



**NOMBRE DE LA ALUMNA: YORLENI GPE
RAMÍREZ CAMACHO**

**NOMBRE DE MAESTRO: MVZ. JOSE MAURICIO
PADILLA GOMEZ**

**NOMBRE DE LA MATERIA:
ZOOTECNIA DE AVES**

**ACTIVIDAD:
INVESTIGACION**

GRADO: 6°

GRUPO: B°

En México, los sistemas de producción avícola se clasifican principalmente en tres categorías: intensivo, semi-intensivo y extensivo. Cada sistema tiene sus propias características en cuanto a manejo de aves, infraestructura y niveles de producción.

Sistemas de Producción Avícola en México:

Sistema Intensivo:

Las aves se mantienen en ambientes controlados (galpones) con alta densidad de población.

Se busca maximizar la producción a través de un estricto control de factores como temperatura, humedad, ventilación, alimentación e iluminación.

Suele utilizarse en la producción a gran escala de carne y huevos.

Ventajas: Alta productividad, menor riesgo de depredación y robo, mayor eficiencia en el uso de recursos.

Desventajas: Mayor inversión inicial, mayor riesgo de propagación de enfermedades, menor bienestar animal.

Sistema Semiintensivo:

Combina elementos de los sistemas intensivos y extensivos.

Las aves pueden tener acceso a áreas interiores (galpones) y exteriores (patios o corrales).

Permite un equilibrio entre la producción y el bienestar animal.

Ideal para productores que buscan un término medio entre eficiencia y espacio.

Sistema Extensivo:

Las aves se crían en espacios abiertos, como pastizales o campos.

Menor densidad de población en comparación con los sistemas intensivos.

Se prioriza el bienestar animal y el aprovechamiento de recursos naturales.

Ventajas: Menor costo de producción, mayor bienestar animal, producto con características de mayor valor para algunos consumidores.

Desventajas: Menor productividad, mayor riesgo de pérdidas por enfermedades o depredación, mayor dificultad para controlar factores ambientales.

Adicionalmente, existen:

Avicultura de traspatio:

Pequeñas producciones para autoconsumo o venta local en zonas rurales, utilizando gallinas criollas y guajolotes, por ejemplo.

Avicultura tradicional:

Engloba a criadores de aves de raza, a menudo con fines de exposición y concursos.

La elección del sistema de producción depende de factores como el tamaño de la explotación, los recursos disponibles, las condiciones climáticas de la zona, los objetivos de producción y las preferencias del productor.

2. Características de la Alimentación en Cada Sistema

- Ingredientes comunes:

- Granos: maíz, sorgo, trigo

- Forrajes: alfalfa, pastos

- Suplementos: vitaminas, minerales, aminoácidos

- Raciones balanceadas y necesidades nutricionales:

- Pollos de engorda: alta energía y proteínas para crecimiento rápido

- Gallinas ponedoras: calcio y fósforo para producción de huevos

- Pavos: proteínas y energía para crecimiento y desarrollo



- Prácticas tradicionales vs. alimentación tecnificada:
- Tradicional: uso de alimentos naturales y métodos empíricos
- Tecnificada: uso de nutrición científica y tecnología para optimizar la producción

3. Aditivos Alimenticios Comunes en la Dieta de Aves Mexicanas

En México, la dieta de las aves, incluyendo pollos y gallinas, comúnmente incluye aditivos como pigmentos, antioxidantes, aromatizantes, promotores de crecimiento, secuestrantes de micotoxinas y enzimas exógenas. Estos aditivos se añaden para mejorar la calidad del alimento, potenciar el crecimiento, proteger la salud y mejorar las características del producto final.

Aditivos Comunes:

Pigmentos: Se utilizan para dar color a la piel de los pollos, especialmente un tono amarillo, que es deseado en el mercado mexicano.

Antioxidantes: Protegen las membranas celulares del ave de la oxidación, contribuyendo a su salud general.

Aromatizantes: Pueden mejorar el sabor del alimento, haciendo que sea más palatable para las aves.

Promotores de crecimiento: Ayudan a que las aves alcancen un peso adecuado y un desarrollo óptimo.

Secuestrantes de micotoxinas: Son importantes porque las micotoxinas pueden afectar la salud y el desarrollo de las aves, especialmente la pigmentación.

Enzimas exógenas: Mejoran la digestibilidad de los alimentos, permitiendo que las aves aprovechen mejor los nutrientes.

Aminoácidos sintéticos: Como la lisina, metionina, treonina, triptófano y arginina, se añaden para asegurar un perfil de aminoácidos completo en la dieta.

Butirato de sodio: Este aditivo se utiliza para modular la flora intestinal, con efectos antibacterianos y promoviendo la producción de mucina.

Vitaminas y minerales: Se añaden para cubrir los requerimientos nutricionales de las aves, especialmente vitaminas D, calcio y fósforo.

Fitogénicos: Se están utilizando como alternativas a los antibióticos y antioxidantes sintéticos, mejorando la eficiencia y calidad de la producción.

Ácidos orgánicos: Como el ácido propiónico, fórmico y acético, pueden ayudar en la conservación del alimento.

