

Los Beneficios de la Alimentación en Piso (para una Uniformidad Óptima)

Greg Hitt, Gerente de Servicio Técnico Internacional, Asia

RESUMEN

Un sistema de alimentación en piso bien manejado, proporciona una serie de beneficios para el bienestar de las aves y el desempeño de la parvada, en particular cuando se utilizan comederos rotatorios. El logro de la uniformidad óptima de un lote de reproductoras mediante un sistema de alimentación en el piso, puede llevarse a cabo siguiendo técnicas de manejo tales como: mantener una profundidad y calidad correctas de la cama, asegurar un tamaño y textura adecuados de las partículas de alimento, manejar luces y bebederos y proporcionar una colocación precisa de comederos. La alimentación en el piso, si se maneja adecuadamente, puede proporcionar bienestar y ventajas en la producción comparada con otros sistemas de alimentación, incluyendo el aumento de tiempo de alimentación y el comportamiento de escarbar buscando el alimento, la uniformidad de la parvada, la mano de obra reducida, la capacidad de tomar decisiones en cuanto a la alimentación individual y el aumento de la densidad de población. Para asegurarse de que usted está consiguiendo los resultados deseados en el desempeño de su parvada cuando la alimenta en el piso, hay algunos puntos principales para tener en cuenta:

- El tamaño máximo de población ideal por comedero rotatorio es de aproximadamente 1,500 aves para las hembras y 1,000 para los machos.
- La profundidad de la cama debe ser de no más de 4 cm (1.5 pulg.) para prevenir pérdida de alimento.
- El tiempo ideal de consumo del alimento no debe ser de menos de 30 minutos.
- Vacunar a la parvada contra coccidiosis ya que las aves se alimentarán en el piso.
- Esperar por lo menos 5 días después de que las aves se hayan adaptado al sistema de alimentación en el piso para clasificarlas.
- Revisar periódicamente el llenado del buche, el comportamiento de las aves y la uniformidad del corral.

Al implementar las técnicas de manejo presentadas en este artículo, es posible obtener un beneficio de las ventajas de una alimentación en el piso, al mismo tiempo que se logra y se mantiene la uniformidad de la parvada.

Este es un documento técnico mundial destinado a proporcionar bienestar y las condiciones de producción óptimas – se debe cumplir la legislación y directrices locales.

El resto de este artículo proporciona más detalles sobre los puntos que se resumen en la primera página.

INTRODUCCIÓN

La alimentación en el piso durante el período de crianza mediante el uso de comederos rotatorios, ofrece una serie de ventajas sobre los sistemas de platos o canales, siempre que los comederos rotatorios se manejen adecuadamente. La alimentación rotatoria permite un tiempo prolongado de alimentación y comportamientos relacionados al alimentarse. Por otra parte, si se utiliza una partícula suficientemente dura con un sistema bien administrado, la alimentación rotatoria puede proporcionar algunas ventajas adicionales, tales como una mejora en la uniformidad de la parvada, mano de obra posiblemente reducida, y el aumento de la densidad de población ya que las aves pueden utilizar el espacio de otra manera ocupado por el sistema de alimentación. Además, las decisiones individuales de volumen de alimento se pueden hacer por corral al utilizar sistemas de alimentación rotatoria, que puede ser una limitación de un sistema para toda la caseta, tales como comederos de platos o canales.

Al igual que con cualquier sistema de alimentación, la rapidez de entrega del alimento de manera uniforme, que le permite a todas las aves alimentarse al mismo tiempo, ayudará a mejorar la uniformidad de la parvada. Al considerar las mejores prácticas para la alimentación rotatoria, existen una serie de puntos críticos de control y consideraciones de manejo que se deben observar a fin de lograr los mejores resultados posibles. Los factores clave a tener en cuenta son los siguientes:

- Densidad de población
- Calidad y profundidad de la cama
- Textura del alimento / calidad de la partícula
- Tiempo de las prácticas clave (clasificación, vacunación, etc.)
- Manejo de luces y bebederos
- Control de coccidiosis
- Diseño/distribución de equipo
- Medidas de éxito
- Legislación local y lineamientos profesionales

BENEFICIOS

La alimentación en el piso aumenta el tiempo de alimentación y el comportamiento de búsqueda de alimento de las aves, que tiene efectos beneficiosos sobre el bienestar. Cuando se maneja correctamente, la uniformidad de la parvada también mejorará, la mano de obra requerida para manejar la parvada puede reducirse, y el espacio de piso de la caseta puede utilizarse de manera más eficiente a medida que hay más espacio disponible que de otro modo se utiliza para la cadena o sistema de alimentación de platos.

Ya que el lograr un espacio correcto disponible para la alimentación es a menudo el primer factor limitante al considerar la densidad de población, el optar por un sistema de alimentación en el piso puede permitir un mayor número de aves sin afectar la uniformidad de la parvada.

