



## IV CONGRESSO PARA TRATADORES DE ANIMAIS SELVAGENS IV CONGRESO PARA CUIDADORES DE ANIMALES SALVAJES

**LOUROSA**

**22-23-24 outubro / Octubre de 2010. Pós-congresso / Post-congreso 25-26 de outubro / Octubre de 2010**

### **Cría a mano del vencejo común (*Apus apus*) en un centro de recuperación de fauna salvaje: análisis de crecimiento según distintas dietas.**

E. Fusté Henares, Centre de Recuperació de Fauna Salvatge de Torreferrussa.

#### **Introducción**

Los pollos de vencejo representan un número importante de ingresos en los centros de recuperación en Europa. Al ser especies altriciales, los pollos requieren de la cría a mano para sobrevivir. Los vencejos son pájaros insectívoros, que suponen un verdadero reto para el diseño de dietas en cautividad. En algunos centros de rehabilitación especializados en Europa se utilizan dietas de insecto basadas en grillo doméstico y se obtienen resultados óptimos en términos de recuperación, pesos finales y plumaje. Sin embargo, muchos centros de rehabilitación pueden tener dificultades para la cría de un gran número de pollos usando este insecto debido al precio. Esto ha llevado a la necesidad de disponer de dietas alternativas que tengan en cuenta coste, esfuerzo y accesibilidad. Para investigar el rendimiento de estas dietas, se comparó el índice de crecimiento y el peso final en grupos criados a mano en dos dietas sin insecto y dos dietas compuestas de insecto con los datos disponibles de pájaros criados por sus padres en el campo.

#### **Métodos**

El trabajo experimental se llevó a cabo en el Centre de Recuperació de Fauna Salvatge de Torreferrussa (CRFST) en Barcelona durante 2008 y 2009. Los pollos de vencejo se distribuyeron en cuatro grupos diferentes de dieta. 1-Dieta de carne de rata: usada en el CRFST hasta el año 2008. 2-Dieta de pienso de gato: basada en una fórmula con pienso para gatos con contenido alto en proteínas y bajo en hidratos de carbono como ingrediente principal. 3-Dieta de grillo: basada en grillos domésticos y larva de polilla grande de la cera (90% *Acheta domesticus*, 10% *Galleria mellonella*). 4-Dieta de gusano de harina: basada exclusivamente en gusanos de harina (*Tenebrio molitor*). Todas las dietas se suplementaron con vitaminas y minerales. El peso, el estado del plumaje y el comportamiento general se registraron diariamente.

#### **Resultados**

Los resultados mostraron diferencias significativas en los pesos finales en comparación con los valores encontrados en la naturaleza, con medias de 41.5 g (SD  $\pm$  2.4). Los pesos finales en los grupos sin insecto fueron muy inferiores: la dieta de carne de rata mostró 32.8 g (SD  $\pm$  2.7), un valor similar se obtuvo con el pienso de gato 32.5g (SD  $\pm$  3.7). Los pesos finales obtenidos en las dos dietas de insecto fueron muy satisfactorios, con valores cercanos a los documentados en pollos salvajes. Los vencejos en dieta de grillos mostraron un peso medio final de 40.1g (SD  $\pm$  4.2), similar a los 40.3g



(SD  $\pm$  3.1 g) de los pollos en la dieta de gusano de harina. Por lo que respecta al plumaje y al vuelo, los vencejos en dietas sin insecto mostraron un plumaje y calidad de vuelo muy inferior a los grupos de insecto, que se consideraron óptimos.

### **Discusión**

Este estudio muestra importantes dudas respecto al rendimiento de las dietas no basadas en insectos en la cría a mano y rehabilitación de vencejos comunes. Los resultados observados en los pesos finales muestran una lejana similitud entre los valores encontrados en el campo y los valores en los grupos de no insecto, al contrario que las dietas basadas en insecto que muestran valores cercanos a los vistos en pollos salvajes. El peso corporal óptimo y la condición en que se encuentra el plumaje son dos indicadores esenciales de las posibilidades de supervivencia después de la liberación, y más en una especie que empieza la migración poco después de dejar el nido hacia África. De los resultados de esta investigación se desprende la necesidad de cambiar los protocolos de alimentación cuando se usan dietas no basadas en insectos.





## IV CONGRESSO PARA TRATADORES DE ANIMAIS SELVAGENS IV CONGRESO PARA CUIDADORES DE ANIMALES SALVAJES

**LOUROSA**

**22-23-24 outubro / Octubre de 2010. Pós-congresso / Post-congresso 25-26 de outubro / Octubre de 2010**

### **Éxito de la cría a mano del vencejo común (*Apus apus*) usando una dieta de gusano de harina (*Tenebrio molitor*) en un centro de recuperación de fauna salvaje: Análisis de pesos finales y supervivencia respecto a dietas anteriores no compuestas de insecto.**

