



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
CARRERA DE INGENIERÍA AGROPECUARIA



TRABAJO DE TITULACIÓN

Componente práctico del Examen de Grado de carácter
Complexivo, presentado al H. Consejo Directivo de la Facultad,
como requisito previo para obtener el título de:

INGENIERO AGROPECUARIO

TEMA:

“Cuidados básicos al nacimiento y su relación con la uniformidad de
la parvada”.

AUTOR:

José Daniel Díaz Carrera.

TUTOR:

Ing. Zoot. Carmen Vásconez Montúfar, Mgtr. Cs.

BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR

2022

RESUMEN

El desarrollo de la investigación nace de la necesidad de los productores en busca de parámetros zootécnicos para poder obtener una adecuada producción avícola que sea fiable y rentable a largo tiempo, considerando los cuidados desde la ventana de nacimiento de los pollitos y su proceso de recepción, además de controles de enfermedades, estrés que manifiestan durante todo su ciclo de vida hasta su sacrificio o distribución a los proveedores. Se deben presentar estrategias claras y concisas de acuerdo al bienestar y salud en las instalaciones de las aves, debido a los patógenos que generalmente se presentan y no se corrigen oportunamente ante la llegada o crianza de los pollos, además revisar la limpieza de bebederos y comederos antes de incorporarlos los lotes, y alimento que se encuentre en un buen estado para evitar una mortalidad no deseada. La baja rentabilidad de las producciones por lo general se basa en la edad y el grado de afectación que lleva a no efectuar los cuidados adecuados y tener una jerarquía moderada, es por ellos que los objetivos que se emplean en este trabajo se indagaron y analizaron sobre los delicados usos de bienestar animal en sus empresas o negocios. Por este caso el objetivo de esta indagación se basa en asociar la uniformidad de la parvada con los estándares de cuidado que se les brindan a los pollitos desde su nacimiento para lograr los indicadores zootécnicos adecuados.

Palabras claves: parámetros zootécnicos, ventana de nacimiento, instalaciones, mortalidad, rentabilidad.

SUMMARY

The development of the research stems from the need for producers in search of zootechnical parameters in order to obtain adequate poultry production that is reliable and profitable in the long term, considering care from the hatching window of the chicks and their reception process, In addition to disease controls, stress that they manifest throughout their life cycle until their slaughter or distribution to suppliers. Clear and concise strategies must be presented according to the well-being and health of the poultry facilities, due to the pathogens that generally appear and are not corrected in a timely manner before the arrival or rearing of the chickens, in addition to reviewing the cleanliness of drinkers and feeders. before incorporating the lots, and food that is in good condition to avoid unwanted mortality. The low profitability of the productions is generally based on age and the degree of affectation that leads to not carrying out adequate care and having a moderate hierarchy, it is for them that the objectives used in this work are to investigate and analyze about the delicate uses of animal welfare in your companies or businesses. In this case, the objective of this investigation is based on associating the uniformity of the flock with the standards of care provided to the chicks from birth to achieve the appropriate zootechnical indicators.

Key words: zootechnical parameters, birth window, facilities, mortality, profitability.

ÍNDICE

RESUMEN	ii
SUMMARY	iii
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I.....	3
MARCO METODOLÓGICO	3
1.1. Definición del tema caso de estudio	3
1.2. Planteamiento del problema.....	3
1.3. Justificación	4
1.4. Objetivos	4
1.4.1. General	4
1.4.2. Especifico.....	4
1.5. Fundamentación teórica	5
1.6. Hipótesis.....	13
1.7. Metodología.....	13
CAPITULO II.....	14
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
2.1. Desarrollo del caso	14
2.2. Situaciones detectadas.....	14
2.3. Soluciones planteadas.....	14
2.4. Conclusiones	15
2.5. Recomendaciones.....	15
BIBLIOGRAFÍA	16

INTRODUCCIÓN

La incubabilidad se ve afectada por muchos factores, parte de esto es responsabilidad de la granja de reproductores y parte del criadero. La comprensión de cómo cada factor afecta el proceso embrionario se puede mejorar de forma benéfica porque se puede corregir errores para aumentar el rendimiento.

Si bien es posible que algunos factores no estén bajo el control de la planta de incubación, se pueden usar como retroalimentación para mejorar la fertilidad y la incubación. Para proceder a la incubación se debe clasificar huevos y que se encuentren en buen estado para su debitado proceso embrionario, se precalienta la incubadora y se colocar huevos en buen estado y forma.