Al usar la alimentación en el piso, puede ser posible colocar a las aves a una densidad de población más alta en comparación con otros sistemas de alimentación, siempre y cuando se cumpla la legislación local en materia de densidad de población. Una caseta de 14 m (45.92 pies) de ancho debe tener corrales colocados a intervalos de 14 m (45.92 pies) a lo largo de la caseta, con un solo comedero rotatorio situado en el centro de cada corral. Esto proporciona 196 m² (2,109 pies²) por corral. A una densidad de población recomendada por Aviagen® de 7 aves hembras/m² (2.7 pies²/ave) ó 4 machos/m² (3.6 pies²/ave), esto será igual a 1,372 hembras ó 784 machos por corral. Los sistemas de alimentación de piso pueden hacer frente fácilmente a este número de aves sin ningún compromiso con la uniformidad.

Si comparamos la misma caseta de 14 m (45.92 pies) de ancho, pero esta vez con un sistema de alimentación de canal, el volumen de espacio del comedero de canal puede llegar a ser una limitación si los comederos no pueden suspenderse lejos del suelo cuando no se utilicen. Esto es importante porque la superficie total disponible será inferior, dejando menos espacio para la actividad de las aves, el uso de perchas, etc., en comparación con los sistemas rotatorios de alimentación. Un canal de 118 m (387 pies) de largo y 10 cm (4 pulg.) de ancho ocupará un área de 12 m² (129 pies²). Esto representa una reducción relativa en el espacio de suelo disponible de 12 m² (129 pies²). Por lo tanto, el espacio real de suelo disponible se reduce a 184 m² (1,981 pies²). Con base en la densidad de población recomendada, esto da un número ideal total de aves de 1,288 hembras ó 736 machos si no se quiere comprometer la uniformidad. Una situación similar puede ocurrir cuando se compara la alimentación de piso con comederos de platos, si tampoco se pueden elevar cuando no estén en uso. Como regla general, colocar un máximo de 1,500 hembras y un máximo de 1,000 machos por cada comedero rotatorio.

CALIDAD Y PROFUNDIDAD DE LA CAMA

La calidad y profundidad de la cama son ambos factores importantes para garantizar una presentación óptima del alimento en la alimentación con un sistema de piso. La profundidad ideal de la cama debe ser alrededor de 4 cm (1.5 pulg.), dependiendo del tipo de piso de la caseta (tierra o concreto), de manera que permita que las aves rasquen la cama hacia un lado para encontrar el alimento que se ha lanzado en el piso. A pesar de que el rascar para escarbar en busca de alimento es un comportamiento natural, las profundidades de la cama que excedan los 4 cm (1.5 pulg.) harán más difícil que las aves encuentren alimento. Cuando se utilizan pisos de concreto (que deben alcanzar una temperatura de 28-30°C (82-86°F) antes de distribuir el material de la cama), el aplicar 2 cm (1 pulg.) de material de cama al principio funciona bien para mantener la cama seca y desmenuzable. También es importante tener un buen manejo de los bebederos para mantener seca la cama al mismo tiempo que se les permite a las aves tener un amplio acceso al agua.

Las virutas de madera son una forma óptima de material de cama para la alimentación de piso. Bajo un buen manejo ambiental, las virutas de madera se descomponen hasta obtenerse un polvo fino, permitiendo que los gránulos de alimento hagan un buen contraste con la cama de polvo fino más oscura, agregando señales visuales para detectar la presencia de alimento (**Figura 1**). Las cáscaras de arroz y materiales similares no son adecuados para los sistemas de alimentación de piso, debido a su incapacidad para descomponerse, y la similitud en tamaño a las partículas de alimento.

Figura 1: Un buen contraste del alimento con las virutas de madera como material para cama



TEXTURA DEL ALIMENTO Y CALIDAD DE LAS PARTÍCULAS

Elementos clave a considerar:

1. Durabilidad de las partículas
2. Porcentaje de finos
3. Textura del alimento

Durabilidad de las Partículas

El índice de durabilidad de las partículas (PDI) es un aspecto importante de la calidad de las mismas. Una calificación más baja de PDI resultará en un aumento en la ruptura de las partículas cuando el alimento se transporta de la planta de alimentos hacia la granja, y luego a la caseta, y finalmente dentro de la tolva giratoria. Esto se traduce en exceso de polvo que se pierde en el ambiente de la caseta. Una medida estándar de la durabilidad de las partículas es el probador de Holmen (**Figura 2**), que se utiliza en muchas plantas de alimentos. La prueba de Holmen consiste en someter al alimento granulado terminado a un período de agitación determinado, seguido por un tamizado y luego determinar el peso porcentual de las partículas. El porcentaje en peso de las partículas que quedan en la criba indica la puntuación de Holmen. Para la alimentación en el piso, el PDI debería ser mayor a 85% después de una prueba de Holmen de 2 minutos.