E. Fusté Henares, Centre de Recuperació de Fauna Salvatge de Torreferrussa.

#### **Introducción**

Los pollos en cautividad deberían alimentarse con el mismo alimento que sus padres les darían en el campo. Las dietas para aves insectívoras representan un reto muy importante. La mejor dieta debería ser la compuesta por diferentes especies de insectos. Esto lo llevan a cabo algunos rehabilitadores expertos en la cría a mano de vencejos que usan varias especies en sus dietas (grillos, zánganos, larvas de polilla de la cera, moscas, etc.), pero con un número limitado de pollos. Una dieta basada únicamente en grillos domésticos (90%) y larva de polilla grande de la cera (10%) se usa en algunos centros de rehabilitación en Europa especializados en la cría de vencejos que reciben un importante número de pollos. Estos centros obtienen resultados óptimos de recuperación partiendo de condiciones de salud desfavorables en el ingreso del pollo, tanto en pesos finales como una condición de plumaje excelente. Sin embargo, los grillos producidos comercialmente son extremadamente caros. Los resultados en un estudio comparativo de dietas en el Centre de Recuperació de Fauna Salvatge de Torreferrussa (CRFST), en Barcelona, realizado durante los años 2008 y 2009, mostraron un rendimiento preocupante en dietas no basadas en insecto. Por el contrario, mostró de forma satisfactoria unos resultados excelentes en el uso de una dieta basada en gusano de harina, cinco veces más económico que el grillo. La dieta de gusano de harina es una dieta controvertida, ya que en algunas publicaciones no sometidas a arbitraje se le atribuyen problemas de salud como consecuencia de una alimentación prolongada cuando se usa con vencejos. Sin embargo el gusano de harina se usa con éxito en la cría a mano de vencejos de chimenea (*Chaetura pelagica*) en los EEUU. Estudios histopatológicos realizados sobre tres vencejos alimentados con gusanos de harina durante más de 20 días en CRFST, mostraron una condición física excelente y no expusieron evidencias de enfermedad o daño en órganos internos que pudieran asociarse a la alimentación. Posiblemente CRFST es el centro que recibe un mayor número de ingresos de vencejos en la Península. Esta temporada 2010, ha recibido 784 vencejos, una cifra similar a los 790 recibidos en 2009.



La preocupación ante los pobres resultados observados en dietas sin insecto (pienso i carne de rata usadas anteriormente en el centro) y la observación de resultados óptimos con dietas de insecto, ha motivado al CRFST a realizar un cambio drástico en sus protocolos de alimentación. La dieta del gusano de harina se ha usado en la temporada de cría 2010 como dieta base en la cría del vencejo común y vencejo real.

### **Métodos**

La dieta del gusano de harina se basa en la fórmula de Kyle y Kyle (2007), donde el gusano de harina forma el 100% de la dieta. CRFST incluyó también grillo doméstico (*Acheta domesticus*), grillo negro (*Gryllus bimaculatos*) y gusano de seda (*Bombyx mori*) en vencejos que rechazaban inicialmente el gusano de harina. En estos casos, administrar de forma forzada un grillo era más sencillo. Una vez los vencejos aceptaban el gusano de harina, ésta pasaba a ser su dieta exclusiva, suplementada ocasionalmente por pequeños coleópteros capturados con trampas de feromonas. El gusano de harina se compró a diferentes proveedores y se mantenía a 5° C con un sustrato de salvado de trigo. Previo a la alimentación de vencejos, los gusanos de harina eran ahogados (30 minutos) en una disolución de sales de calcio y sodio en agua. Añadido a esta suplementación, en una toma de alimentación al día los insectos se espolvoreaban con complementos vitamínicos y minerales (Alternativamente Korvimin ZVT ® y Nekton S ®), y una vez a la semana se administraba vitamina B de forma oral, mojando al insecto. La cantidad administrada podía variar en cada pollo, siendo aproximadamente unos 20g de insecto al día divididos en cinco tomas.

### **Resultados**

Los resultados de la temporada 2010 con gusano de harina muestran un importante incremento en los pesos finales así como en los valores de supervivencia respecto al 2009, donde la dieta estuvo basada en pienso de gato, y respecto al 2008 y años anteriores donde se usaba una dieta de carne picada de rata. La dieta de gusano de harina muestra un incremento de la supervivencia casi del 30% dentro del grupo de jóvenes (pollos y volantones) respecto a las dos dietas anteriores, particularment en las categorías clínicas graves (72.4% en gusano de harina vs. 44.0% en pienso de gato y 45.7% en carne de rata). El protocolo de sacrificio por la condición física al ingreso se descartó en el 2010 (anteriormente los casos muy graves se sacrificaban pues no mostraban mejora con las dietas de pienso y carne de rata, representando un 25% de los ingresos de vencejos). A pesar de esto, después de un periodo en el centro, se sacrificaron un 17% de pollos por condiciones irreversibles en el plumaje. Respecto al peso final, hubo un incremento medio de 5 gramos en el grupo de jóvenes (pollos y volantones), con unos destacados 7 gramos en los clasificados como pollos (20 días en rehabilitación). Importante destacar que los incrementos fueron paralelos en todas las categorías clínicas, incluyendo los casos mas severos. Los volantones más graves, ya en los estadios finales de crecimiento cuando es mucho mas difícil lograr un aumento de peso, mostraron también un incremento importante en todas las categorías clínicas, particularmente las mas graves.



## Conclusión

Observando los resultados, recomendamos la suspensión en el uso de dietas no basadas en insecto en la cría a mano de vencejos, pasando a una dieta pura insectívora. El gusano de harina, considerablemente mas económico que el grillo parece ser una muy buena alternativa como dieta base para la cría del vencejo cuando el grillo no puede ser usado por razones económicas. Combinación de ambas especies de insecto o/y incorporación de otras (gusano de seda, cucaracha, gusano de miel, etc.) enriquecerían aun mas la dieta del vencejo. Para consolidar la dieta del gusano de harina como óptima en el futuro, es necesario en la próxima temporada obtener valores de referencia de aves salvajes para comparar los valores bioquímicos a los obtenidos con la cría a mano.

## Referencias

Kyle PD, Kyle GZ (2007) Swifts In: Gage LJ, Duerr RS (eds) Hand-Rearing Birds. Blackwell Publishing, Iowa, 311-322

