



Se acerca el período de muda y si queremos tener buenos resultados en los concursos de la próxima campaña debemos prestar especial atención a como se desarrolla este apartado en nuestro palomar, pues en si mismo importante, es también el reflejo del estado general de la colonia alada. Una alimentación adecuada, un perfecto estado de salud, reposo y frecuentes baños son los mejores aliados que nos ayudan a conseguir una muda perfecta.

Para nuestras palomas, al igual que para cualquier otra ave, la muda es uno de los procesos que causa un mayor estrés fisiológico ya que le supondrá reponer un importante porcentaje de peso corporal al tener que renovar todo su plumaje, siendo un factor determinante en este proceso tanto las horas de luz solar, como la temperatura ambiente.

Pero antes de entrar en materia, es necesario, para una mejor comprensión de este importante proceso anual que le ocurre a toda ave saber el porqué se produce: El plumaje de las aves responde a unas exigencias de ligereza, suavidad y resistencia necesarias para el vuelo. Compuestas de derivados de las papilas dérmicas, las plumas son estructuras biológicamente muertas y, por tanto, no precisan riego sanguíneo.

Por esta razón, la pluma no puede autorregenerarse y se hace necesario sustituirla por otra nueva una vez al año, proceso que se inicia por la sinergia de dos factores, luz y calor que inciden sobre la hipófisis y la glándula tiroidea, aumentando los niveles de la hormona tiroxina en sangre, comenzando el proceso cuando las condiciones meteorológicas son favorables para el ave, al durar más los días y aumentar el calor, lo que supone en si mismo un beneficio para el ave cuyo metabolismo tiene unos menores requerimientos que durante los meses invernales y además suele ser época de abundancia en los que a encontrar alimentación se refiere, por lo que el animal ha adaptado su necesidad de renovación del plumaje a esta época en que le es más fácil contar con una alimentación rica y abundante que le permita realizar la muda de manera adecuada.

La muda comienza normalmente en el mes de mayo y finaliza entre octubre y noviembre, siendo esto variable dependiendo de factores tanto internos de la paloma como externos del propio clima local.

El proceso de la muda depende pues del nivel de tiroxina en sangre, siendo esta hormona la que determina tanto el comienzo del proceso, como su paulatino y ordenado desarrollo por todo el cuerpo de la paloma.

Como prácticamente todos sabemos, pero no está de más recordar, las plumas se dividen en remeras, timoneras, coberteras y filoplumas.

Las remeras, plumas que intervienen directamente en el vuelo, están en las alas y a su vez se dividen en remeras primarias, las que van del exterior del ala hasta el centro, secundarias que van del centro o articulación del ala hacia el interior y terciarias, que son las 3-4 últimas plumas del interior del ala.

Las timoneras son las plumas de la cola, y como su nombre indica, sirven al ave como timón para realizar giros durante el vuelo, subir o bajar.

La función de las coberteras es básicamente protectora y aislante, y en relación a su tamaño se dividen en mayores y menores, estando distribuidas por todo el cuerpo.

Por su parte, las filoplumas son pequeñas plumas distribuidas por el cuerpo con función protectora térmica, es lo que solemos denominar plumón.

El proceso de la muda comienza en las alas, al caer la 1ª remera primaria, situada en el centro del ala, cayendo la siguiente cuando esta ha crecido aproximadamente $\frac{3}{4}$ partes y debiendo continuar con esta cadencia hasta la caída de la 10ª remera primaria.

A la caída de la 3ª remera empiezan a caer las timoneras, las cuales lo hacen de forma simétrica en ambos lados empezando por el centro.

Aproximadamente tras la caída de las 7ª remera se produce la caída masiva de las coberteras, siendo este el periodo más crítico para la palomas.

El colágeno es el componente principal de las plumas, la estructura se compone de moléculas de tropocolágeno unidas entre sí por aminoácidos en forma de pequeñas "cuerdas" y que en conjunto forman las fibras que dan origen a la estructura definitiva. Esta disposición de fibras proporciona mucha resistencia y flexibilidad con un mínimo peso.

Si cogemos una pluma en la mano, observaremos un cuerpo central, llamado raquis, que soporta toda la estructura y el movimiento que se produce al volar. Este cuerpo central disminuye en diámetro hacia el exterior proporcionando flexibilidad en el extremo. Del cuerpo central nacen dos series de ramificaciones laterales, muy finas y aparentemente

frágiles. Cada una de estas ramificaciones lineales esta "dentada" lateralmente con pequeños ganchos que al tomar contacto con las ramificaciones adyacentes se unen formando un fino tejido llamado vexilo.

El mantenimiento de las plumas se realiza a través del acicalamiento diario del ave. Toma una pequeña cantidad de grasa de la glándula del uropigio, situada en la cola, y la distribuye por las plumas. Esta glándula está muy desarrollada en las aves acuáticas para conseguir mayor impermeabilidad, mientras que en el avestruz, casuarios y papagayos no existe. La acción de frotar las plumas, las mantiene tejidas, limpias y a punto.

Es evidente que una adecuada alimentación en este momento resulta crucial para conseguir un plumaje bello, flexible y sedoso, que además pueda resistir durante un año completo.

Las necesidades proteicas son muy importantes, ya que es necesario sintetizar grandes cantidades de colágeno. Enriquecer la dieta con un 35% de granos ricos en proteína sería lo ideal.

Los aminoácidos son los constituyentes de las proteínas, y en las palomas son un grupo total de 20 los que requieren para un perfecto funcionamiento orgánico, sobre todo en procesos críticos como la muda.