Desde el punto de vista de Cuéllar Sáenz (2021), las incubadoras son instrumentos básicos en una granja de producción y obtención de pollitos de buena calidad; existen incubadoras donde los huevos se posicionan vertical u horizontalmente. Según Hill (2016), la característica más importante en la planta de incubación es que los estándares de mantenimiento sean monitoreados constantemente para garantizar el desarrollo embrionario y la viabilidad de los pollitos bebé.

De acuerdo a Kuntze (2021), otro punto importante del manejo inicial es mantener a las aves en su zona de confort térmico durante todo el período de crecimiento; por ejemplo, los pollos de engorde son de crecimiento rápido, por lo que producen gran cantidad de calor, especialmente en la segunda mitad de ese período, por lo tanto, es de vital importancia reducir la temperatura a 21 °C a partir del día 21 para incrementar las tasas de engorde.

El factor esencial es la uniformidad de la parvada, se debe establecer una jerarquía estable y consistente para reducir el estrés de los animales. Aunque un aumento en el tamaño del grupo conduce inicialmente a mayor mortalidad, riesgo de ataque y en la alimentación de un grupo de estos animales para cubrir las necesidades del ave promedio inevitablemente se subalimenta a las más pesadas y sobrealimenta a las más ligeras,

posteriormente, una vez el orden de rango reduce la agresión total del grupo.

Es importante cuidar la igualdad de la parvada, pues cualquier problema en este sentido puede indicar deficiencias en el manejo, presencia de coccidiosis y/o enteritis. De acuerdo con Quintana López (2020) la uniformidad de los pollitos es uno de los puntos más importantes en la actualidad y se relaciona con el bienestar y las buenas prácticas de manejo; se afectan por los cambios en temperatura, en la humedad relativa, falta de equipo, aumento de aves/m² y por el alimento.

CAPITULO I

MARCO METODOLÓGICO

1.1. Definición del tema caso de estudio

El presente trabajo de investigación permite analizar la importancia sobre el cuidado de los polluelos y manejo sobre la uniformidad presente en las diferentes industrias avícola, garantizando el aprovechamiento, estabilidad y rentabilidad de las producciones.

1.2. Planteamiento del problema

Uno de los pilares fundamentales de la industria de las producciones avícola es en el cuidado de polluelos al nacimiento; sin embargo, las manufacturas de los pequeños y medianos productores no por lo general llegan a cumplir los parámetros adecuados de calidad a sus lotes, provocando una inestabilidad en uniformidad en el que se ve reflejado en el rendimiento productivo de las parvadas.

Las dificultades que presentan los productores en el caso de la uniformidad deficiente de la parvada pueden presentarse por diferentes motivos o factores como cambio brusco de temperatura en diferentes etapas, control de enfermedades, distribución espacio por el motivo que mezclan por peso, edad y una alimentación pobre en nutrientes durante todo su crecimiento y desarrollo.

La uniformidad de la parvada depende no solo de las especificaciones de los nutrientes utilizados en la formulación del alimento, sino también de cómo se distribuyen esos nutrientes en la mezcla del alimento. Entonces, la pregunta es ¿cómo nos aseguramos de que el alimento sea homogéneo y que los aminoácidos se distribuyan uniformemente en la mezcla?

Para la redacción de este documento se indagará en diferentes fuentes de información sobre las industrias para evidenciar las desventajas que presenta y para mostrar qué problemas está teniendo y si es estable o no. Los diferentes métodos de gestión y control no están siendo ejecutados adecuadamente, por este motivo la rentabilidad puede ser baja y la producción por ende va estar sometida a pérdidas de dinero.

1.3. Justificación

El desarrollo de este trabajo investigativo es establecer puntos de cuidados básicos para implementar controles de manejo y corregir las indolencias en el establecimiento de la granja; así podemos garantizar la densidad poblacional y la distribución de los polluelos en sus primeras etapas de vida para mejorar su desempeño productivo, así como la uniformidad del lote.

El presente trabajo investigativo brindará información oportuna sobre la importancia de la calidad del cuidado en los pollitos y se dará a conocer con respecto a los beneficios en el rendimiento equivalente de las parvadas en las diferentes industrias. Además, se resalta la relevancia del buen manejo de la tecnología enfocada a mejorar la producción y comúnmente requerida por la población en general del Ecuador.

1.4. Objetivos

1.4.1. General

Asociar la uniformidad de la parvada con los estándares de cuidado que se le brindan a los pollitos desde su nacimiento para lograr los indicadores zootécnicos adecuados.

1.4.2. Especifico

- Identificar los factores que afectan al cuidado de los polluelos durante las primeras semanas de vida.
- Analizar las distintas estrategias que permiten asegurar la uniformidad.

