

## ***Alimentación Temprana de aves. Pollo de engorde y Ponedoras de huevo comercial.***

---

Al momento del nacimiento las aves tienen todo el potencial genético, de la línea que representan. Partiendo de esta premisa y para que pueda lograrse el mayor y mejor desempeño, prácticas de manejo adecuado y alimentación durante la primera semana de vida son aspectos esenciales.

La uniformidad y una ganancia de peso óptima, son aspectos determinantes para la salud y desempeño del ave, sea esta destinada a la producción de carne y cortes, como es el caso del pollo de engorde o a la producción de huevos tratándose de ponedoras de huevo comercial.

Un crecimiento óptimo, es aquel que le permitirá al ave, el desarrollo óseo, muscular y consecuentemente, poder expresar su potencial productivo.

### ***Consideraciones fisiológicas de la primera semana de vida.***

El concepto de alimentación temprana, se refiere al periodo que comprende desde el momento de la eclosión hasta el final de su primera de vida. En esta fase existen varios factores que fundamentan el uso de una alimentación específica:

La anatomía y la fisiología del sistema digestivo, son menos eficientes en comparación con una ave adulta (Dibner y Barbi, 2002).

- La capacidad de digestión y absorción de nutrientes es limitada (Dibner & Barbi, 2002 y Uni, 1998).
- El estrés metabólico es el más acelerado de toda la vida productiva (Martins, 2002).
- La capacidad de sobrevivencia al frío es muy precaria (Penz, 2005).
- Su crecimiento corporal es muy acelerado, pudiendo alcanzar, a los siete días, 3 a 5 veces el peso al nacimiento (Martins, 2002 y Penz, 2005).

Un consumo de 120 - 150 del alimento pre-iniciador en los primeros siete días de vida (250 gramos si se extiende al día 10), es posible mejorar el desarrollo de la mucosa y las papilas del intestino; incrementar la secreción de enzimas; aumentar la absorción de nutrientes; el crecimiento corporal; y estimular la capacidad del sistema inmune (Dibner y col, 1978; López-Coello, 2005; Martins, 2002; Penz, 2002 y Penz, 2005).

Se estima que por cada 10 gramos extra en el peso a los 7 días se pueden obtener entre 40 y 50 gramos más a los 35 - 42 días, siempre que las condiciones de alimentación, manejo y salud lo permitan (Martins, 2002).

### ***Estímulo en el consumo de alimento:***

La clave para obtener un alto peso, a los siete días en un pollo de engorde (>150 gramos) o en una pollita, es la estimulación del consumo de alimento de pre-inicio a través de varias estrategias:

- El manejo de la temperatura y la aireación deben garantizar una condición de comodidad (33-35 °C).
- Se debe manejar suficiente luminosidad (16-23 horas de luz natural y artificial), para estimular el movimiento y el acceso a los comederos (Cobb, 2004).
- La distribución de comederos deben estimular consumo. Además pueden ofrecerse raciones pequeñas (3 – 4 veces al día), aspecto que evita que el alimento se ensucie o contamine.

### ***Adecuación de los requerimientos nutricionales:***

El ave en sus primeros siete días tiene altos requerimientos para la mayoría de los nutrientes. Sin embargo, se ha demostrado que la calidad de los ingredientes juega un papel determinante (Penz, 2002). Debe recordarse que el embrión ha venido alimentándose con nutrientes de muy alta calidad provenientes del huevo (Dibner y Barbi, 2002; Lilburn, 1978 y López-Coello, 2005).

Fuentes proteicas vegetales como la harina de soya son aceptables, aún mejores si se someten a procesos térmicos (Penz, 2002). También se utilizan fuentes de origen animal de alta digestibilidad como las harinas de pescado de alta calidad, plasma sanguíneo y huevo deshidratado, así como aminoácidos sintéticos, para complementar el perfil de proteína ideal.

Mientras el requerimiento de sodio sugerido es de 0.20% para las tres primeras semanas de vida del pollo, Maiorka et col 1998 (citado por Martins, 2002 y Penz, 2002) investigó, niveles crecientes de sodio en el alimento pre-iniciador y concluyó que el nivel adecuado es cerca del 0.40%. Un balance entre los minerales sodio, potasio y cloro (Balance Cación-Anión) debe mantenerse dentro de rangos definidos para optimizar las funciones metabólicas (250-320 meq/kg según Rondón, 200; citado por Martins, 2002). Fuentes de microminerales de alta disponibilidad en forma de sulfatos son los más recomendados. Niveles por encima de los requerimientos de NRC (1994) de minerales y vitaminas, estimulan el sistema inmune han demostrado resultados positivos (complejos o quelatos de zinc, selenio y cobre, vitaminas A, E y C) (Dibner et al, 1978)

### ***Salud gastrointestinal:***

En la primera semana de vida el ave es muy susceptible a desórdenes gastrointestinales debido a la inmadurez de su aparato digestivo (López-Coello, 2005). Tres aspectos ayudan a prevenir estas situaciones: el tamaño de partícula (granulometría), la forma física del alimento y la inclusión de antibióticos y/o probióticos. Aves pequeñas responden mejor a granulometrías intermedias (no muy fino ni muy grueso); al alimento micropelletizado, extrusado o en migajas (Martins, 2002 y Penz, 2002) y a la presencia de antibióticos específicos para prevenir problemas entéricos en combinación con probióticos como levaduras, MOS (manano-oligosacáridos), entre otros.