Estos aminoácidos son de dos clases: los llamados esenciales, que son los que el organismo de la paloma no puede sintetizar y que hay que añadir a la dieta, como son la fenilalanina, la histidina, isoleucina, leucina, lisina, metionina, ornitina, treonina, triptófano y valina; y los no esenciales, es decir, los que el organismo sintetiza por si mismo y por tanto no es necesario añadirlos a la dieta (aunque si se hace no es perjudicial), como son la citrulina, cisteina, arginina, glicina, glutamina, asparragina, prolina, hidroxiprolina, serina y alanina.

La lisina (aminoácido esencial) es el aminoácido con mayor protagonismo en la muda.

Así mismo no hemos de olvidarnos de aportar a la paloma una cantidad suficiente de minerales, ya que estos forman parte de la estructura molecular de la pluma. Además de los preparados de vitamínico, el grit también proporciona minerales a la paloma, además de ayudar en el proceso de digestión de los alimentos.

Es muy importante asegurarnos de un buen estado de salud general que mantenga al organismo en las mejores condiciones para evitar cualquier infección oportunista, provocada por una disminución de las defensas muy frecuentes en situaciones estresantes.

Una de las causas de estrés muy comunes en este periodo es el hacinamiento, pues nos encontramos con la temporada de cría recién terminada, en la que normalmente hemos criado gran cantidad de pichones, casi siempre más de los que pretendíamos criar en un

principio, lo cual sumado al número de reproductores, que muchas veces también es elevado y a las adultas que han resistido a la última campaña deportiva nos da como resultado una superpoblación en el palomar. Si además tenemos en cuenta que las reproductoras se encuentran debilitadas por una, quizás demasiado larga, temporada de cría y que los viajeros están inmunodeprimidos después de los largos vuelos de fondo y gran fondo, el resultado puede ser un cóctel peligroso para la salud de nuestra colonia y para el desarrollo de una buena muda.

Por eso, una vez terminado el periodo de cría y de vuelos es necesario realizar los siguientes tratamientos tanto a los adultos como a los pichones para que las palomas esté a punto antes de comenzar “la gran muda”.

1º) Desparasitación completa, tanto interna como externa.- Entre los ácaros externos, destacan en este periodo, el ácaro de la pluma y la sarna desplumante. En el primer caso, el ácaro se alimenta de las escamas de la pluma, produciendo incluso pequeños agujeros en la estructura. El segundo provoca una caída masiva del plumaje, impidiendo que vuelvan a salir nuevas plumas o que las que nacen estén muy deterioradas. Al efecto destructivo de estos ácaros, hay que unir el que pueden producir otros como el piojo rojo o las lombrices intestinales, que en general redundan en anemias y mala absorción de nutrientes respectivamente. 2º) Tratamientos anticoccidiosis y antitricomoniasis.- Debido a su alto índice de prevalencia, se convierten en uno de los mayores enemigos de la palomas en cualquier época del año, pero más en estas fechas debido al incremento de temperatura, malas condiciones higiénicas, hacinamiento, dejadez del colombófilo y otros factores, es fácil que se produzca una infección, en el caso de que no realicemos un buen tratamiento preventivo.

3º) Tratamiento contra Salmonela y Colibacilos.- Igualmente que en el caso del Coccidio la temporada favorece la reproducción masiva de estos agentes bacterianos, provocando numerosas diarreas, sin origen en otras enfermedades. Las causas que pueden facilitar estas infecciones son las mismas que las descritas para el Coccidio y Tricomona.

Éstas son las enfermedades más frecuentes en la paloma, aunque existen otras, por ejemplo la Ornitosis, muy frecuente en casos de superpoblación y hacinamiento lo cual es muy nocivo para una buena muda.

Por el contrario, cuando las condiciones de salud, higiene, número de palomas por metro cúbico, etc, son las adecuadas, observaremos que se desarrolla una buena muda en nuestras palomas. En tal caso, las plumas van creciendo a un ritmo constante hacia el exterior, donde secan y maduran su estructura.

Un ambiente con humedad moderada y bien ventilado es importante en este periodo para evitar un secado demasiado rápido. Por otra parte la falta de ventilación provocará que la urea eliminada en las heces fermente, incrementando el malestar de las palomas e incluso reduciendo su apetito.

La exposición al sol puede acelerar el secado si es en exceso. Por el contrario, en el caso de que la muda se realice en palomares interiores, sin zonas para que las palomas tomen el sol, no hay que olvidar aportar vitamina D, responsable de la síntesis del calcio, básico durante la muda. El sol en exceso también apaga el brillo del plumaje.

Mantener separados a machos de hembras y pichones de adultos, rebaja notablemente el estrés. Otro factor para reducirlo es proporcionar el alojamiento más confortable posible, con el espacio suficiente para todos los individuos. Cada individuo debe contar con su respectiva percha para poderse situar en ella independientemente del resto.

No debemos olvidar que el desarrollo de la muda es inversamente proporcional al ejercicio que realice la paloma, de forma que si vuela mucho mudará más despacio que si vuela poco.

Para finalizar, recordar que los baños son imprescindibles en esta época, ya que ayudan a humedecer las fibras y proporcionan elasticidad, resultan refrescantes y si añadimos sales de baño conseguiremos mayor limpieza y suavidad. La piel, además, requiere del agua para mantenerse elástica y permitir que la pluma despunte, pues en caso contrario podrá
provocarse un "quiste" de