Figura 2: Probador de Holmen para PDI



La elección de la materia prima juega un papel significativo en la durabilidad final de la partícula. Dietas a base de trigo típicamente ofrecen un PDI mucho mayor debido a la gelatinización que se produce con el trigo durante el proceso de acondicionamiento y granulación. Las dietas a base de maíz pueden ofrecer niveles de durabilidad de baja calidad debido a la falta de gelatinización. Cuando se utiliza maíz de manera predominante, se puede agregar 30% de trigo molido a la dieta para producir una partícula suficientemente durable para la alimentación en el piso. En lugares en donde el trigo no está disponible, se pueden añadir aglutinantes a la dieta, pero a un costo mayor. Otros factores como el tamaño del grano para moler, temperatura de acondicionamiento/aplicación de vapor, tamaño del dado, adición de grasa y el enfriamiento pueden todos tener una influencia en la durabilidad de la partícula.

Porcentajes Finos

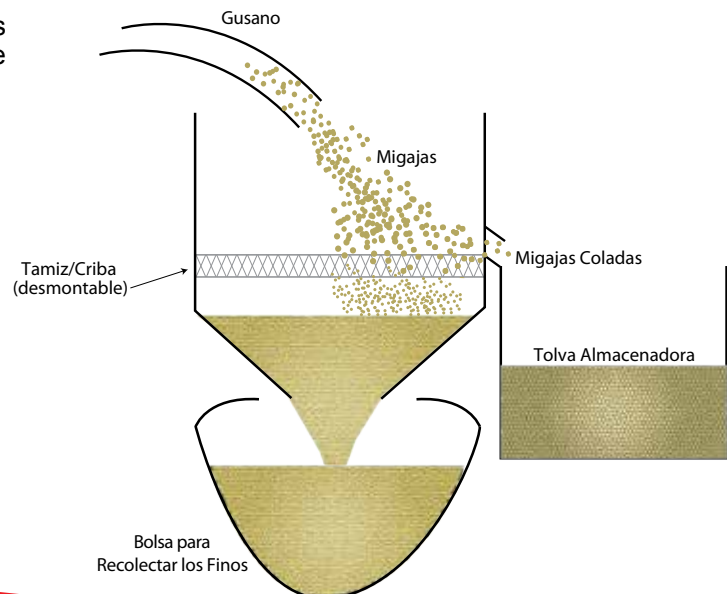
El alimento para la alimentación en el piso debe ser producido con la cantidad mínima de finos que sea posible. El alimento se debe tamizar en la planta de alimentos, después de la granulación, como una práctica habitual y los finos se devuelven al acondicionador para volver a granular. Los niveles de finos pueden aumentar debido a una serie de problemas de fabricación dentro de la planta de alimentos, tales como bloqueos del tamiz, un cambio en las materias primas, o en el proceso de manufactura (por ej., el porcentaje de grasas o aceites añadidos al mezclador después de la granulación). La calidad del alimento a nivel de la explotación debe ser monitoreado de cerca y cualquier cambio debe ser informado a la planta de alimentos. Esto se puede hacer mediante el uso de una criba sacudidora similar a la que se muestra a continuación (**Figura 3**). La durabilidad de las partículas y los niveles de finos están evidentemente estrechamente relacionados entre sí. El proceso de transferencia del alimento terminado, del camión de alimento al silo de almacenamiento de la granja puede resultar en un cambio en la calidad de la partícula, dependiendo del PDI.

También puede ser beneficioso pasar el alimento por un tamiz a su llegada a la caseta, antes de pesarlo y distribuirlo en tolvas individuales de los comederos rotatorios (**Figura 4**). Esto permite un control de calidad final del nivel de finos presente en el alimento que está más cerca del punto de distribución del alimento a las aves.