Enzimas: Como la fitasa, ayudan a mejorar la utilización del fósforo y el calcio, reduciendo la necesidad de suplementos inorgánicos.

Fuentes de Nutrientes: Además de los aditivos, las aves en México consumen una variedad de ingredientes como:

Cereales: Maíz, trigo, arroz, sorgo, avena, cebada, entre otros, son fuentes importantes de energía.

Proteínas: Harina de soya, harina de pescado, harina de carne, y subproductos como el gluten de maíz son fuentes comunes de proteína.

Fibra: La fibra, como la de la alfalfa, puede incluirse en cantidades moderadas.

Grasas: Se utilizan para aportar energía y mejorar la palatabilidad del alimento.

Ingredientes naturales: En sistemas de producción en pastoreo, las aves pueden consumir insectos, lombrices, y otros organismos del entorno, que pueden aportar nutrientes importantes.

4. Retos y Problemáticas Actuales en la Alimentación Aviar

- Costos de insumos: fluctuaciones en precios de granos y materias primas afectan la rentabilidad.

- Calidad de materias primas: variabilidad en la calidad puede afectar la salud y productividad de las aves.

- Seguridad alimentaria y residuos: garantizar la inocuidad de los productos avícolas y minimizar residuos químicos.

-Volatilidad del mercado de granos: Los precios de los alimentos para aves, como el maíz y la soya, pueden fluctuar significativamente, afectando la rentabilidad de la producción.

-Propagación de epizootias: Brotes de enfermedades como la gripe aviar pueden causar pérdidas económicas significativas y afectar la seguridad alimentaria.

-Cambio climático: El aumento de las temperaturas y la variabilidad climática pueden afectar la disponibilidad de alimentos y la salud de las aves, además de aumentar el riesgo de estrés térmico.

-Preocupaciones por el bienestar animal: Los consumidores están cada vez más interesados en el bienestar de las aves de corral, lo que impulsa la demanda de sistemas de producción que prioricen la salud y el comportamiento natural de las aves.

-Impacto ambiental: La producción avícola puede generar contaminación del aire, agua y suelo, lo que genera preocupación por la sostenibilidad y la necesidad de prácticas más responsables.

-Inocuidad alimentaria: Garantizar la seguridad de los productos avícolas es crucial para prevenir enfermedades transmitidas por alimentos y mantener la confianza del consumidor.

-Nutrición aviar: Las deficiencias nutricionales pueden provocar enfermedades metabólicas y problemas de crecimiento, mientras que la sobrealimentación puede causar obesidad y desperdicio de recursos.

-Contaminación del alimento: La contaminación por micotoxinas y otros contaminantes puede afectar la salud y el rendimiento de las aves.

-Factores del animal: La edad, el sexo, la etapa de producción y otros factores individuales del ave influyen en sus necesidades nutricionales.

Soluciones y tendencias:

-Innovación en nutrición: Se están desarrollando nuevas estrategias nutricionales para mejorar la eficiencia alimentaria y reducir el impacto ambiental de la producción avícola.

-Mejora de la gestión de granjas: La implementación de sistemas de producción más eficientes y sostenibles, como la agricultura de precisión, puede ayudar a optimizar el uso de recursos y reducir el impacto ambiental.

-Enfoque en el bienestar animal: Se están desarrollando sistemas de producción que priorizan el bienestar de las aves, como sistemas de producción sin jaulas y sistemas de manejo que reducen el estrés.

-Fortalecimiento de la bioseguridad: La implementación de estrictos protocolos de bioseguridad es esencial para prevenir la propagación de enfermedades y garantizar la inocuidad alimentaria.

-Diversificación de fuentes de alimento: La búsqueda de alternativas a los ingredientes tradicionales, como el uso de subproductos agrícolas o insectos, puede ayudar a reducir la dependencia de los granos y mejorar la sostenibilidad.

5. Propuestas o Innovaciones en la Alimentación Avícola

En la alimentación avícola, las innovaciones se centran en mejorar la eficiencia, sostenibilidad y bienestar animal. Se están explorando nuevas fuentes de proteína, como insectos y algas, para reducir la dependencia de la soya y el maíz. La tecnología juega un papel crucial, con sistemas de alimentación automatizados, sensores inteligentes y análisis de datos para optimizar la nutrición y reducir el desperdicio. La trazabilidad de los alimentos, a través de blockchain, también está ganando terreno, garantizando la calidad y origen de los productos

- Uso de insectos: como fuente de proteínas sostenibles y nutritivas.
- Residuos agrícolas: utilización de subproductos agrícolas para reducir costos y mejorar la sostenibilidad.
- Fermentación: técnica para mejorar la digestibilidad y valor nutricional de los alimentos.

Conclusión

La alimentación juega un papel crucial en el bienestar animal y la calidad de los productos avícolas. Una nutrición adecuada y sostenible no solo mejora la salud y productividad de las aves, sino que también impacta directamente en la calidad y seguridad de la carne y huevo para consumo humano. La innovación y la tecnología serán clave para abordar los retos actuales y futuros en la producción avícola.

Fuentes:

- SAGARPA (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural)
- SENASICA (Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria)
- Revista de Avicultura Mexicana
- Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP)