



Opinión:

Bovinos para carne: ¿realmente los queremos tan dóciles?

Ana Clara González   y Héctor Ricardo Ferrari  

Área de Producción Animal, Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de La Pampa - L6300, Argentina.

Beef cattle: do we really want them that docile?

Abstract. In beef livestock farming, highly fearful or aggressive animals are undesirable and hence culled mainly due to production and work safety issues. It is seemingly believed that the more docile an animal, the better its husbandry. The present article challenges the fact of rearing extremely docile cattle in any productive context and aims to critically approach temperament as a functional feature to grassland-based production systems. Under agroecological conditions similar to the species' ancestral environment, an intermediate expression of docility would be likely better as it contributes to enhanced biological fitness. Likewise, animal welfare is being invoked as genetic improvement criteria to take into account.

Keywords: temperament, selection, animal welfare, livestock farming, grazing, extensive

Resumen. En la ganadería de carne, los bovinos muy temerosos o agresivos son indeseables y, en consecuencia, rechazados sobre todo por cuestiones productivas y de seguridad laboral. Aparentemente, está instaurado el supuesto de que cuanto más dócil, mejor es el animal. El presente artículo pone en tela de juicio el hecho de contar con ganado extremadamente dócil en cualquier contexto productivo y ofrece una mirada crítica en torno al temperamento como atributo funcional al sistema de producción de tipo pastoril. En condiciones agroecológicas semejantes al ambiente ancestral de la especie, el fenotipo intermedio en docilidad contribuiría a una mayor aptitud biológica. Asimismo, se invoca al bienestar animal como criterio a contemplar en el mejoramiento genético.

Palabras clave: temperamento, selección, bienestar animal, ganadería, pastoreo, extensivo

Bovinos pra carne: ¿as queremos realmente tão dóceis?

Resumo. Na pecuária de corte, bovinos muito medrosos ou agressivos são indesejáveis e, portanto, rejeitados, fundamentalmente, por questões de produção e segurança no trabalho. É justificado que quanto mais dócil, melhor é o animal. Este artigo questiona o fato de se criar bovinos extremamente dóceis em qualquer contexto produtivo e visa abordar criticamente o temperamento como atributo funcional do sistema de produção do tipo pastoril. Sob condições agroecológicas semelhantes ao ambiente ancestral da espécie bovina, o fenótipo intermediário em docilidade contribuiria para maior aptidão biológica. Além disso, o bem-estar animal é invocado como critério a ser considerado no melhoramento genético..

Palavras-chave: temperamento, seleção, bem-estar animal, pecuária, pastagem, extensiva

Recibido: 2024-04-05. Revisado: 2024-06-28. Aceptado: 2024-10-25

Autor para correspondencia: acgonzalez@agro.unlpam.edu.ar

Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata - L1900, Argentina.

Cátedra de Bienestar Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires.

Introducción

Presentamos una reflexión informada sobre la aparición de bovinos para carne “zombis” (D’Eath *et al.*, 2010), como consecuencia de la fuerte presión de selección por docilidad, y su posible impacto en el estado afectivo de los animales en condiciones extensivas de producción, desde la mirada de los 5 dominios del bienestar animal (Mellor *et al.*, 2016). La realizamos a partir del interesante concepto de “Nirvana Bovino” (Bourdon, 1988). A pesar de haberse publicado hace más de 30 años, este concepto continúa vigente, ya que la cría de ganado vacuno para carne aún enfrenta los desafíos de identificar y producir genotipos óptimos para diferentes entornos productivos.

“Gracias” a la genética moderna los humanos adquirimos la posibilidad de “jugar a ser Dios” con los animales que hemos domesticado. En el caso del bovino para carne, ¿habremos alcanzado o estamos rumbo a alcanzar el “Nirvana”? Esta palabra del sánscrito fue utilizada por Bourdon (1988) para designar al estado logrado en la ganadería cuando reúne determinados tipos biológicos de animales en entornos adecuados, desde los puntos de vista ecológico y económico, gestionados y apareados para maximizar la eficiencia productiva a largo plazo. Lo anterior nos remite al gran progreso genético que se ha logrado en los últimos años en la docilidad de los bovinos para carne y a preguntarnos si la misma contribuye al Nirvana y al bienestar animal, este último no tenido en cuenta a la hora de fijárselo como objetivo. Dado que la plasticidad es un factor importante para el acoplamiento de una población con su entorno, ¿hasta qué nivel la presión de selección por mayor docilidad resulta ventajosa?

La selección no balanceada

En el sector de ganados y carnes, la aparición de animales con temperamento (respuesta comportamental al manejo por los humanos; Burrow, 1997) muy excitable y difíciles de manejar, como presunta secuela de la selección genética a favor de rápido crecimiento y alto rendimiento de carne magra, motivó a los productores a seleccionar intensivamente por docilidad (Grandin y Deesing, 2022). No obstante, la crianza selectiva a favor de este carácter tal vez esté comprometiendo el bienestar animal, en los términos de los 5 dominios propuestos por Mellor *et al.* (2016). Estos autores plantearon la existencia de una interacción entre 4 dominios físicos (nutrición, salud, ambiente y comportamiento), y uno mental. Las dimensiones escogidas para lograr el Nirvana dejan fuera de consideración el dominio físico de comportamiento y el mental, que son a su vez influenciados por los otros

tres. En ese sentido, D’Eath *et al.* (2010) propusieron llamar “zombis” a los animales extremadamente dóciles que no reaccionan a los humanos y otros estímulos, producto de una intensa selección. Desde esta perspectiva, una gran docilidad atentaría contra el bienestar animal y podría afectar la maximización de la eficiencia productiva, pues estos animales no necesariamente presentan el mejor desempeño, y además pueden tener otros comportamientos vulnerados, como el de protección o de cuidado de la cría. Por otro lado, los animales han evolucionado para ser proactivos, es decir, para emprender acciones con objetivos, y no sólo como respuesta a estímulos disparadores, p. ej., las conductas apetitivas organizadas para mantener al ser en estados afectivos positivos (Mendl *et al.*, 2009). Habida cuenta de la falta de reactividad y proactividad de estos “zombis”, ¿en qué estado afectivo se encuentran?