Figura 3: Ejemplo de una criba sacudidora



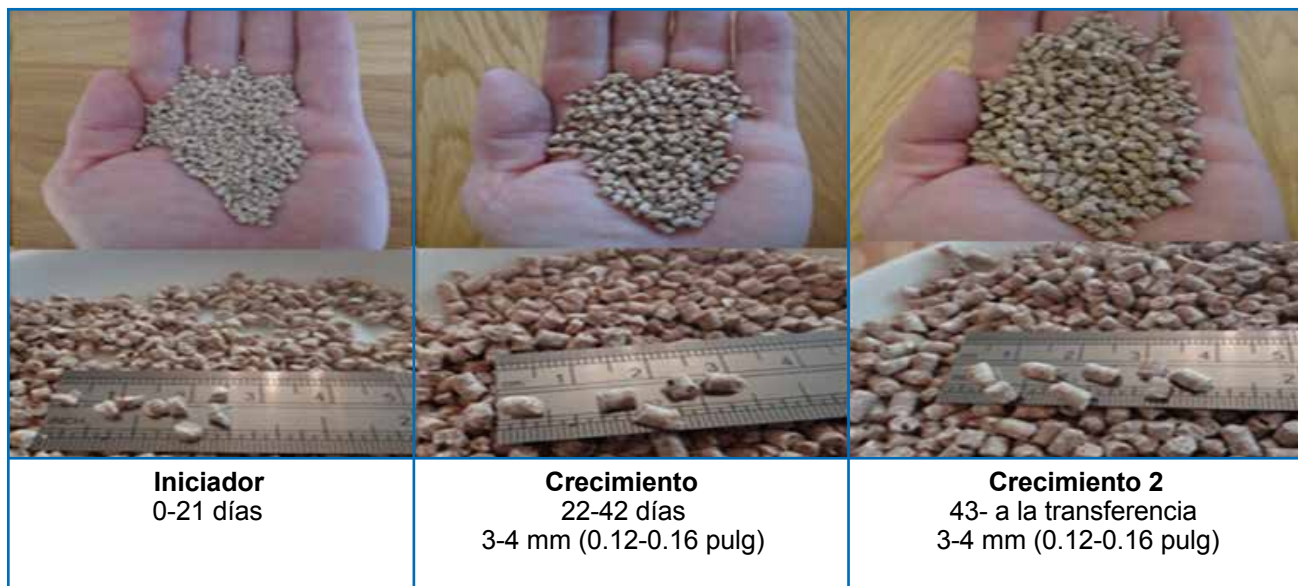
Figura 4: Tamizado del alimento en la granja antes de que entre a la tolva para reducir el porcentaje de finos que se proporciona a las aves



Textura del Alimento

El tiempo de consumo del alimento puede influir en la uniformidad de la parvada. Un tiempo de consumo del alimento demasiado rápido se traducirá en un consumo de alimento variable entre las aves individuales, creando poblaciones irregulares. Idealmente, los tiempos de consumo del alimento deben ser de entre 30 y 45 minutos con los sistemas de alimentación en el piso. Sin embargo, con comederos rotatorios, el tiempo de alimentación puede ser tan corto como 15 minutos. Para ayudar con esto, es deseable mantener el tamaño de la partícula tan pequeño como sea posible para alargar el tiempo de consumo, sin comprometer la cantidad de finos presente en el alimento. Cuando se logra un buen PDI (>85%), los alimentos para crecimiento se pueden cortar a una longitud de 3-4 mm (0.12- 0.16 pulg.) y desmenuzarlos ligeramente para las aves que se encuentran entre los 22 y 42 días de edad. A partir de los 43 días, el alimento para crecimiento debe proporcionarse como una partícula que se corta en pedazos pequeños de 3-4 mm (0.12 a 0.16 pulg.) de longitud sin desmenuzarlo (**Figura 5**). Si se utiliza una dieta de pre-postura de las 15-16 semanas de edad hasta el traslado, ésta también debe ser una partícula de 3-4 mm (0.12 a 0.16 pulg.). Las longitudes de las partículas mayores a 5-6 mm (0.20-0.23 pulg.) se deben evitar si los tiempos de consumo están por debajo de los 30 minutos.

Figura 5: Progresión deseable en la textura del alimento para la alimentación en el piso



Si la longitud de las partículas se ha reducido tanto como sea prácticamente posible, y los tiempos de consumo permanecen tan cortos hasta el punto en que la uniformidad se impacte de manera negativa, la formulación de la dieta debe ser revisada, con la posibilidad de crear una dieta menos densa en nutrientes, por lo que más alimento se puede proporcionar diariamente sin comprometer el peso corporal y la uniformidad.

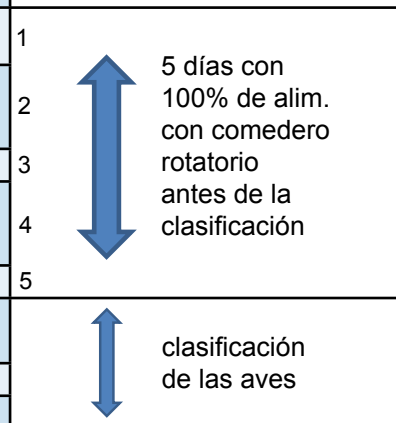
TIEMPO DE EVENTOS CLAVE

Una consideración clave cuando se alimenta en el suelo con comederos rotatorios es el momento y el manejo con la introducción del sistema automatizado. El cambio hacia un sistema automatizado de alimentación debe hacerse gradualmente. La primera clasificación importante de las aves debe ocurrir después de la introducción del sistema de rotación para permitir cualquier desviación en el peso corporal que pueda ocurrir como resultado de esta transición. La mejor práctica es permitir un mínimo de 5 días después de que se completó la transición de alimentación a mano a alimentación rotatoria, antes de intentar la primera selección importante, para permitir que las aves se acostumbren al nuevo sistema de distribución del alimento. La alimentación diaria con comederos rotatorios trabaja muy bien si las aves son capaces de pasar más tiempo alimentándose activamente.