1.5. Fundamentación teórica

1.5.1. Bienestar animal y su relación con el cuidado al nacimiento de los polluelos.

Ross An Aviagen Brand (2018)

Bioseguridad: El tamaño, la ubicación relativa y el diseño de las naves deben minimizar las transmisiones de patógenos entre los lotes y dentro de ellos. Es preferible adoptar una norma de una edad por granja (en vez de varias edades en una misma granja). El diseño de la nave debe facilitar los procedimientos eficaces de limpieza entre lotes.

Acceso: La ubicación de la granja debe permitir el fácil acceso de vehículos pesados, tales como camiones de pienso y de huevos, al perímetro de la misma (es decir, el ancho de las vías y las rotondas deben ser apropiados para los vehículos que atienden la granja).

Topografía local y vientos predominantes

Aviagen (2009) señala que es importante la manera como un galpón avícola se oriente en el terreno con respecto al ángulo del sol. La mejor orientación para lograr condiciones óptimas dentro de la nave es colocando el eje largo del techo corriendo cuando menos aproximadamente de este a oeste.

Ponce del Valle et al. (2015)

El término Bienestar Animal hace referencia al “modo en que un animal afronta las condiciones de su entorno, el cual está en buenas condiciones de bienestar si (según indican pruebas científicas) está sano, cómodo, bien alimentado, en seguridad, puede expresar sus formas innatas de comportamiento y si no padece sensaciones desagradables de dolor, miedo o desasosiego”. Dentro del BA se consideran los aspectos de sanidad para prevenir enfermedades y el uso de los productos veterinarios en los tratamientos veterinarios, además del sacrificio humanitario compasivo cuando corresponda.

1.5.2. Factores que garantice un éxito del nacimiento

Según Mota Rojas (2015) expresa que la humedad, sirve para ayudar a los pollitos a poder romper el cascaron, que no pueden con el pico pegado a la cáscara o la membrana interna del huevo, asimismo evitar que se deshidraten. La humedad relativa de una nacedora se encuentra entre 50-60%, en cuanto al control de la temperatura se debe procurar monitoreo y evitar el fenómeno de sobrecalentamiento del pollito.

1.5.3. Manejo de la ventana de nacimiento

Tweed (2014) indica que la ventana de nacimiento sirve para verificar el número de pollitos nacidos después de que los huevos son transferidos de la máquina incubadora a la nacedora; si los pollitos nacen muy temprano, tendrán más problemas de deshidratación y esta puede resultar en un aumento de la mortalidad acumulada a los 7 y 14 días y/o pobre desempeño en el campo. Si los pollitos están naciendo demasiado tarde, el resultado puede ser pobre nacimiento, problemas de calidad de pollito, aumento en la cantidad de huevo picado no nacido y huevo con un embrión vivo, pero no nacido.

De acuerdo con Trucios Sales (2022) << “expresa que la ventana de nacimiento calcula niveles de los pollos recién nacidos luego del traslado de los huevos de la incubadora a la nacedora, es importante que los pollos nazcan en el momento correcto y oportuno ni muy antes porque se tendría pollos muertos, deshidratados y si nacen muy tarde, se tendría una incubabilidad muy baja y manifestaría perdidas para el productor”>>.

Implementación de instalaciones previa a la recepción

De acuerdo con Quintero Serres (2022) expresa mediante su investigación que la recepción del pollito comienza un día antes de la llegada a las instalaciones de la granja, acabando todos los manejos de temperatura adecuada, luminosidad, disponibilidad de alimento y agua para evitar estrés de las aves. Por lo general se debemos incentivar y desarrollar el apetito del ave a base de buenas prácticas de crianza.

Quishpe Bahamondes (2014) añade que:

Al descargar las cajas en el galpón deberán ser vaciadas rápidamente. Revisar todas las cajas, retirar los pollos muertos a la llegada, efectuar un conteo y pesaje del 10% del pollo recibido. En el momento del descargue del pollito en los círculos, estos deberán contar con agua fresca en los bebederos, alimento en bandejas o platos de comederos y calefacción prendida de modo que la temperatura se encuentre entre 30 – 32 grados centígrados, se debe manejar la temperatura interna lo más uniformemente posible.