En vistas del “mejor” bovino productor de carne

Existen evidencias de que el desempeño productivo del bovino para carne no resulta comprometido por el temperamento moderado o intermedio (p. ej., animal inquieto a nervioso; Cooke *et al.*, 2009). Este podría suponer una cualidad en términos de robustez (y, por ende, aptitud biológica), definida como la capacidad del animal para seguir haciendo las diversas cosas que necesita hacer a fin de favorecer su capacidad futura de reproducirse (o minimizar el riesgo de ser descartado o morir), ante las limitaciones ambientales (Friggens *et al.*, 2017). Es posible que la selección por docilidad traccione otros caracteres en la dirección opuesta a la evolución biológica por selección natural (considerando que la personalidad animal abarca varios rasgos correlacionados que a menudo incluyen audacia, actividad y exploración; Réale *et al.*, 2007), lo cual debe tenerse en cuenta en escenarios productivos donde las condiciones de vida son “más naturales”, o sea, más similares al ambiente ancestral de selección.

Entonces...

En la producción bovina de carne de tipo extensiva y/o silvopastoril, zonas con presencia frecuente de depredadores y ambientes agroecológicamente restrictivos, puede que sea contraproducente contar con ganado sumamente dócil. En estos contextos productivos, ¿cuál es el estado afectivo de ese “zombi”? Los autores del presente artículo conjeturan acerca de que el temperamento intermedio (entre la extrema docilidad y excitabilidad) podría contribuir a un mayor bienestar animal, o constituir un mejor tipo biológico de ganado desde el punto de vista ecológico y hasta económico (con relación al concepto de Nirvana bovino planteado por

Bourdon, 1988). A su vez, se sabe que los fenotipos intermedios tienen la aptitud biológica más alta (Falconer y Mackay, 1996).

En base a lo antedicho, los criadores deberían empezar a

contemplar que el temperamento de sus animales “mejorados” sea funcional al tipo de sistema de producción que apuntan con sus objetivos de selección y a los mismos animales, entendidos en términos de sus estados afectivos.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses

Aprobación del Comité de Experimentación Animal: No se utilizaron animales.

Financiación: no requirió financiamiento.

Editor: Aline Freitas de Melo

Literatura Citada

- Bourdon, R.M., 1988. Bovine nirvana-from the perspective of a modeler and purebred breeder. *Journal of Animal Science*, 66: 1892-1898. <https://doi.org/10.2527/jas1988.6681892x>
- Burrow, H.M., 1997. Measurements of temperament and their relationships with performance traits of beef cattle. *Animal Breeding Abstracts*, 65: 477-496.
- Cooke, R.F.; Arthington, J.D.; Araujo, D.B. y Lamb, G.C., 2009. Effects of acclimation to human interaction on performance, temperament, physiological responses, and pregnancy rates of Brahman-crossbred cows. *Journal of Animal Science*, 87: 4125-4132. <https://doi.org/10.2527/jas.2009-2021>
- D'Eath, R.B., Conington, J., Lawrence, A.B., Olsson, I.A.S. y Sandøe, P., 2010. Breeding for behavioural change in farm animals: practical, economic and ethical considerations. *Proceedings of the UFAW International Symposium 'Darwinian selection, selective breeding and the welfare of animals'* Bristol, 2009. *Animal Welfare*, 19: 17-27. <https://doi.org/10.1017/S0962728600002207>
- Falconer, D.S. y Mackay, T.F.C. 1996. *Introduction to quantitative genetics*. Editorial Longman Group Ltd, England, 464 pp. ISBN 978-0-494-55438-8.
- Grandin, T. y Deesing, M. J., 2022. Behavioral genetics and animal science. En: Grandin T. (Ed.). *Genetics and the behavior of domestic animals*. Elsevier, United Kingdom, pp. 1-47. ISBN: 978-0-323-85752-9.
- Friggens, N. C., Blanc, F., Berry, D. P. y Puillet, L., 2017. Deciphering animal robustness. A synthesis to facilitate its use in livestock breeding and management. *Animal*, 11(12): 2237-2251.
- Mendl, M., Burman, O.H.P., Parker, R.M.A. & Paul, E.S., 2009. Cognitive bias as an indicator of animal emotion and welfare: Emerging evidence and underlying mechanisms. *Applied Animal Behaviour Science*, 118: 161-181. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2009.02.023>
- Réale, D., Reader, S.M., Sol, D., McDougall, P.T. y Dingemanse, N.J., 2007. Integrating animal temperament within ecology and evolution. *Biological Reviews*, 82: 291-318. <https://doi.org/10.1111/j.1469-185X.2007.00010.x>