La tabla siguiente representa el tiempo aproximado de cambios clave con respecto al tipo de alimento, la textura del alimento, la colocación del alimento, el diámetro de cobertura con ración y la clasificación (**Tabla 1**).

Tabla 1: Tiempo de cambios clave

Edad		Tipo de Alimento/ Textura	Colocación del Plato de Alimento/ Lanzamiento del Comedero Rotatorio	Alimento, %		
Semanas	Días			Mano		Comedero Rotatorio
			Plato	Piso		
	0	Iniciador-Migaja	Platos de alimento alrededor de las aves	100%		
	1			100%		
	2			100%		
	3			100%		
	4			100%		
	5			100%		
	6			100%		
1	7			100%		
	8			100%		
	9			100%		
	10		Aves liberadas de los alrededores Acceso completo al corral	100%		
	11		Platos de alimento esparcidos de manera uniforme alrededor del corral	100%		
	12			100%		
	13			100%		
2	14			100%		
	15			100%		
	16			90%	10%	
	17		Se inicia el cambio de platos de alimento hacia comedero rotatorio	80%	20%	
	18			70%	15%	15%
	19			60%	10%	30%
	20		Los platos de alimento se localizan en un radio de 3m (9.8 pies) del comedero rotatorio	50%	5%	45%
3	21			25%		75%
	22	Crecimiento - migaja gruesa gránulo cortado corto o mini gránulo	Quitar 1/5 de los platos de alimento			100%
	23		Quitar 1/5 de los Platos de alimento Comedero rotatorio puesto a 3m (9.8 pies) de diámetro			100%
	24		Quitar 1/5 de los platos de alimento			100%
	25		Quitar 1/5 de los platos de alimento Aumentar el lanzamiento del comedero rotatorio a 3.5 m (11.5 pies) de diámetro			100%
	26		Quitar los platos de alimento restantes			100%
	27		Lanzamiento del comedero rotatorio a 4 m (13 pies)			100%
4	28					100%
	29					100%
	30					100%
	31					100%
	32					100%
	33					100%
5	34					100%
	35		Aumentar gradualmente el lanzamiento al mismo tiempo que se mantiene la densidad de población por edades			100%
	36					100%
	37		Lograr el lanzamiento completo del comedero rotatorio alrededor de las 6 a 7 semanas			100%
	38					100%
	39					100%
	40					100%
	41					100%



TRANSFERENCIA

Otra consideración clave de la alimentación en el piso con comederos rotatorios en la crianza es la transición de comederos rotatorios a comederos de platos o canal durante la producción. El alimento debe estar disponible en el sistema de alimentación de producción, inmediatamente después de la llegada de las aves a la granja de producción. Esto ayudará a las aves a encontrar alimento en el nuevo sistema de alimentación. Dentro de las primeras 24 a 48 horas, el canal o la banda sin fin deben funcionar regularmente durante todo el día para ayudar a las aves a asociar el sonido de la banda sin fin o canal funcionando con el tiempo de alimentación. La parvada debe ser monitoreada de cerca para evaluar el comportamiento de alimentación, asegurándose de que todas las aves están comiendo al mismo tiempo. Si la transferencia es a una caseta de producción con slats, puede ser necesario colocar a las aves en corrales en el área de slats en donde se encuentran los sistemas de alimentación y agua durante las primeras 24 a 48 horas.

MANEJO DE LUCES Y BEBEDEROS

Todas las aves deben ser capaces de comer de manera uniforme.

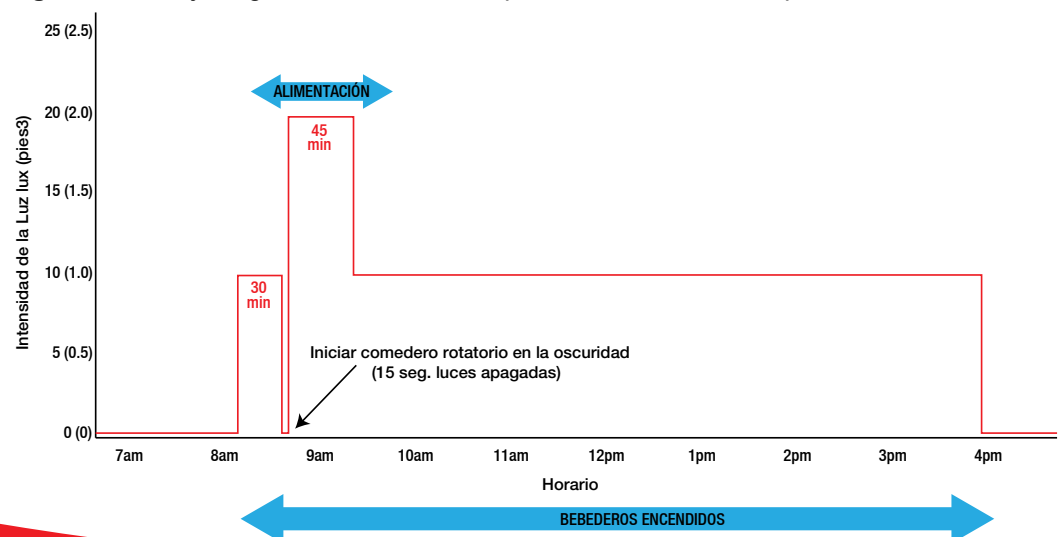
Si el tiempo de “luces encendidas” está demasiado cerca a la alimentación, las aves pueden agitarse, mostrando un comportamiento en círculo ya que asocian a las luces encendidas con la alimentación. Este aumento de la actividad inmediatamente antes de la alimentación puede ser contraproducente para las aves que se están acostumbrando rápidamente a un patrón deseable de alimentación. Con el fin de disociar el período inicial de “luces encendidas” con la alimentación, lo mejor es proporcionar un período de tiempo adecuado de alrededor de 30 minutos en donde las luces estén en una intensidad normal “durante el día”, lo que permite a las aves el despertar y beber si es necesario.