Díez Arias (2020)

Una vez finalizada la crianza previa, es necesario adecuar de nuevo las instalaciones para el siguiente ciclo productivo. Es necesario que todo esté en condiciones óptimas, ya que de ello dependerá que no haya problemas en la nueva crianza; en este punto se deben considerar los siguientes puntos como importantes dentro del manejo de broilers:

- Vaciado, limpieza y desinfección de la nave, de comederos y bebederos, y de todos los equipos. Es recomendable un vacío sanitario de varios días entre dos ciclos productivos.
- Realización de reparaciones. Es necesario que los sistemas de iluminación, ventilación y calefacción entre otros estén en perfectas condiciones.
- Limpieza de silos donde se almacenará el alimento del siguiente ciclo, así como de los depósitos y canalizaciones de agua, para evitar infecciones con este origen.
 - ✓ Colocación de la nueva cama cualitativa y cuantitativamente adecuada.
 - ✓ Puesta en marcha y comprobación de los equipos 24 horas antes de la llegada, y asegurar que el lecho tenga la temperatura adecuada en la recepción del pollito (34°C).

Control de las condiciones ambientales

La temperatura debe estar entre 30 y 32°C. Si la temperatura está muy alta, los pollos estarán en los extremos del galpón. De lo contrario se amontonarán debajo de las criadoras. Estas dos circunstancias son delicadas ya que el pollo podrá morir por aplastamiento (por el amontonamiento) y si sobre vive, no crecerá y podrá tener problema de edemas en la etapa adulta (Garzon et al. 2007).

Distribución de las aves en la nave

Rivera Paucar (2020) señala que:

Cuando la cumple el periodo de juntar machos y hembras es necesario la utilización de técnicas de manejo adicionales. Pues esto comprende el porcentaje de apareo, el aislamiento de errores de sexo, y como norma sumamente importante la alimentación que debe ser separada por sexo y de acuerdo a la proporción de hembras como de machos.

El comienzo de la alimentación

De acuerdo con Maguregui (2022) “los factores que influyen en el correcto progreso de los pollitos, el desarrollo del apetito es uno pilares principales. Los pollitos que no han desarrollado su apetito dentro de las primeras 72-96 horas se convierten en alimentadores lentos y no llegan a alcanzar un rendimiento optimo. Se debe de tomar en cuenta la evaluación del llenado del buche, en los momentos iniciales de cría porque además es una buena práctica para poder evaluar el desarrollo del apetito. Se realizar un primer control del llenado de buche a las 2 horas del alojamiento de los pollitos, ya que nos permite identificar que todos ellos han encontrado el agua y el alimento para su abastecimiento”.

1.5.4. Factores que afectan a la uniformidad de la parvada

Saul (2021)expresa que:

Una uniformidad deficiente de las parvadas de pollos de engorde puede provenir de diferentes motivos.

- Ambientes: Dependiendo del clima, área, tipo de construcción, aislamiento y humedad puede influir en los resultados de cría. Por ejemplo, la temperatura del suelo afecta mucho más de lo que imagina.
- Control de enfermedades: La introducción o el mal control de una enfermedad pueden afectar en gran medida la uniformidad y otros parámetros de producción. La coccidiosis y otras enfermedades virales y bacterianas pueden afectar gravemente a la uniformidad de la parvada.
- Mezclar distintos lotes de pollos: Asegurar que los pollitos provienen de una parvada uniforme es el primer paso. Por lo tanto, evita mezclar pollitos de tamaños diferentes. Igualmente se recomienda segmentar por sexo, para evitar la variabilidad en resultados.
- Distribución de espacio: No proporcionar los suficientes comederos y bebederos respecto a la densidad de las aves es crucial. Para ello evalúa la cantidad de comederos y bebederos respecto al número de pollos en la parvada.
- Alimentación pobre en nutrientes: Se sabe que la uniformidad de las parvadas de pollos de engorde varía según la alimentación dada. Asegúrate que tus pollos y gallinas no consuman alimentos con requerimientos nutricionales inapropiados e ineficientes.

1.5.5. Causas que provocan la pérdida de la condición homeostática.

Un ave utiliza varios mecanismos metabólicos y de comportamiento para tener un ambiente interno homeostático óptimo y asegurar así una función fisiológica normal (Basic Farm 2021).

De acuerdo con Agrinews (2014) los tipos de estrés a los que se pueden enfrentar las aves son:

- De tipo ambiental, debido a los cambios climáticos ambientales, como son calor o frío extremos, alta humedad ambiental o insolación fuerte.

- Debido al manejo, producidos por deficiencias en el manejo como son la falta o exceso de ventilación, falta de agua, luz muy brillante o camas húmedas.
- Por deficiencias nutricionales y problemas con el consumo de pienso, bajo consumo de agua y problemas con la calidad del agua, micotoxinas.
- El estrés social, debido a las altas densidades de animales lo que provoca la pérdida de las diferencias de peso o tamaño dentro de la parvada.
- Por estrés fisiológico a causa de las altas producciones de huevos y el proceso de maduración sexual o por la velocidad de crecimiento elevado.
- Por problemas infecciosos que originan la activación del sistema inmune para luchar contra la enfermedad, lo que ocasiona estrés patológico que no siempre se visualiza, ya que muchas aves superan el desafío y no se presenta la enfermedad.
- A causa del transporte, vacunaciones, selección se ocasiona el estrés físico.
- Estrés psicológico. Nunca se comenta, pero tiene mucha importancia en el comportamiento de los animales. Son debidos a los miedos propios de las aves por ruidos o presencia de depredadores y a avicultores que transmiten agresividad en su trabajo diario.

De acuerdo con Agrinews (2014) “expresa que por medio del calor extremo las aves para refrescarse tienen la necesidad de adquirir abundante agua fresca ya que no pueden no poseer glándulas sudoríparas, y por ese motivo están mejor aptos para afrontar temperaturas frías que el calor, dando como resultado un estrés importante en los pollos”.

Díez Arias (2019) argumenta que el estrés por calor es uno de los tipos de estrés más comunes e importantes que comúnmente afecta a las aves de

corral en la producción industrial y tiene un impacto significativo en el rendimiento y la mortalidad en las granjas avícolas. Si el estrés por calor se prolonga o el ganado está expuesto a un calor excesivo, ninguno de los mecanismos anteriores puede disminuir la temperatura corporal interna y la mortalidad por insuficiencia respiratoria comenzará a aumentar.

1.5.6. Enfermedades principales que afectan a los pollitos

Ordoñez et al. (2016)

Bronquitis infecciosa: está causada por un coronavirus que solo afecta a pollos y gallinas, tanto jóvenes como adultos. Presenta numerosos síntomas respiratorios, como estertores, secreción nasal, ojos llorosos, jadeos, etc. Se puede confundir con la enfermedad de Newcastle, aunque la bronquitis no presenta síntomas nerviosos y la mortalidad es mucho menor. Esta enfermedad se transmite por el aire o por cualquier otro medio mecánico, y normalmente afecta al lote completo, terminando su evolución en 10-15 días.

Gumboro o bursitis: esta enfermedad es causada por el agente causal por un virus de la familia Birnaviridae. Además, esta patología infecciosa es conocida como la bolsa o bursitis infecciosa suele afectar a las aves de entre 3 a 6 semanas de vida. Causa inmunosupresión en las aves debido a que su célula diana son los linfocitos B maduros en la bursa de Fabricio (Pié Orpí 2021).

Cuello et al. (2014) añade que:

La enfermedad de Marek, producida por un virus oncogénico perteneciente a la familia Herpesviridae. En las aves afectadas causa tumores en varios órganos viscerales y la piel, además afecta el sistema nervioso y produce inmunosupresión.

La influenza aviar generalmente afecta a varias especies avícolas de producción y de consumo, además de aves silvestres como pueden ser de

compañías y varias cepas pueden ocasionar un nivel alto en la tasa mortalidad en los galpones avícolas; este virus es causado por el virus de la influenza tipo “A”. Esta enfermedad se manifiesta en a nivel mundial; además, es considerada como una enfermedad endémica esta patología porque se puede adaptar y tener prevalencias en determinadas zonas.

Soriano (2020) indica que la enfermedad APMV-1 también puede denominarse virus de la enfermedad de Newcastle (NDV), y es miembro de la familia Paramyxoviridae del género Avulavirus. La manifestación de la enfermedad depende de:

- ✓ La susceptibilidad de la especie y el huésped, la edad y el estado inmunitario e inmunidad vacunal.
- ✓ El patotipo del virus y su tropismo por los sistemas respiratorio, digestivo o nervioso.
- ✓ La coinfección con otros microorganismos.
- ✓ Las condiciones ambientales (estrés).

1.5.7. Método para calcular la uniformidad la parvada

Ross An Aviagen Brand (2014)

Engorde por Sexos Separados: A partir del CV% se puede predecir el número de aves que alcanzará o se acercará al peso vivo medio de la parvada. Es posible mejorar la uniformidad de la parvada si se desarrollan las aves por sexos separados desde el alojamiento.

Uniformidad en Gallinas Reproductoras Pesadas

De acuerdo con Miranda (2015) manifiesta que, para obtener el parámetro de la uniformidad, se toma el número de aves que están más menos (+/-) 10% del peso promedio, con esto se establece el rango mínimo y el rango máximo; las aves que están entre ambos rangos, representan el % de uniformidad de la muestra y/o de la población.

