

Monitoreo del bienestar animal en la práctica, en producciones lecheras, desde la perspectiva europea.

Frank van Eerdenburg^a, Jan Hulsen^b, Bert Snel^c, Gustavo Ruiz-Lang^d y Arjan Stegeman^a

a Departamento de salud animal, Facultad de medicina veterinaria, Universidad de Utrecht, Yalelaan 7, CL 3584 Utrecht, los Países Bajos; b Vetvice, Bergharen, Países Bajos

c DLV, Deventer, Países Bajos

d Universidad Autónoma Metropolitana –Xochimilco
correo-e: F.J.C.M.vanEerdenburg@uu.nl

RESUMEN

Los resultados de tres protocolos de evaluación del bienestar se han correlacionado con el protocolo de evaluación de calidad del bienestar “Welfare Quality[®]” (WQ) en 60 granjas lecheras en Holanda. Después de las adaptaciones al protocolo de WQ, pudiera construirse un protocolo de evaluación alternativa de los componentes de los otros tres. Esto tenía una correlación con WQ adaptado de 0.88. La ejecución de este nuevo monitor de bienestar toma aproximadamente 1,5 h en una granja con 100 vacas lecheras. Este protocolo está siendo ahora integrado en el “Koekompas” (=Compás de vaca), una herramienta de manejo de asistencia.

INTRODUCCIÓN

En una granja lechera, el bienestar es un tema principal. Un aumento en el bienestar se correlaciona con un mayor rendimiento de leche (Van Eerdenburg et al., 2013). La medición del bienestar en general, objetivo, ha sido objeto de debate durante un largo periodo de tiempo y sigue siendo. El protocolo de evaluación de calidad de bienestar bienestar “Welfare Quality[®]” (WQ) fue publicado en 2009 y debe resolver este problema. Sin embargo, el protocolo es muy intensivo y toma un largo tiempo (hasta un día completo) para evaluar una granja. Muchos otros protocolos han sido diseñados y publicados que no requieren un día completo para una sola granja y éstos han sido comparados con WQ.

MATERIAL Y MÉTODOS

En este proyecto 3 otros protocolos de medición del bienestar: “Welzijnswijzer” (= Indicador del bienestar), “Koekompas” (= Compás de vaca) y el “Continue welzijns monitor” (= Monitor continuo de bienestar), han sido comparados con WQ en 60 granjas lecheras en Holanda. Para tener toda la gama en el estado de bienestar, 4 prácticas veterinarias, repartidas en todo el país, se les pidió hacer una lista de sus clientes lecheros. Cada uno recibió una calificación de bueno a malo, basado en la disponibilidad de alimentos de buena calidad y agua, calidad de alojamiento, salud y comportamiento. Este resultado se basó en la impresión de los veterinarios, ninguna evaluación se realizó en este momento. Fuera de las listas, 60 granjas fueron seleccionadas al azar, de tal manera que en cada práctica había 5 buenas, 5 medias y 5 granjas malas. A los productores seleccionados se les preguntó si estarían dispuestos a participar en el proyecto y, si no, se abordó el granjero siguiente en la lista. De cada práctica por lo menos un veterinario fue entrenado durante un curso de dos días con el fin de ejecutar el protocolo WQ. Otros veterinarios fueron entrenados para ejecutar los otros protocolos. Las granjas fueron visitadas durante dos semanas con todos los protocolos para evitar cambios en el estado de bienestar en el tiempo. El resultado del protocolo de WQ era considerado ser la referencia y los otros tres fueron correlacionados con WQ. No sólo a nivel de la puntuación final, sino también al nivel de principio, con criterios e indicadores.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados para WQ fueron: 3 granjas con puntuación score no clasificados, 52 con aceptable y 5 con mejor, ninguna granja fue calificada como excelente. Esto implica que WQ no tiene una adecuada capacidad discriminativa. Debido a esto, las correlaciones con el resto de los protocolos fueron muy bajas y no estadísticamente significativas. En lo referente a la puntuación final WQ la correlación Pearson fue calculada para el principio de alimentación 0.46; alojamiento 0.15; salud -0.07 y comportamiento 0.47. Parecía que principalmente los principios de comportamiento y alimentación fueron determinar la puntuación final WQ. Por lo tanto, la WQ original fue adaptada en tres maneras:

- 1) Bebederos: Si uno de los bebederos está sucio, todos los bebederos se consideran estar sucios. Esto no es lógico porque una granja con 10 bebederos tendrá una puntuación más baja que una granja comparable con 5 limpios sólo porque uno de los bebederos está sucio. Sin embargo, 9 bebederos limpios están disponibles para las vacas. En el protocolo adaptado, por lo tanto, una puntuación ponderada para limpieza fue introducida. Un bebedor limpio anotó 1, parcialmente sucios 2, y sucios 3 puntos. Después de dar la puntuación para el resto de los parámetros medidos, el total es dividido por el puntaje promedio para la limpieza.
- 2) Alteraciones en el tegumento: Si una vaca tiene una lesión, inflamación o parche alopecico (PA), se toma en los cálculos como una vaca con un PA o una lesión, inflamación, sin tomar en cuenta cuántos PA o lesiones/inflamaciones tiene. En el protocolo adaptado, por lo tanto, el número promedio de PA, lesiones e inflamaciones por vaca se utiliza en los cálculos.
- 3) Evaluación de comportamiento cualitativo (QBA): El QBA es seriamente disputada (Bokkers et al., 2012) y en la experiencia del presente estudio, es muy difícil de explicar a los productores. Puesto que el objetivo de WQ es la mejora del bienestar animal, uno tiene que motivar a los productores para mejorar la