En la mayoría de las situaciones, la iluminación normal “durante el día” tendrá intensidades de luz en la caseta operando entre 10 y 20 lux (1.0-2.0 fc) (**Figura 6**). Durante las primeras 3 semanas, se aconseja una intensidad de luz de 20-30 lux (2.0-3.0 fc) por la duración de la alimentación para ayudar en una actividad uniforme de alimentación. Después, las aves pueden encontrar fácilmente el alimento a 10-20 lux (1.0-2.0 fc). Las aves pueden permanecer tranquilas cuando no ocurre una variación en la intensidad de la luz durante el día. La variación en la intensidad de la luz podría provocar la ocurrencia de picoteo de las plumas. Una vez que se ha comido todo el alimento, las luces deben volver a los niveles de intensidad normal “durante el día”

Además, también puede ser de beneficio el apagar las luces inmediatamente antes de prender los comederos rotatorios, permitiendo que funcionen por 15 a 20 segundos en la oscuridad antes de prender las luces de nuevo. Esto permite que un volumen inicial de alimento se distribuya en la oscuridad, ayudando a la velocidad a la que las aves se establecen en un patrón deseable de alimentación en cuanto las luces se encienden de nuevo. La coordinación del prendido de las luces y el comedero rotatorio se puede manejar fácilmente a través de la utilización de temporizadores electrónicos, lo que simplifica la operación a un solo botón. La intensidad puede entonces aumentarse manualmente tan pronto como las luces se encienden de nuevo para la alimentación.

Las aves deben ser inspeccionadas regularmente para asegurar el suministro adecuado de agua. Si hay suficiente consumo de agua, no será posible sentir las partículas del alimento al masajear el buche en cualquier ave. Si se pueden palpar gránulos enteros, no se ha proporcionado agua suficiente, lo que tendrá un impacto negativo en el proceso de digestión y en última instancia, en la uniformidad de la parvada.

Figura 6: Manejo sugerido de iluminación para la alimentación en piso



CONTROL DE COCCIDIOSIS

Se requiere de un manejo cuidadoso de la coccidiosis ya que las aves se alimentan en el piso. Se debe de utilizar una vacuna aprobada y seguir de cerca los lineamientos del fabricante en la preparación, administración y manejo posterior, para prevenir brotes indeseables dentro de la parvada.

DISEÑO / DISTRIBUCIÓN DEL EQUIPO

La caseta debería dividirse idealmente en corrales iguales basándose en el ancho de la caseta. Un comedero rotatorio único debe ser colocado centralmente en medio de los corrales individuales. Existe un número de fabricantes y diseños diferentes de comederos rotatorios. Algunos tienen una posición fija (**Figura 7**) y se llenan con una banda sin fin que corre a lo largo de la caseta. Otros tipos son móviles (**Figura 7**), ya sea con un soporte o monorraíl que permiten el llenado en una ubicación central antes de pasar a la posición para la alimentación. En todos los casos, se debe tener cuidado para asegurarse que el comedero giratorio está en el centro del corral y que el corral es tan cuadrado como sea posible (**Figura 8**). Los equipos tales como los slats o marcos divisorios no deben estar colocados en la trayectoria directa del alimento ya que esto provocará una distribución desigual del alimento, lo que resulta en una uniformidad deficiente.

Con el fin de facilitar la transferencia de un sistema de comederos rotatorios en la crianza, a comederos de canal o plato durante la producción, con un área parcial de slats y bebederos en el área con slats, es esencial el proporcionar un área con slats o perchas durante el período de crianza, para que las aves se acostumbren a moverse en planos múltiples. Esto también tiene la ventaja de ayudar a reducir los niveles de huevos en el piso durante el período de producción. Idealmente, se deben colocar algunos bebederos de niple o campana en un nivel elevado por encima de los slats. Esto debe hacerse en un plazo máximo de 28 días de edad.