1.5.8. Impacto de la uniformidad de la parvada sobre la rentabilidad avícola

Según con Madsen y Pedersen (2018) expresa que la igualdad de los pollos es beneficiosa para optimizar el rendimiento de cualquier granja productiva. Con una adecuada uniformidad, las necesidades nutricionales de las aves son menos variables y por lo tanto se requiere un menor margen de seguridad para cubrir las necesidades de la parvada. De esta manera puede ahorrar en costos de alimentación y mejorar la producción. Sin embargo, la reducción de la variación de peso no solo mejora la eficiencia de la granja, sino que también garantiza el valor de la canal en etapas posteriores de procesamiento y comercialización.

También señala que en la actualidad hay gran parte de los clientes finales, como por ejemplo las cadenas de comida rápida, demandan especificaciones muy concretas en los que van compran y el no satisfacer dichas especificaciones, perjudica el valor de esa carne y por hender se presentan perdidas.

1.6. Hipótesis

H0: Debido a los cuidados al nacimiento no se presenta una adecuada uniformidad durante todo el ciclo y presentan perdidas y altos costos de producción.

H1: El manejo adecuado y oportuno desde el nacimiento en polluelos muestra una estable uniformidad durante todo el ciclo de desarrollo y manifestándose una rentabilidad favorable en la producción.

1.7. Metodología

El presente trabajo investigativo corresponde a la unidad práctica de grado de modalidad Complejivo; para su ejecución se procedió a extraer información de revistas, artículos científicos, textos actualizados, libros, páginas web, que permitan la realización de este caso investigativo. Luego, esta información fue procesada mediante un análisis y síntesis que se enfocará en los cuidados básicos al nacimiento y su relación con la uniformidad de la parvada.

CAPITULO II

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Desarrollo del caso

La presente investigación de representación analítica y descriptiva, permite manifestar detalles sobre los manejos e importancia sobre los cuidados básicos al nacimiento y la relación con la uniformidad de la parvada, es de consideración recalcar que dentro de este estudio se realiza un realce en la presencia de bioseguridad, bienestar animal que busca mejorar la estabilidad de los pollitos a partir de la ventana de nacimiento y durante todo su desarrollo hasta el sacrificio.

Este estudio se encuentra respaldado que a través de variadas recopilaciones de información que cuentan con fuentes como artículos científicos ensayos, sitios web, libro, revistas, tesis, entre otros. Por este motivo se implementa como una fundamentación teórica en la colectividad del documentó.

2.2. Situaciones detectadas

Dentro de lo acontecido se pueden destacar lo siguiente:

Las industrias avícolas se esfuerzan en efectuar sus objetivos que se exigen constantemente con la finalidad de que sus productos tengan los parámetros zootécnicos específicos para conservar una jerarquía equilibrada desde un principio, además de poder manejar una estabilidad en sus costos de producción para manifestar una rentabilidad constante, concisa cumpliendo las demandas de los proveedores y consumidores.

2.3. Soluciones planteadas

Mediante este trabajo se brindará información a los productores avícolas sobre una exploración específica que muestren mejoras en los indicadores zootécnicos en la producción, por este motivo se cumplen normas tales como bioseguridad y bienestar animal.

Entre las soluciones que se plantean están las siguientes:

- Brindar un adecuado registro y monitoreo en las ventanas de nacimiento que tengan como finalidad de evitar niveles alto de mortandad no deseada desde sus inicios.
- Determinar estrategias que permitan controlar enfermedades durante todo su ciclo de vida.
- Capacitar a productores sobre los estándares que se deben ejecutar en una producción avícola.

2.4. Conclusiones

Existen factores como el ambiente, control de enfermedades, la mala distribución por lotes, distribución de espacio, alimentación pobre en nutrientes que pueden repercutir en uniformidad desde sus primeras semanas de vida de las aves.

Los parámetros zootécnicos en el cuidado de polluelos enfocados desde la ventana de nacimiento, son de suma importancia porque permite tomar medidas adecuadas para reducir la mortalidad en sus primeras semanas de vida, siendo un parámetro característico la uniformidad, ya que esta puede llegar afectar significativamente la rentabilidad la empresa.

Existen estrategias para prevenir y controlar factores que afectan generalmente desde sus primeros días de vida y en el proceder de su desarrolló de los pollos tales como la iluminación, temperaturas, ventilación, ubicación, orientación de las instalaciones, control de enfermedades, los tipos de estrés que se producen, etc.

2.5. Recomendaciones

Realizar capacitaciones a productores sobre los parámetros zootécnicos en cuidados con la uniformidad que se ejecutan en la actualmente para su respectivo desempeño y rentabilidad. Además, para poder llegar a una exitosa producción en pollos de engorde que se debe de implementar normas para un

buen manejo.

Llevar un registro, monitoreo contante en el tipo de alimentación y de su proveedor, además del suministro de nutrientes adecuado para no presentar consecuencias en sobre peso, disputas entre ellas y desnutrición en las aves.

Realizar un cronograma específico y puntual sobre el control de enfermedades para obtener resultados aceptables en mortalidad y lograr un impacto económico favorable en el desempeño de la producción.

BIBLIOGRAFÍA

- Agrinews. 2014. Causas más comunes de estrés en avicultura - Agrinews (en línea, sitio web). Consultado 8 sep. 2022. Disponible en <https://agrinews.es/2014/06/10/causas-mas-comunes-de-estres-en-avicultura/>.
- Agrinews. 2014. Tipos de estrés que pueden sufrir las aves - Agrinews (en línea, sitio web). Consultado 9 sep. 2022. Disponible en <https://agrinews.es/2014/06/10/tipos-de-estres-que-pueden-sufrir-las-aves/>.
- Aviagen. 2009. Manejo del Ambiente En el Galpón de Pollo de Engorde (en línea). :25-26. Consultado 9 sep. 2022. Disponible en http://es.aviagen.com/assets/Tech_Center/BB_Foreign_Language_Docs/Spanish_TechDocs/Aviagen-Manejo-Ambiente-Galpón-Pollo-Engorde-2009.pdf.
- Basic Farm. 2021. Causas más comunes del estrés en las granjas avícolas (en línea, sitio web). Consultado 21 ago. 2022. Disponible en <https://basicfarm.com/blog/causas-comunes-estres-granjas-avicolas/>.
- Cuéllar Sáenz, A. 2021. Incubación: obtención de pollitas para puesta y de pollitos para carne (en línea, sitio web). Consultado 2 jul. 2022. Disponible en <https://www.veterinariadigital.com/articulos/incubacion-en-gallinas-ponedoras/>.
- Cuello, S; Vega, A; Relova, D. 2014. Enfermedad de Marek: Breve reseña bibliográfica y situación actual (en línea). Revista electrónica de Veterinaria - ISSN 1695-7504 15(10):1. Consultado 9 sep. 2022. Disponible en https://www.produccion-animal.com.ar/produccion_aves/enfermedades_aves/53-Marek.pdf.
- Díez Arias, DrD. 2019. El estrés térmico en avicultura - Veterinaria Digital - Avicultura, Porcicultura, Rumiantes y Acuicultura (en línea). Veterinaria Digital 09. Consultado 8 sep. 2022. Disponible en <https://www.veterinariadigital.com/articulos/avicultura-estres-termico/>.
- Díez Arias, DrD. 2020. Manejo de broilers en fase de inicio - Avicultura - Producción Animal (en línea). Consultado 23 ago. 2022. Disponible en <https://www.veterinariadigital.com/articulos/manejo-de-broilers-en-fase-de->

inicio/.

Garzon, A; Guzman Rivera, SP; Renteria Maglioni, O. 2007. GOBERNACION DEL VALLE DEL CAUCA SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y PESCA MANUAL PRACTICO DEL POLLO DE ENGORDE GOBERNACION DEL VALLE DEL CAUCA SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y PESCA (en línea). . Consultado 9 sep. 2022. Disponible en <https://www.valledelcauca.gov.co/loader.php?IServicio=Tools2&ITipo=viewpdf&id=1102>.

Hill, DP. 2016. Incubadoras, la importancia del microclima - aviNews, la revista global de avicultura (en línea, sitio web). Consultado 2 jul. 2022. Disponible en <https://avinews.com/incubadoras-la-importancia-del-microclima/>.

Kuntze, A. 2021. Incubación: cuidados y atención a los pequeños detalles ayudan a alcanzar el mejor rendimiento del pollo - El Sitio Avicola (en línea, sitio web). Consultado 2 jul. 2022. Disponible en <https://www.elsitioavicola.com/articulos/3038/incubacion-cuidados-y-atencion-a-los-pequeaos-detalles-ayudan-a-alcanzar-el-mejor-rendimiento-del-pollo/>.

Madsen, TG; Pedersen, JR. 2018. La Importancia de la uniformidad de Parvada - BM Editores (en línea, sitio web). Consultado 23 ago. 2022. Disponible en <https://bmeditores.mx/avicultura/la-importancia-de-la-uniformidad-de-parvada-1576/>.

Maguregui, DrE. 2022. Importancia de la hidratación de los pollitos durante las primeras horas de cría (en línea). Veterinaria Digital. Consultado 9 sep. 2022. Disponible en <https://www.veterinariadigital.com/articulos/importancia-de-la-hidratacion-de-los-pollitos-durante-las-primeras-horas-de-cria/>.

