



INDUKERN

NUTRICIÓN ANIMAL & VETERINARIA

informa

Número 7

SELISSEO EN AVICULTURA DE REPRODUCCIÓN

Está bien documentado que el selenio (Se) es el principal antioxidante biológico existente, estando relacionado con la vitamina E. Forma parte de la enzima Glutathion Peroxidasa (GSH-Px) y actúa protegiendo las membranas celulares y subcelulares de la oxidación.

El Selenio tiene importantes aplicaciones en la nutrición avícola, ya que las genéticas actuales se caracterizan por sus altos

rendimientos: altas producciones de huevos y tasas de crecimiento, hechos que les convierten en más susceptibles bajo condiciones de estrés oxidativo.

Para que el animal pueda generar reservas de Se y utilizarlas cuando éste se vea expuesto a una situación de estrés oxidativo, ha de ser incorporado en forma de selenio metionina (SeMet) (Surai et al., 2010), ya que es la única forma

biodisponible para la síntesis de Selenio proteínas (Surai et al., 2006).

Basado en las similitudes entre la SeMet y metionina, Selisseo, es una SeMet hydroxianáloga, ácido 2-hydroxy-4-metil-selenobutanoico (HMSeBA).



SELENIO ORGÁNICO EN MACHOS REPRODUCTORES

- ✓ **Aumenta la cantidad y calidad del semen**
 - Funciona como estabilizador de las proteínas relacionadas con la maduración del esperma y mantenimiento de la fertilidad en machos (Rayman, 2002).
 - Desarrollo de la espermatogénesis y la calidad del semen, puede ser que sea más importante que el propio de la vit.E (Marin Guzman et al., 1997,2000; Kolodziej y Jacyno, 2004).
 - Alta proporción de PUFA'S en el semen los cuales son susceptibles a la peroxidación lipídica.
 - Disminución de la concentración de los PUFA'S implica una disminución de la motilidad del semen, lo que a la vez implica peor calidad del mismo.
 - Se-GSH-PX es un elemento importante del sistema antioxidante del semen especialmente en condiciones de estrés.
 - La inclusión de Se orgánico aumenta la actividad GSH-PX en plasma seminal y reduce la peroxidación lipídica.
- ✓ **Mantiene el rendimiento en fases de estrés**
- ✓ **Refuerza el estatus inmunitario**
- ✓ **Mejora el plumaje**

SELENIO ORGÁNICO EN GALLINAS REPRODUCTORAS/PONEDORAS

✓ Selenio: Incubabilidad y efectos de la transferencia

- **Aumenta** la incubabilidad: +5% i.e. +5-6 DOC por gallina.
- Durante la incubación los antioxidantes solubles en lípidos se transfieren a los tejidos embrionarios principalmente durante la última semana de incubación.
- El Selenio del albumen se transfiere durante las dos últimas semanas del desarrollo embrionario.
- El Selenio de la yema se transfiere al embrión durante la última semana de incubación.

✓ Efectos maternos del selenio

- Los pollitos recién nacidos dependen de la composición del huevo.
- La concentración de Selenio en huevo es «proporcional» a la concentración de selenio en hígado, cerebro, pechuga y músculos de las piernas del pollito recién nacido.
- **Aumenta la viabilidad de la camada.** Transferencia de selenio clave sobre todo para las dos primeras semanas de vida. -**Inmunidad pasiva y mejor resistencia al estrés.**

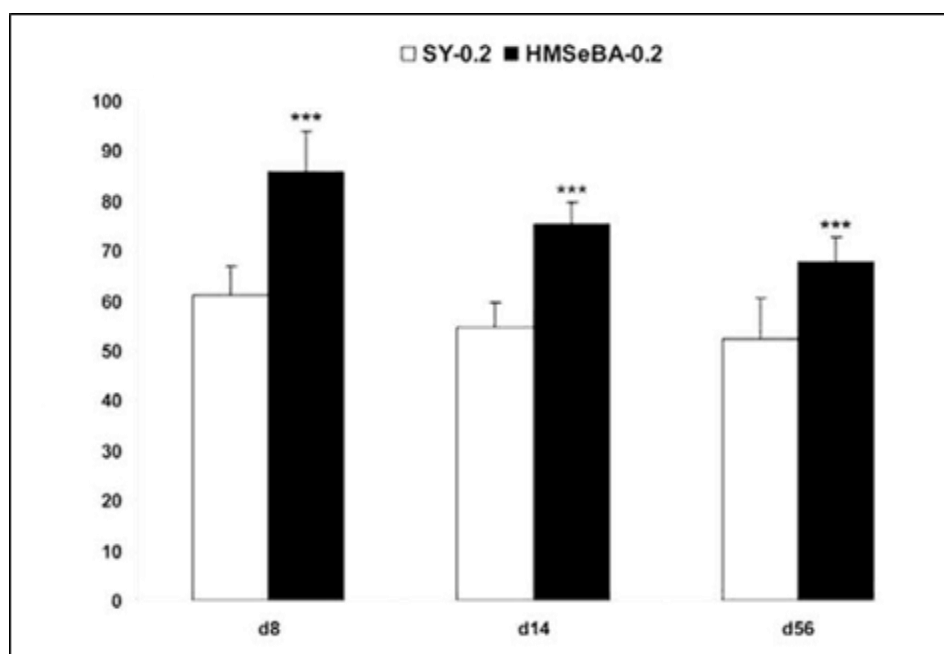


Figura 1.- Eficiencia de la transferencia de selenio maternal en gallinas ponedoras suplementadas con Selenio levaduras (SY) y Selisseo (HMSeBA) (%)



A RECORDAR

Selisseo® como fuente de selenio orgánico 2% y 100% eficiente puede:

- ✓ **Mejorar la calidad del semen y su conservación para garantizar una mejor fertilidad, ya sea para inseminación artificial o reproducción natural a través de un prolongado período fértil en las gallinas.**
- ✓ **Mejorar la transferencia maternal de selenio orgánico al embrión, también la incubabilidad hasta un 5%, es decir 5-6 pollitos de un día por gallina.**