Es ideal que el alimento se distribuya de manera uniforme a lo largo del diámetro de lanzamiento o alcance (**Figura 9**), ya que cualquier variación en el volumen de alimento, también provocará una variación en el consumo de alimento entre las aves individualmente, lo que lleva a una uniformidad deficiente de la parvada.

Figura 7: Ejemplo de un sistema fijo que se llena por medio de una banda sin fin central (izquierda) y un sistema móvil de alimentación rotatoria (derecha)



Figura 8: Colocación ideal de un comedero rotatorio

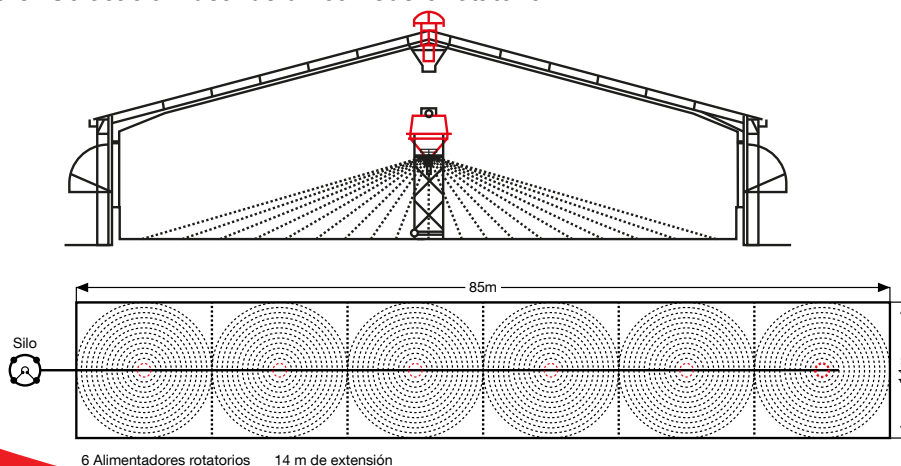
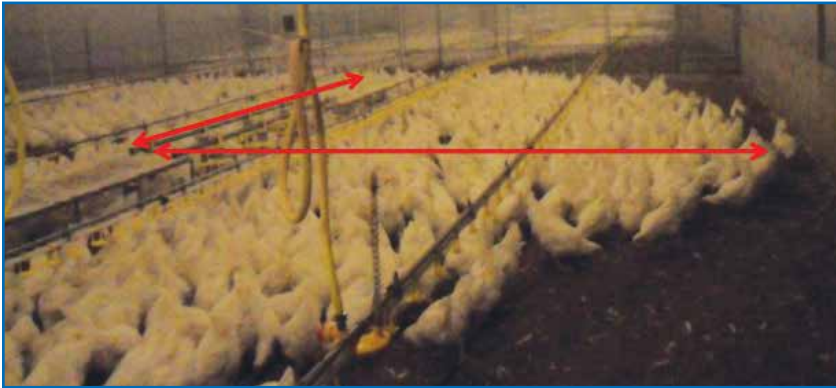


Figura 9: Distribución de las aves durante la alimentación cuando ocurre el lanzamiento del alimento



MEDIDAS DEL ÉXITO

Las medidas clave de una alimentación exitosa en el piso son:

1. Tiempo de limpieza del alimento:

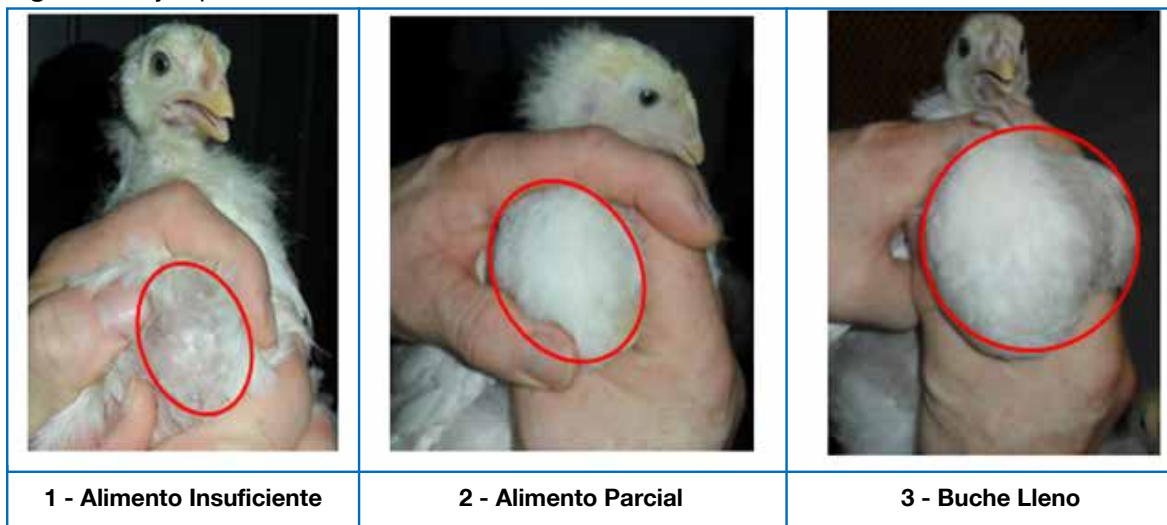
Monitorear y ajustar regularmente la textura del alimento si el tiempo de limpieza es muy rápido (<30 minutos), ya que esto puede impactar de manera negativa la uniformidad.

