



PASIÓN POR EDUCAR

Nombre de alumno: Williams Jose Luis Cruz Cruz

**Nombre del profesor: GONZALO
RODRIGUEZ RODRIGUEZ**

Materia: PRODUCCION SUSTENTABLE DE HUEVO

Nombre del trabajo: Mapa conceptual

Grado: 9

PASIÓN POR EDUCAR

REQUERIMIENTO NUTRICIONAL DE LA GALLINA PONEDORA

La gallina en postura necesita un consumo diario mínimo de energía metabolizable de 280 a 300 kcal/kg con una ingestión balanceada de aminoácidos digestibles, minerales y vitaminas para asegurar una adecuada producción y tamaño de huevo.

NECESIDADES EN PROTEÍNAS.

La ingesta diaria recomendada de proteína para los adultos saludables es de 10% a 35% de sus necesidades calóricas totales. Un gramo de proteína proporciona 4 calorías.

MADUREZ SEXUAL

La madurez sexual en la gallina, definida como el momento en que el ave pone su primer huevo, marca la transición entre una etapa improductiva, el período pre-postura, y el ciclo de producción.

PRODUCCION DE HUEVO

NECESIDADES DE PROTEINA EN REPRODUCTORAS

Necesidades en Proteína y Aminoácidos

La mayoría de los trabajos publicados sugieren un óptimo en torno a 5,3- 5,5 g de PB por cada 1.000 kcal de EMAn. Por tanto, un pienso estándar no debiera superar el 15% de PB.

INGREDIENTES USADOS EN LA ALIMENTACION

Huevos
Harina
Arroz
Legumbre
Ajo



FASE INICIADOR (0-4 Y/O 5 SEMANAS DE VIDA):

Los objetivos de éste alimento es obtener pollitas uniformes y con peso corporal promedio ligeramente superior al estándar de la genética a esa edad

FASE DE CRECIMIENTO (6-12 SEMANAS DE VIDA):

Los objetivos de éste alimento, es lograr un buen desarrollo y crecimiento del esqueleto y del tejido muscular.

FASE DE DESARROLLO (12-16 SEMANAS DE VIDA):

Los objetivos con este alimento, es mantener la uniformidad del lote, con pesos promedio propios de la edad, desarrollo del tracto reproductivo y hacia al final de la fase, inicio de madurez con crecimiento de la cresta, barbillas y enrojecimiento de las mismas.

PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN DE POLLITAS EN CRECIMIENTO

FASE DE PRE-POSTURA

Esta fase se diseña para dar oportunidad a la gallina de establecer adecuada reservas en el hueso medular, que son necesarias para la calcificación del primer huevo a producir.



Tabla 1. Recomendación de nutrientes para pollitas Lohmann Brown Classic

Nutriente	Iniciador	Crecimiento	Desarrollo	Pre-Postura
Peso Cambio dieta	460 g	1080 g	1300 g	1440 g
Semanas Edad	1-3	4-8	9-16	17--5%post
E. Metaboliz.,kcal/kg	2900	2720-2800	2720-2800	2720-2800
Proteína Cruda, %	20.00	18.50	14.50	17.50
Calcio, %	1.05	1.00	0.90	2.00
Fósforo Disponible,%	0.48	0.45	0.37	0.45
Sodio, %	0.18	0.17	0.16	0.16
Cloro, %	0.20	0.19	0.16	0.16
Acido Linoleico,%	2.00	1.40	1.00	1.00
Aminoácidos Totales				
Lisina, %	1.20	1.00	0.65	0.85
Metionina, %	0.48	0.40	0.34	0.36
Metionina+cistina,%	0.83	0.70	0.60	0.68
Treonina, %	0.80	0.70	0.50	0.60
Triptófano, %	0.23	0.21	0.16	0.20
Arginina, %	0.00	0.00	0.00	0.00
Isoleucina, %	0.83	0.75	0.60	0.74
Valina, %	0.89	0.75	0.53	0.64
Aminoácidos Digestibles				
Lisina, %	0.98	0.82	0.53	0.70
Metionina, %	0.39	0.33	0.28	0.29
Metionina+cistina,%	0.68	0.57	0.50	0.56
Treonina, %	0.65	0.57	0.40	0.49
Triptófano, %	0.19	0.17	0.13	0.16
Arginina, %	0.00	0.00	0.00	0.00
Isoleucina, %	0.68	0.62	0.50	0.61
Valina, %	0.76	0.64	0.46	0.55

Fuente: Management Guide Lohmann Brown Classic (2014)

Tabla 2. Recomendación de nutrientes para pollitas Hy-Line Brown.

