

Bienestar animal mediante la crianza colectiva de becerros Holstein destinados para la engorda

Ayala-Rodríguez, Julio Miguel¹; Ortega-Cerrilla, María Esther¹; Gamboa-Ramírez, César¹

¹ Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo Programa de Ganadería. Carretera México-Texcoco km 36.5, Montecillo, Texcoco, Estado de México, México. C.P. 56264.

* Autor de correspondencia: jmar@colpos.mx

Problema

La crianza colectiva resulta un concepto innovador que trasciende las fronteras de la crianza bovina convencional, enfocándose en la creación de un ambiente en grupo que busca optimizar el crecimiento y bienestar de los becerros. A diferencia de los métodos tradicionales, la crianza colectiva en el ganado bovino reconoce la importancia del aprendizaje de habilidades e interacción social desde las etapas tempranas.

Entre las características fundamentales de la crianza colectiva, destaca la formación de lotes donde los becerros pueden compartir el acto de mamar, fortaleciendo así las habilidades sociales y minimizando el estrés asociado con la separación de las madres. Este enfoque no solo busca mejorar la eficiencia de la producción ganadera, sino que también reconoce la importancia del bienestar emocional y físico de los animales. La lactancia colectiva de becerros desafía las prácticas convencionales, sugiriendo que la colectividad puede desempeñar un papel crucial en el desarrollo saludable de los animales. Este paradigma, en su esencia, representa un cambio hacia una visión más holística y comunitaria de la crianza en el ámbito ganadero.

Solución planteada

Manejo de la crianza colectiva

El éxito de la crianza de becerros se debe al oportuno secado de la vaca realizado 60 días antes del parto (Figura 1A), con esta práctica se asegura la calidad del calostro. Al na-

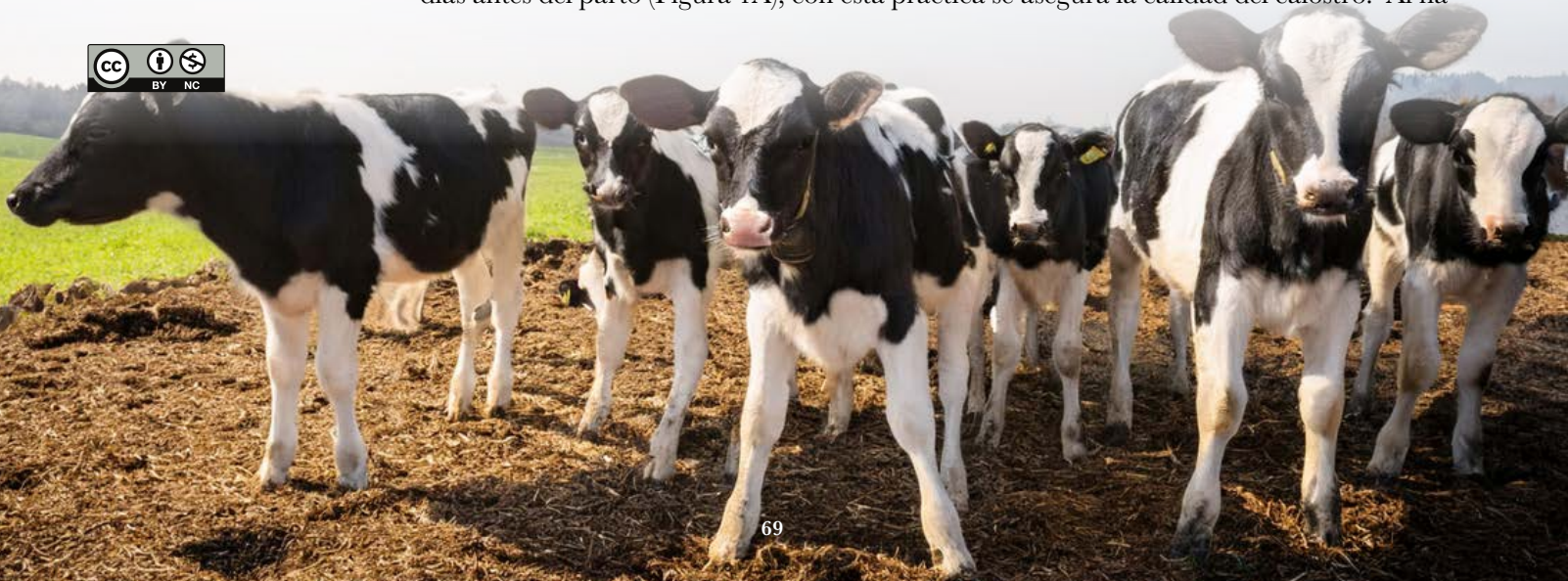
Cómo citar: Ayala-Rodríguez, J. M., Ortega-Cerrilla, M. E., & Gamboa-Ramírez, C. (2024). Bienestar animal mediante la crianza colectiva de becerros Holstein destinados para la engorda. *Agro-Divulgación*, 4(6). <https://doi.org/10.54767/ad.v4i6.399>

