento)	↗oportunidades de aprendizaje ↘ aburrimiento ⚠frustración si no hay adaptación (p.ej., si la tarea presenta un nivel de dificultad excesivo)

Enriquecimiento sensorial

Enriquecimiento	Efectos positivos sobre el bienestar
Cepillos, árboles e interacción táctil positiva con humanos	↗Acicalamiento de las regiones de difícil acceso, emociones positivas ↘ comportamientos agresivos y estereotipias
Tono de voz humano calmado y positivo[1]	↗estado emocional positivo ↘ reacciones de miedo hacia las personas

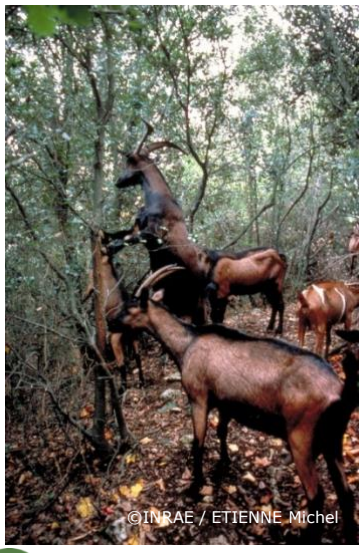
[1] *demostrado científicamente para el ganado vacuno, pero no para el caprino.*

Ejemplos de enriquecimiento e impacto en el bienestar

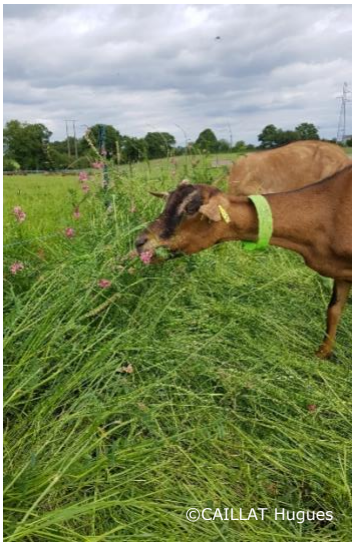
Leyenda: ↗= Aumenta, ↘ = Disminuye, ⚠ = Punto de atención

Enriquecimiento alimentario

Enriquecimiento	Efectos positivos sobre el bienestar
Diversidad y variedad en la alimentación	↗ingestión, estimulación sensorial, oportunidad de seleccionar el alimento adecuado en caso de trastornos de salud ↘ estrés
Mayor frecuencia de suministro de alimento	↗ actividad alimentaria, acceso equitativo al alimento para individuos subordinados
Comedero elevado	↗ingestión, comportamiento de ramoneo, actividad locomotora (bipedismo) ⚠competencia por el acceso al alimento


©INRAE / ETIENNE Michel

©INRAE / MAITRE Christophe


©CAILLAT Hugues

Enriquecimiento relacional

Enriquecimiento	Efectos positivos sobre el bienestar
Alojamiento en grupo con congéneres familiares (adultos y cabritos) Cabritos criados con la madre	↗conductas sociales afiliativas, aprendizaje social, crecimiento, juego ↘ estrés y miedo ⚠espacio social suficiente para mantener la estabilidad del grupo y evitar comportamientos agonísticos; atención a los posibles efectos negativos sobre la salud del cabrito si no se gestiona bien el estado de salud de las cabras.
Contactos regulares, predecibles y positivos con humanos (ej., hablarles, alimentarlos, acariciarlos).	↗relación positiva, acercamiento a los humanos ↘ rechazo o huida ante la presencia humana, estrés durante la manipulación ⚠los humanos deben tener en cuenta la variabilidad individual (la personalidad del animal) al establecer el contacto

Complejidad e intervención

Dar acceso a una variedad de enriquecimientos en el mismo lugar y a lo largo del tiempo (es decir, aumentar la complejidad del ambiente y exponer a los animales a entornos cambiantes), evitando la sobreestimulación, y permitir que se comporten como agentes activos en su entorno (que puedan elegir entre los elementos de enriquecimiento y tener control sobre las situaciones) suele ser muy valorado por los animales.

Requisitos legales

Los requisitos enumerados se han extraído de la legislación de la UE en la fecha de publicación del presente documento. La legislación nacional puede ser más estricta.

Directiva 98/58/CE del Consejo, de 20 de julio de 1998, relativa a la protección de los animales en las explotaciones ganaderas

'(...)
[Los principios de la Directiva] incluyen la provisión de estabulación, comida, agua y cuidados adecuados a las necesidades fisiológicas y etológicas de los animales, de acuerdo con la experiencia adquirida y los conocimientos científicos; (...)".
(Recital)

'(...)
Cuando los animales se encuentren atados, encadenados o retenidos continua o regularmente, se les proporcionará un espacio adecuado a sus necesidades fisiológicas y etológicas, de conformidad con la experiencia adquirida y con los conocimientos científicos".
(Anexo, párrafo 7.)

Los animales guardados en edificios no se mantendrán en oscuridad permanente ni estarán expuestos sin una interrupción adecuada a la luz artificial. En caso de que la luz natural de que se disponga resulte insuficiente para satisfacer las necesidades fisiológicas y etológicas de los animales, deberá facilitarse iluminación artificial adecuada.
(Anexo, párrafo 11.)

Directiva 2010/63/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de septiembre de 2010, relativa a la protección de los animales utilizados para fines científicos

'(...)
(b) Enriquecimiento ambiental
Todos los animales deben disponer de un espacio de la complejidad suficiente para permitirles expresar una amplia gama de comportamientos normales. Deben contar con cierto grado de control y de elección respecto a su entorno para reducir los comportamientos inducidos por el estrés. Los establecimientos deben contar con técnicas de enriquecimiento adecuadas que amplíen la gama de actividades al alcance del animal y desarrollen su capacidad de adaptación, como el ejercicio físico, la búsqueda de comida y las actividades de manipulación y exploración en función de la especie. El enriquecimiento ambiental del recinto de animales debe adaptarse a las necesidades individuales y a las propias de la especie. Las estrategias de enriquecimiento de los establecimientos deben revisarse y actualizarse con regularidad. (...)'
(Anexo III, Sección A, Apartado 3.3)

Referencias

Botreau, R., Lesimple, C., Brunet, V., & Veissier, I. (2023). Revisión - Enriquecimiento ambiental en rumiantes y equinos: Introduction. EURCAW Ruminants & Equines. https://doi.org/10.5281/zenodo.7685132

Botreau, R., Brunet, V., & Lesimple, C. (2023). Revisión - Enriquecimiento físico y ocupacional en rumiantes y équidos. EURCAW Ruminants & Equines. https://doi.org/10.5281/zenodo.7687759

Brunet, V., Botreau, R., Veissier, I. (2023). Thematic factsheet - Environmental enrichment for ruminants and equines: the basics. EURCAW *Rumiantes y équidos.* https://doi.org/10.5281/zenodo.7760722

Ginane, C., & Rørvang, M.V. (2023). Revisión - Enriquecimiento sensorial y alimentario en rumiantes y equinos. EURCAW Ruminants & Equines. https://doi.org/10.5281/zenodo.7687769

de Oliveira, D., & Boivin, X. (2023). Revisión - Enriquecimiento relacional en rumiantes y equinos. EURCAW Rumiantes y Equinos. Manuscrito en preparación.