Nutriente	Iniciación 1	Iniciación 2	Crecimiento	Desarrollo	Pre-Postura
Peso Cambio dieta	190 g	460 g	1080 g	1300 g	1440 g
Semanas Edad	0-3	4-6	7-12	13-15	16-17
E. Metaboliz.,kcal/kg	2867-3043	2867-3043	2800-3021	2734-3021	2778-2999
Proteína Cruda, %	20.00	18.25	17.50	16.00	16.50
Calcio, %	1.00	1.00	1.00	1.40	2.50
Fósforo Disponible,%	0.45	0.44	0.43	0.45	0.48
Sodio, %	0.18	0.17	0.17	0.18	0.18
Cloruro, %	0.18	0.17	0.17	0.18	0.18
Acido Linoleico,%	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Aminoácidos Totales					
Lisina, %	1.11	1.01	0.90	0.73	0.79
Metionina, %	0.49	0.46	0.41	0.34	0.38
Metionina+cistina,%	0.87	0.81	0.75	0.63	0.70
Treonina, %	0.76	0.70	0.65	0.54	0.58
Triptófano, %	0.22	0.21	0.21	0.18	0.19
Arginina, %	1.13	1.03	0.92	0.75	0.81
Isoleucina, %	0.76	0.71	0.65	0.54	0.60
Valina, %	0.8	0.75	0.71	0.59	0.68
Aminoácidos Digestibles Ileales Estandarizados					
Lisina, %	1.01	0.92	0.82	0.67	0.72
Metionina, %	0.45	0.42	0.39	0.31	0.35
Metionina+cistina,%	0.77	0.72	0.66	0.56	0.62
Treonina, %	0.65	0.6	0.55	0.46	0.5
Triptófano, %	0.18	0.17	0.17	0.15	0.16
Arginina, %	1.05	0.96	0.85	0.7	0.75
Isoleucina, %	0.71	0.66	0.61	0.5	0.56
Valina, %	0.73	0.68	0.64	0.54	0.61

Fuente: Management Guide Hy-Line Brown (2014).

Tabla 3. Recomendación de nutrientes para pollitas ponedoras de huevos marrones

Nutriente	Inicial	Cría	Recría
Semanas Edad	1--6	7--12	13--18
E. Metaboliz.,kcal/kg	2900	2900	2900
Proteína Cruda, %	18.00	16.00	14.00
Calcio, %	0.94	0.82	0.78
Fósforo Disponible,%	0.43	0.38	0.31
Sodio, %	0.18	0.16	0.15
Cloro, %	0.16	0.15	0.14
Acido Linoleico,%	1.04	1.03	1.02
Aminoácidos Totales			
Lisina, %	0.94	0.68	0.52
Metionina, %	0.38	0.30	0.23
Metionina+cistina,%	0.69	0.54	0.43
Treonina, %	0.66	0.48	0.37
Triptófano, %	0.17	0.14	0.11
Arginina, %	0.99	0.72	0.56
Isoleucina, %	0.66	0.52	0.41
Valina, %	0.74	0.55	0.43
Aminoácidos Digestibles			
Lisina, %	0.85	0.61	0.47
Metionina, %	0.34	0.27	0.21
Metionina+cistina,%	0.62	0.49	0.38
Treonina, %	0.57	0.42	0.32
Triptófano, %	0.15	0.12	0.10
Arginina, %	0.91	0.66	0.51
Isoleucina, %	0.59	0.46	0.36
Valina, %	0.65	0.49	0.38

Tabla 4. Proteína ideal en aves de reposición de huevos marrones

Nutriente	Inicial		Cria		Recria	
	1--6		7--12		13--18	
Semanas Edad	Digestibles	Total	Digestibles	Total	Digestibles	Total
Lisina	100	100	100	100	100	100
Metionina	40	40	44	44	5	45
Metionina+cistina	73	73	80	80	82	83
Treonina	67	70	68	71	9	72
Triptófano	18	18	20	20	22	22
Arginina	107	105	108	106	110	107
Glicina + Serina	125	130	115	120	106	110
Valina	75	78	80	81	82	83
Isoleucina	67	70	75	76	77	78
Leucina	112	111	118	117	125	124
Histidina	37	37	38	38	39	39
Fenilalanina	66	66	69	69	72	72
Fenilalan. + Tirosina	121	120	125	125	130	130

Fuente: Tablas Brasileñas para Aves y Cerdos (2011)