Editores académicos: Dra. Ma. de Lourdes C. Arévalo Galarza y Dr. Jorge Cadena Iñiguez.

Publicado en línea: Octubre 2024.

Agro-Divulgación, 4(6). Suplemento. 2024. pp: 69-76.

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International



cer el becerro es importante realizar la correcta desinfección del ombligo, preferentemente con yodo o azul de metileno introduciendo un poco, para realizar la desinfección (Figura 1B). Posteriormente se suministra el calostro al becerro antes de las primeras 12 horas de vida para la absorción de inmunoglobulinas; considerando 4 litros dividido en dos tomas durante tres días (Figura 1C).

Alimentación; dieta líquida

Leche o Sustituto de Leche: Durante los primeros 60 días de vida, los becerros deben recibir 4 litros leche entera o un sustituto de leche, este debe ser suministrado a 38 °C dividido en dos tomas por la mañana y tarde. En la crianza colectiva, es posible que necesites utilizar biberones o dispositivos de alimentación para asegurar que cada becerro reciba la cantidad adecuada (Figura 2).

Transición a una alimentación sólida

A los ocho días de nacido, se debe suministrar un concentrado iniciador con el 20% de proteína cruda, al mismo tiempo se puede incluir forraje de calidad, heno de avena o alfalfa que satisfagan sus necesidades nutricionales (Figura 3).

Acceso del agua

Bebederos Amplios: Utilizar bebederos amplios y de fácil acceso para permitir que varios becerros puedan beber simultáneamente. Ubicación Estratégica: Colocar los



Figura 1. Manejo de la crianza colectiva, A) secado de la vaca; B) desinfección del ombligo, C) suministro de calostro.



Figura 2. Alimentación a base de leche a los becerros y Alimentador nodriza múltiple.



Figura 3. Transición a una alimentación sólida, A) heno de alfalfa; B) heno de avena; C) alimento iniciador.

bebederos en lugares estratégicos para evitar congestiones y facilitar el acceso a todos los becerros. Agua Limpia y Fresca: Asegurar que el agua esté siempre disponible además de limpia y fresca. Limpiar y desinfectar los bebederos regularmente para prevenir la contaminación (Figura 4).

Bienestar animal en la crianza

Manejo del Estrés

El manejo de los factores que conllevan al estrés, en una crianza colectiva en becerros es determinante para garantizar su bienestar y un desarrollo saludable; algunos factores que contribuyen a esto son los siguientes:

Instalaciones

Espacio Suficiente: Proporcionar suficiente espacio en el área de crianza para evitar la competencia excesiva entre los becerros, proporcionando áreas secas para el descanso (Figura 5).

Es de suma importancia asegurar que los becerros consuman su ración diaria de leche/sustituto para ello se recomienda tener un corral de espera para ir soltando los becerros que se van a alimentar con biberones, con este manejo evita que algunos becerros dominantes excluyan a otros.



Figura 4. Bebedero de acero inoxidable.



Figura 5. Corral de crianza colectiva.