Miranda, IngS. 2015. Uniformidad en Gallinas Reproductoras Pesadas - Engormix (en línea, sitio web). Consultado 23 ago. 2022. Disponible en <https://www.engormix.com/avicultura/articulos/uniformidad-gallinas-reproductoras-pesadas-t32254.htm>.

Mota Rojas, D. 2015. Factores estresantes en el bienestar del pollito de engorda, Parte 1 (en línea, sitio web). Consultado 31 ago. 2022. Disponible en

<https://www.avicultura.mx/destacado/Factores-estresantes-en-el-bienestar-del-pollito-de-engorda,-Parte-1>.

Ordoñez, IE; Conde Ramos, P; Villegas Gómez, JR; Arrebola Molina, FA. (2016). AGRICULTURA GANADERIA PESCA Y ACUICULTURA FORMACIÓN CONSEJERIA DE AGRICULTURA, PESCA Y DESARROLLO RURAL Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera JUNTA DE ANDALUCIA JUNTA DE ANDALUCIA (en línea). Sevilla, s.e. Consultado 12 sep. 2022. Disponible en <https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Bienestar-animal-en-explotaciones-de-aves-Sevilla-2016-IFAPA.pdf>.

Quintana López, JA. 2020. Manejo del pollo de engorda durante su primera semana de vida - BM Editores (en línea, sitio web). Consultado 29 ago. 2022. Disponible en <https://bmeditores.mx/avicultura/manejo-del-pollo-de-engorda-durante-su-primera-semana-de-vida/>.

Quintero Serres, MVJR. 2022. Manejo de Recepción de un Pollo de Engorde (en línea, sitio web). Consultado 6 sep. 2022. Disponible en <https://www.abcavicola.com/post/manejo-de-recepci%C3%B3n-de-un-pollo-de-engorde>.

Quishpe Bahamondes, MM. 2014. RESPUESTA DE DOS SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN Y DOS ADITIVOS EN POLLOS PARILLEROS NANEGAL, PICHINCHA. (en línea). QUITO – ECUADOR, UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR. 9 p. Consultado 6 sep. 2022. Disponible en https://node2.123dok.com/dt02pdf/123dok_es/002/067/2067866.pdf.pdf?X-Amz-Content-Sha256=UNSIGNED-PAYLOAD&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=aa5vJ7sqx6H8Hq4u%2F20220908%2F%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20220908T032138Z&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Expires=600&X-Amz-Signature=3c36b5beabaa02278d0c7fb24d365d7618854d389661bdee3c3b291c1aa03c08.

Rivera Paucar, MOA. 2020. EVALUACIÓN RETROSPECTIVA DE PRODUCCIÓN EN 3 LOTES DE REPRODUCTORAS COBB 500 DURANTE EL AÑO 2019 – 2020

EN GRANJA AVICOLA (en línea). MACHALA, Universidad Técnica de Machala. 38 p. Consultado 9 sep. 2022. Disponible en <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/16131/1/TTUACA-2020-MV-DE00015.pdf>.

Ross An Aviagen Brand. 2014. Pollo de Engorde (en línea). :102. Consultado 5 sep. 2022. Disponible en http://eu.aviagen.com/assets/Tech_Center/BB_Foreign_Language_Docs/Spanish_TechDocs/RossBroilerHandbook2014-ES.pdf.

Ross An Aviagen Brand. 2018. MANUAL DE MANEJO DE LA REPRODUCTORA ROSS: Sobre este Manual (en línea). :112-113. Consultado 26 ago. 2022. Disponible en <http://es.aviagen.com/tech-center/download/1270/RossPSHandBook2018-ES.pdf>.

Saul. 2021. 5 causas que reducen la uniformidad de la parvada - Molinos Champion (en línea, sitio web). Consultado 21 ago. 2022. Disponible en <https://www.molinoschampion.com/5-causas-que-reducen-la-uniformidad-de-la-parvada/>.

Soriano, DraM. 2020. Enfermedad de Newcastle. Signos, prevención y Soluciones Naturales (en línea, sitio web). Consultado 9 sep. 2022. Disponible en https://www.veterinariadigital.com/post_blog/enfermedad-de-newcastle/.

Trucios Sale, YS. 2022. Resultados productivos en planta de incubación de pollos de engorde: etapa única versus etapa múltiple (en línea, sitio web). Consultado 26 ago. 2022. Disponible en https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/17827/Trucios_sy.pdf?sequence=1.

Tweed, S. 2014. LA VENTANA DE NACIMIENTO DEL POLLITO (en línea). :1. Consultado 26 ago. 2022. Disponible en www.produccion-animal.com.ar.