2. Llenado del buche:

Es una buena práctica el monitorear rutinariamente la uniformidad en el llenado del buche después de terminar de comer y beber para proporcionar información en cuanto a la eficacia del proceso de alimentación. Las aves se deben sujetar como si se llevara a cabo un pesaje de muestra, idealmente dentro de 2 horas después de proporcionar el alimento. Los buches se deben palpar y se les debe dar una puntuación como 0: Vacío, 1: Alimento insuficiente, 2: Alimento parcial, 3: Alimento completo (**Figura 10**) Las acciones correctivas se deben investigar inmediatamente si se obtiene un resultado inferior al nivel normal (15% de las aves no tienen un buche lleno).

- Si el lanzamiento del alimento es muy ancho esto conducirá a una densidad variable de aves en el área de alimentación, resultando en un llenado variable del buche y problemas de uniformidad.
- Si el lanzamiento de alimento es demasiado cerca (estrecho) esto creará agitación durante la alimentación y una competencia innecesaria, resultando en un llenado variable del buche y problemas de uniformidad.
- Lanzamiento correcto: El lanzamiento de alimento se ajusta gradualmente a medida que las aves crecen, de manera que las aves se mantienen en un ciclo uniforme al alimentarse. Se proporciona un espacio adecuado de manera que las aves se pueden alimentar en una forma calmada y uniforme. El llenado del buche es parejo y se optimiza la uniformidad de la parvada.

Figura 10: Ejemplos de medición del llenado del buche



3. Uniformidad de la parvada/Coeficiente de variación (CV) por edad:

Después de que las aves se han seleccionado, la uniformidad no debe empeorar. Cualquier desviación en la uniformidad después de la selección, requerirá de investigación para determinar la causa de origen. Los problemas con la alimentación que ocasionen un consumo variable de alimento es un área clave para investigar cuando la uniformidad es mala.

4. Comportamiento de las aves:

Además de medir los criterios anteriores, también es muy importante observar regularmente el comportamiento de las aves durante el tiempo de alimentación para asegurarse de que no ocurren problemas físicos que pueden estar afectando la uniformidad.

RESUMEN

El siguiente es el resumen de los puntos clave cuando se alimenta en el piso: tamaño máximo ideal de población para alimentación mediante comedero rotatorio es alrededor de 1.500 hembras y 1.000 machos.

- El tamaño ideal máximo de la población por comedero rotatorio es de alrededor 1,500 hembras ó 1,000 machos.
- La profundidad de la cama debe ser idealmente de no más de 4 cm (2 pulg.) para prevenir la pérdida de alimento.
- Las virutas de madera limpias y secas son la fuente ideal de material de cama para la alimentación en el piso.
- Durabilidad de los gránulos: tenga como objetivo una calificación de la prueba de Holmen de 2 minutos >85%.
- Durabilidad de los gránulos: las dietas a base de trigo proporcionan una durabilidad superior de los gránulos.
- Alargue el tiempo de consumo del alimento por medio de la manipulación de la textura del alimento (por ej. comunicación con la fábrica de alimento). El tiempo ideal de consumo del alimento, no debe ser menor a 30 minutos.
- Si se utilizan corrales dentro de la caseta, éstos deben ser exactamente cuadrados para asegurar que los comederos rotatorios se coloquen centralmente dentro del corral.
- Evite la colocación de equipo que pueda alterar la distribución de alimento dentro del área de lanzamiento del comedero rotatorio.
- Instalar perchas o proporcionar áreas de slats con bebederos desde los 28 días en adelante.
- La distribución de alimento debe ser uniforme a lo largo de todo el diámetro de la zona de lanzamiento.
- Vacunar al lote contra coccidiosis.
- Esperar por al menos 5 días para clasificar a la parvada, después de que las aves se hayan adaptado al programa de alimentación rotatoria.
- Asegúrese de que todas las aves tienen acceso suficiente al agua.
- Las luces se deben manejar efectivamente para permitir un comportamiento de alimentación óptimo.
- Realizar un seguimiento rutinario del llenado del buche, tiempo de consumo del alimento y uniformidad del corral así como observar regularmente el comportamiento de las aves durante la alimentación para asegurar una uniformidad óptima.