Horarios de Alimentación Consistentes: Establece horarios de alimentación consistentes para reducir la ansiedad. Los becerros se sienten más seguros cuando saben cuándo y de qué manera se les alimentará (Figura 6).

Manejo Social

Desarrollo de conductas naturales

Grupos Compatibles: Agrupar becerros de edad y tamaño homogéneos para reducir peleas y agresiones (Figura 7).

Observación Regular: Supervisar el comportamiento social de los becerros para detectar signos de estrés o problemas de dominancia.

Programa Sanitario

Implementa un programa de manejo de la salud con la orientación de un veterinario. Las enfermedades pueden aumentar el estrés, se debe asegurar tener a los becerros saludables.

Manejo sanitario:

1. Aplicación de 10 ml de Toltrazuril vía oral a la llegada al corral colectivo.



Figura 6. A) Becerros alimentándose de forraje; B) Becerros alimentándose de iniciador.



Figura 7. Grupo de becerros homogéneos.

2. Aplicación de 2 ml de vitamina ADE. Vía intramuscular
3. Aplicación de 5 ml de Hierro con cianocobalamina (Vit. B12) vía intramuscular BOVILIS® NASALGEN 3-PMH
4. Vacuna viva virus Rinotraqueitis Infecciosa Bovina, virus Parainfluenza Bovino 3, virus Sincicial Respiratorio Bovino, Mannheimia haemolytica y Pasteurella multocida.
5. Polvo liofilizado para suspensión 2 ml vía intranasal en la segunda semana de vida.
6. Aplicación de 10 ml Denkavit fosforo + B12 vía intramuscular en la segunda semana de vida.

Enriquecimiento Ambiental

Elementos de Juego: Proporciona elementos de juego como, cepillos rotativos, bloques de sal, para que los becerros tengan actividades que les ayuden a liberar el estrés (Figura 8).

Manejo de la Temperatura: Se debe asegurar que la temperatura en las instalaciones sea la adecuada para los becerros, evitando exposiciones prolongadas a climas extremos.

Sostenibilidad ambiental

La relación entre la crianza colectiva de becerros y la sostenibilidad ambiental se establece a través de diversas interacciones ya que los becerros son muy sensibles a las condi-



Figura 8. Uso de cepillo rotativo mini MSB como elemento de juego.

ciones ambientales y estos permanecen resguardados en instalaciones que limita el deterioro del suelo y ambiente por ende sus desechos son utilizados para las tierras de cultivo.

Conservación de recursos hídricos

Una gestión sostenible de la lactancia en grupo puede contribuir a la conservación de recursos hídricos (Figura 9). Bajo este sistema el gasto de agua se reduce ya que no se requiere lavar las instalaciones constantemente y la recolección del agua de lluvia de las techumbres de la instalación contribuyen a la utilización de recurso para este sistema de producción.

Sistemas Agroecológicos

La integración de la crianza colectiva dentro de sistemas agroecológicos representa un enfoque sostenible y respetuoso con el medio ambiente. La utilización de estiércol y desechos orgánicos como parte del sistema mejora la fertilidad y uso de suelos, y contribuye a la sostenibilidad del entorno. Es importante adoptar un enfoque integral en la crianza colectiva, que abarque el bienestar animal, que contribuya a la reutilización en prácticas agrícolas para la producción de forrajes llevando así eficiente gestión de recursos.

Estrategias y prácticas recomendadas para mejorar el bienestar animal en este contexto

1. Proporcionar capacitación regular al personal encargado del cuidado de los becerros y asegurar que comprendan y sigan las mejores prácticas para el bienestar animal.
2. Proporcionar juguetes o estructuras que fomenten el comportamiento natural de los becerros.
3. Adaptar las instalaciones para facilitar la observación y el acceso a los becerros, hay que asegurar que las áreas de descanso estén diseñadas para este propósito
4. Agrupar becerros de manera compatible en términos de edad y tamaño.
5. Implementar cambios en grupos de manera gradual para reducir el estrés social.
6. Favorecer el ejercicio físico proporcionando áreas de juego y actividad. Monitorear indicadores de salud, como el comportamiento y la interacción social.



