



Nombre de alumno: Nadia Angélica Pérez Flores.

Nombre del profesor: Jhoani Elizabeth Pérez López

Nombre del trabajo: Avances de tesis.

Materia: Taller de elaboración de tesis.

Grado: 9°

Grupo: Medicina veterinaria y zootecnia.

Ocosingo, Chiapas 25 de mayo de 2025

Capítulo V. Resultado, conclusiones y recomendaciones.

Tabla.9 Ganancia de peso general por semanas.

N° semanas	Grupo testigo (gr)	Grupo tratamiento (gr)
1	31.4	32.2
2	160	161.2
3	318	325.6
4	410.8	425.2
5	555.2	573.4
6	647	708
7	817	849
8	914.8	961
9	1624	1712
10	1898	1962

Durante el periodo de evaluación de diez semanas se comparó la ganancia de peso entre dos grupos de pollos: uno alimentado con dieta convencional (grupo testigo) y otro con suplemento de alga de espirulina (grupo tratamiento) a partir de la semana 4.

Durante las primeras tres semanas, donde ambos grupos recibieron la misma alimentación, se observó un crecimiento similar. En la semana 1, el grupo testigo obtuvo una ganancia de 31.4 g, mientras que el grupo tratamiento alcanzó 32.2g. Esta tendencia se mantuvo en las semanas siguientes: en la semana dos, ambos grupos presentaron un crecimiento comparable (160 g en el testigo y 161.2 g en el tratamiento), al igual que en la semana tres (310 g y 325 g, respectivamente).

A partir de la semana cuatro, momento en que se introdujo la espirulina en la dieta del grupo tratamiento, comenzó a evidenciarse una mejora progresiva en la ganancia de peso en dicho grupo. En esa semana, el grupo tratamiento alcanzo 425.2 g, superando los 410.8 g del grupo testigo. Esta tendencia continúo en las semanas siguientes:

- Semana cinco: 573.4 g (tratamiento) vs. 555.2 g (testigo)
- Semana seis: 708 g (tratamiento) vs. 647 g (testigo)
- Semana siete: 849 g (tratamiento) vs. 817 g (testigo)
- Semana ocho: 961 g (tratamiento) vs. 914.8 g (testigo)
- Semana nueve: 1712 g (tratamiento) vs. 1624 g (testigo)
- Semana diez: 1962 (tratamiento) vs. 1898 g (testigo).

Estos resultados indican que la suplementación con la espirulina tuvo un efecto positivo en el crecimiento de estas aves, evidenciado por una mayor ganancia de peso semanal a partir de su incorporación en la dieta. La espirulina contribuyo a una mejor conversión alimenticia y a un aumento sostenido del peso corporal en comparación con las aves que no la recibieron.

Medición del comportamiento mediante observación.

Comportamiento general.	Si	No
Se muestran inquietos o hiperactivos.		X
Se amontonan en un solo lugar.		X
Se quedan quietos y retraídos.		X
Chillan constantemente o emiten sonidos agudos.		X

Alimentación y bebida.	Si	No
Disminución en el consumo de alimento.		X
No todos acceden fácilmente al agua.		X
Algunos pollos dominan el comedero/ bebedero.		X

Aspecto físico.	Si	No
Plumas erizadas, desordenadas o arrancadas.		X
Heridas por picoteo o peleas.		X
Pérdida de peso o bajo desarrollo.		X
Presencia de diarrea o cloaca sucia.		X

Signos de enfermedades asociadas al estrés.	Si	No
Respiración dificultosa o jadeo.		X
Tos, estornudo o secreción nasal.		X
Ojos cerrados o apagados.		X
Mortalidad repentina sin causa aparente.		X

A partir de los datos obtenidos mediante las encuestas aplicadas semanalmente entre la semana 4 y la semana 10 del periodo experimental, se puede establecer que el grupo testigo no presentó variaciones significativas en su comportamiento ni en sus parámetros de desarrollo. Esta estabilidad sugiere que, en ausencia de modificaciones en la dieta, los organismos mantuvieron una respuesta conductual y fisiológica constante a

lo largo del tiempo, lo cual permite considerarlo como un referente confiable para la comparación de efectos atribuibles a tratamientos específicos.

Resultados del análisis de comportamiento y desarrollo ante la adición de espirulina semana 4 -5

Comportamiento general.	Si	No
Se muestran inquietos o hiperactivos.	X	
Se amontonan en un solo lugar.		X
Se quedan quietos y retraídos.		X
Chillan constantemente o emiten sonidos agudos.	X	

Alimentación y bebida.	Si	No
Disminución en el consumo de alimento.	X	
No todos acceden fácilmente al agua.		X
Algunos pollos dominan el comedero/ bebedero.		X

Aspecto físico.	Si	No
Plumas erizadas, desordenadas o arrancadas.		X
Heridas por picoteo o peleas.		X
Pérdida de peso o bajo desarrollo.		X
Presencia de diarrea o cloaca sucia.		X

Signos de enfermedades asociadas al estrés.	Si	No
Respiración dificultosa o jadeo.		X
Tos, estornudo o secreción nasal.		X
Ojos cerrados o apagados.		X
Mortalidad repentina sin causa aparente.		X

En contraste, el grupo tratamiento, al cual se le incorporó espirulina en la dieta a partir de la semana 4, evidenció un cambio conductual durante el intervalo comprendido entre la semana 4 y la semana 5. Este comportamiento alterado se interpretó como una respuesta inmediata al cambio en la composición alimenticia, manifestándose a través de modificaciones en la actividad general, patrones de alimentación o interacción con el entorno. Sin embargo, esta respuesta fue de carácter transitorio, ya que a partir de la semana 6 en adelante, los registros indican una estabilización del comportamiento, similar al observado en el grupo testigo.

Este proceso de adaptación rápida sugiere que la espirulina, si bien inicialmente genera una respuesta por parte del organismo posiblemente asociada a la novedad del suplemento o a un ajuste digestivo y metabólico, no mantiene un efecto conductual prolongado. Asimismo, los datos acumulados hasta la semana 10 no muestran impactos relevantes ni medibles en términos de desarrollo físico, como el crecimiento, la ganancia de peso o la condición corporal, lo cual indica que el suplemento no afectó negativamente ni mejoró de forma significativa los resultados finales del tratamiento.

En síntesis, los resultados permiten concluir que la adición de espirulina ocasiona un cambio de comportamiento limitado exclusivamente a la primera semana tras su incorporación, atribuible al proceso de ajuste dietético, sin

repercusiones sostenidas en el comportamiento ni en el desarrollo morfológico o fisiológico de los organismos. Este hallazgo refuerza la idea de que la espirulina puede ser incorporada en la dieta sin consecuencias negativas sobre el desempeño general, siempre y cuando se considere el breve periodo de adaptación inicial.