### ***Inocuidad del alimento:***

Debido a la susceptibilidad fisiológica del ave en la primera semana, los alimentos para este periodo deben ofrecer la mínima contaminación microbiológica y

micotóxica (Penz, 2002). Mediante el tratamiento térmico (peletizado o el extrusado) y la adición de ácidos orgánicos se minimiza la contaminación microbiana. La adecuada selección de ingredientes, el uso de inhibidores del crecimiento de hongos en el alimento y atrapadores de micotoxinas contribuyen a la inocuidad micotóxica (Penz, 2002).

### ***Ponedoras de huevo comercial.***

El objetivo principal de la alimentación temprana, es desde su primer día de edad, poder desarrollar una parvada saludable que pueda entrar en producción con el peso, la edad, la condición y uniformidad necesaria para expresar su máximo desempeño (Miles R. 2008)

Normalmente las aves, presentan bajos consumos de alimento, probablemente debido a que las mismas consumen, prácticamente la cantidad de energía necesaria para mantenimiento, aspecto que constituye un gran reto en la primera semana; el poder mantenerse dentro de los parámetros de peso, que recomienda la línea genética. Para esto, toda práctica de manejo alimenticio como: estimular el consumo de alimento, la alimentación en horas frescas, el manejo del programa de luz, la provisión de agua, limpia y fresca, pueden presentar efectos significativos, sobre el peso del ave y la uniformidad del lote.

El crecimiento para las dos primeras semanas debe duplicar el peso de nacimiento y mantenerse creciente hasta la sexta. Este periodo es muy dependiente de nutrientes en cantidad y calidad, debido a la acelerada tasa de crecimiento y su desempeño meta, está muy sujeto a los cuidados en la alimentación de su primera semana de vida. Es necesario garantizar una alimentación que favorezca el crecimiento de órganos como tracto intestinal, hígado, pulmones, corazón y riñones; así como un adecuado sistema inmunológico, esquelético, la ganancia de peso (músculo) y la condición corporal.

En general, en tanto que las condiciones lo permitan, se recomienda mantener el peso de la pollita con el estándar de la línea genética y de ser posible ligeramente por encima de la misma. Normalmente la diferencia de peso extra suele nivelarse al momento del traslado, razón por la cual el mismo estaría ayudando a minimizar el efecto del estrés producido por el cambio de condiciones de alojamiento.

Al final del periodo de crianza, fundamentada en la primera semana de vida, tanto la uniformidad, como el peso de la polla, serán de gran importancia para el cambio de fase, el peso del huevo y la persistencia de la producción.

### ***Recomendaciones generales.***

- La temperatura y la aireación deben ser monitoreados constantemente, para garantizar el confort de las aves.

- Procure mantener de 16-23 horas de luz natural y/o artificial para que el ave tenga acceso a los comederos y bebederos y se mantenga activa.
- Ofrezca agua de calidad, a libre y fácil acceso.
- Ubique los comederos para permitir un libre consumo. De preferencia ofrezca la ración en pequeñas cantidades (3 a 4 veces por día). Esto permite mantener el alimento limpio, el estímulo a consumirlo y el movimiento de las aves.
- Monitoree y ponga atención a las etapas de manejo y alimentación siguientes para lograr el mejor desempeño y el cumplimiento de las metas de producción.

## ***Bibliografía***

- Cobb .2004. Cobb Broiler Management Guide. Cobb-Vantress Inc. Siloam Springs, Arkansas. EEUU.
- Dibner, J.J. y Barbi, J. 2002. Aspectos nutricionales y fisiológicos de las aves jóvenes. En: Alimentación y fisiología en pollos en la primera semana de vida. Asociación Mexicana de Especialistas en Nutrición Animal (AMENA). Setiembre 5, 2002. Querétaro, México. Pág. 36-46.
- López-Coello, C. (2005). Alimentación temprana en pollos de engorda. Mimeo. Departamento de Producción Animal: Aves. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Autónoma de México. México DF, México.
- Maiorka, A., Bruno, L.D.G. y Macari. M. 2002. Control del ambiente con el objetivo de la productividad y la sanidad. En: Alimentación y fisiología en pollos en la primera semana de vida. Asociación Mexicana de Especialistas en Nutrición Animal (AMENA). Setiembre 5, 2002. Querétaro, México. pp 1-11.
- Martins, P.C. 2002. Alimento pre-iniciador: Importancia de su utilización en la vida del pollo de engorde. Mimeo. Hybro B.V. San Pablo, Brasil.
- Miles Richard D. 2008. Feeding the egg-type pullet during the growing period and early production. Department of Animal Sciences. University of Florida. En Seminario. Retos y Oportunidades para la Industria Avícola. Guadalajara, Jalisco. México. Julio 9 – 11, 2008.
- NRC National Academy of Science.1994. Nutrient Requirements of Poultry. 8th Edition. National Academy Press. Washington. EEUU
- Penz, M. 2002. Nutrición de pollitos en la primera semana de edad. En: Alimentación y fisiología en pollos en la primera semana de vida. Asociación Mexicana de Especialistas en Nutrición Animal (AMENA). Setiembre 5, 2002. Querétaro, México. pp 48-65.
- Penz, M. 2005. The key aspects of chick management – part one. International Hatchery Practice. Vol 19. No. 5: 7-11.