Figura 9. Gestión sostenible, con sistema de captación de agua pluvial.

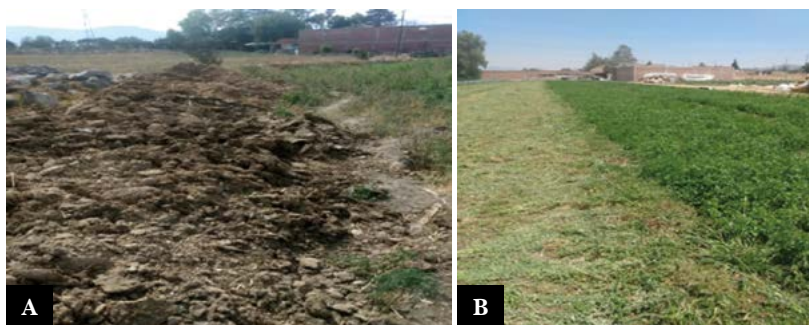


Figura 10. A) Estiércol disponible para uso; B) Cultivo y cosecha de alfalfa.

7. Crear grupos de entre 15 o 20 terneros de edad similar.
8. Asegurar el consumo individual de la cantidad adecuada para cada ternero.
9. Usar recipientes con divisiones para asegurar una correcta alimentación.
10. Enjuagar y desinfectar los biberones, tetinas o recipientes si se usan en diferentes lotes o grupos.
11. Asegurará los comederos necesarios para la alimentación sólida.
12. Ubicar los corrales en superficies no inundables y con desnivel para facilitar el escurrimiento de agua/orines.
13. La superficie estimada por ternero es de 1 m² por animal.
14. Procurar camas de descanso y recambio constante.
15. Procurar la ventilación.
16. Desinfección de los pisos con cal.

Desafíos y futuras decisiones

Desafíos:

- La lactancia en grupo implica lidiar con el comportamiento social de los becerros, y es crucial abordar los desafíos asociados con la jerarquía, la competencia y la territorialidad para garantizar un entorno armonioso y minimizar el estrés.
- Lograr una eficiencia alimentaria óptima en la lactancia en grupo requiere una planificación cuidadosa de la alimentación y una distribución equitativa de los recursos, lo que puede ser un desafío logístico y de gestión.
- La implementación de sistemas de lactancia colectiva puede implicar inversiones iniciales y cambios en la infraestructura, lo que puede plantear desafíos económicos para algunos productores.

Futuras Decisiones:

- Se necesita investigación continua en comportamiento animal para comprender mejor las dinámicas sociales en la lactancia en grupo y desarrollar estrategias que minimicen el estrés y maximicen el bienestar.
- La implementación de tecnologías innovadoras, como sistemas de monitoreo y alimentación automatizada, puede mejorar la gestión y la eficiencia de la lactancia en grupo.

- La mejora de la genética animal para adaptar las razas a las prácticas de lactancia en grupo puede resultar beneficioso, buscando características que favorezcan el comportamiento social y la adaptabilidad.

La crianza colectiva de becerros emerge como una práctica que, cuando se implementa de manera adecuada, puede ofrecer beneficios significativos en términos de eficiencia en bienestar animal, el uso de recursos y sostenibilidad ambiental. Al implementar la crianza colectiva facilita la lactancia más eficaz en el suministro de leche o sustituto a los becerros destinados para la engorda, esta estrategia contribuye a la optimización de la producción ganadera y a la reducción de impactos ambientales negativos. Sin embargo, los desafíos asociados, como la necesidad de un manejo cuidadoso y la garantía de prácticas higiénicas, deben ser abordados para maximizar los beneficios de la lactancia colectiva. Además, las futuras direcciones deberían centrarse en la investigación continua, la innovación tecnológica y la promoción de sistemas de producción más sostenibles, garantizando así la armonía entre la producción ganadera y la preservación del medio ambiente.