situación en su granja. Con el uso de la QBA, los productores no consideran WQ una forma adecuada de determinar el bienestar de sus animales y no están convencidos de que el resultado es algo para ser tomado en serio. Por lo tanto, la QBA fue omitida.

Después de estas adaptaciones se calculó un nuevo puntaje para las 60 granjas, y de ellas 22 resultaron con una puntuación de No Clasificadas, 31 con puntuación Aceptable y 7 con Mejor, ninguna granja fue considerada Excelente. Ahora todos los cuatro principios WQ estaban influyendo en el resultado final. Las correlaciones de Pearson de los cuatro principios fueron: alimentación: 0.85; alojamiento: 0.45; salud: 0.99 y comportamiento: 0.99. Después de estas alteraciones a la WQ se calcularon las correlaciones de protocolo con los otros tres protocolos. Éstas seguían siendo muy bajas en el nivel de resultado final. Sin embargo, era posible construir un protocolo más corto de los componentes de los otros tres protocolos probados (tabla 1), con una correlación de 0.88. Además, podría reducirse sustancialmente así como el número de animales que deben ser evaluados en forma individual. Reduciendo el tiempo requerido para la ejecución del protocolo substancialmente (tabla 2).

La evaluación del bienestar de un grupo de animales puede hacerse con medidas basadas en el animal y medidas ambientales. WQ utiliza principalmente las medidas basadas en el animal en base a criterios, como el comportamiento. Estas medidas reflejan mejor lo que es el estado de la vaca, pero se necesita una cantidad considerable de tiempo para la evaluación, mientras que la medición del entorno puede hacerse relativamente rápido. Para algunos parámetros, hubo una alta correlación entre los criterios basados en el animal y las medidas ambientales. Por ejemplo, el número de colisiones de la vaca con los separadores (durante el movimiento para echarse) correlacionaron bien con la anchura del echadero ($r^2 = 0.63$; $p = 0.03$). La medición de la anchura del echadero toma sólo unos minutos, mientras que para estimar el

número de colisiones de una manera fiable, se necesitan al menos dos horas observando las vacas que se encuentran descansando. En el

nuevo monitor de bienestar, por lo tanto, el número de colisiones se sustituye por la anchura de los echaderos.

Principio	Parámetros medidos
Alimentación y agua	Condición corporal
	Abastecimiento de agua
Alojamiento	Dimensiones echadero
	Suavidad del lecho
	Limpieza de las vacas
	Acceso a los pastos
	Vacas que miente afuera echadero
Salud	Puntuación de locomoción
	Lesiones de piel
	Mastitis
	Otras enfermedades (respiratorias/metabólicas/fertilidad)
Comportamiento	Distancia de huir a lo comedero
	Posibilidades de expresión de un comportamiento normal

Tabla 1. Parámetros medidos en el nuevo monitor de bienestar

	75%	66%	50%
Gabarro	5.5	6.8	9,9
Lesiones en la piel	5,2	6,1	9,3
Enfermedades	5,9	3.9	8.8
Salud (principio)	4,9	4,5	7,9

Tabla 2: Desviación promedio en % del puntaje original para los artículos en el protocolo WQ al 75%, 66% o 50% de los animales fueron medidos individualmente.

CONCLUSIONES

Se propone cambiar el protocolo WQ según las 3 adaptaciones descritas anteriormente. El protocolo desarrollado recientemente puede utilizarse como una herramienta de detección de los problemas de bienestar y para mejorar la manejo en una granja lechera. Se están llevando a cabo estudios adicionales con el protocolo desarrollado recientemente y los productores

reciben asesoría para mejorar el bienestar de su ganado en un período de 2 años.

REFERENCIAS

Bokkers, EAM, M de Vries, ICMA Antonissen and IJM de Boer (2012) Inter- and intra-observer reliability of experienced and inexperienced observers for the Qualitative Behaviour Assessment in dairy cattle. *Animal Welfare*, 21: 307-318

F.J.C.M. van Eerdenburg, S. Vázquez-Flores, J. Saltijeral-Oaxaca and E.N. Sossidou (2013) A cow comfort monitoring scheme to increase the milk yield of a dairy farm. In: A. Aland and T. Banhazi (Eds.), *Livestock Housing*, Wageningen Academic Publishers, Wageningen, pp. 55-74.

Welfare Quality® (2009). *Welfare Quality® assessment protocol for cattle*. Welfare Quality® consortium, Lelystad, the Netherlands.

Nota: Las palabras entrecomilladas son términos en holandés o inglés