

Resumen de los Concursos de Puesta europeos

(Poultry World, 50: 4, 28. 1986)

El Ministerio Británico de Agricultura, en colaboración con el Grupo de Trabajo N.º 3 de la Federación Europea de la WPSA, acaba de publicar un Informe sobre los Concursos de Puesta Europeos que abarca los resultados de 12 Centros analizados por ordenador, durante el período 1981-1984.

El Informe completo puede solicitarse del citado Ministerio —escribiendo a Mr. D. R. Jones, MAFF, Woodthorne, Wolverhampton, Inglaterra—, recopilando a continuación los datos más importantes del mismo.

Para obtener las cifras medias de la producción para cada estirpe participante al menos en dos Concursos por Muestras al Azar, se han tenido en consideración las diferencias ambientales entre éstos. Al mismo tiempo, el resumen en cuestión expone los "límites de confianza" para cada participante.

He aquí los datos correspondientes a las estirpes participantes en 1984, desglosadas en ponedoras blancas y de color, para un período de producción comprendido entre 140 y 500 días:

Estirpes	N.º de huevos/ave alojada	Peso del huevo, g.	Masa de huevos, Kg./ave	Consumo pienso, Kg./ave	Índice conversión/Kg. huevos	% de mortalidad
Media blancas						
BABCOCK B300	276	60,2	16,5	41,3	2,51	5,6
DEKALB XL	269	59,4	15,8	41,0	2,58	5,0
NICK CHICK	281	59,6	16,7	41,1	2,47	5,3
HISEX WHITE	270	59,2	15,8	40,8	2,58	5,7
LOHMANN LSL	281	60,1	16,9	40,8	2,43	4,3
MEISTERHYBRID	285	61,7	17,6	42,7	2,43	5,3
ROSS WHITE	270	59,0	15,7	41,3	2,61	7,5
SHAVER 288	272	62,2	16,7	40,9	2,48	6,2
	279	60,5	16,8	41,4	2,48	5,1
Media de color						
DEKALB GL	276	62,6	17,1	43,4	2,53	4,6
HISEX BROWN	273	62,9	17,0	43,8	2,56	5,9
ISABROWN	279	63,0	17,4	44,1	2,52	3,4
LOHMANN LB	283	62,3	17,5	44,1	2,52	4,2
MEISTERHYBRID	280	62,6	17,5	43,6	2,49	4,8
ROSS BROWN	274	61,8	16,8	42,9	2,55	4,9
TETRA SL	272	62,1	16,8	41,2	2,47	4,3
	272	63,3	17,0	44,3	2,58	4,5
Media de 1981						
Blancas	280	61,3	17,25	44,2	2,56	6,6
De color	276	63,5	17,5	46,3	2,64	6,3

Cuando se comparan las medias de 1984 con las de 1981, insertadas también en las dos líneas inferiores, es evidente que ha habido una mejora al reducirse el consumo de pienso y la mortalidad. Sin embargo, ello ha sido a expensas del peso y de la masa de huevos producidos y también, por lo que a las aves blancas respecta, de la puesta en sí.

Otra tendencia significativa es la de que las aves están acortando distancias con las blancas. En los dos períodos comparados puede verse que la producción de huevos,

que antes difería en 4 unidades, ahora es idéntica y que el índice de conversión por kilo de huevos, que antes difería en 80 g. a favor de las blancas, ahora sólo difiere en 20 g., también en el mismo sentido.

Otro detalle a observar es en relación con la pretensión que pueden tener la mayor parte de las estirpes concursantes en haber ganado en alguno de los caracteres considerados. Esto es cierto, como también lo es que las diferencias entre estirpes cada vez son más pequeñas.

Estadísticas

Datos estadísticos del Ministerio de Agricultura

(Bol. Mensual de Estadística Agraria, 1986: 5)

PRODUCCION DE CARNE DE AVE

Clase de ganado	Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep-tiembre	Oc-tubre	No-viembre	Di-ciembre	Total
Miles de cabezas	1984	44.935	46.913	45.193	43.479	43.751	45.664	42.435	41.267	39.871	41.139	42.319	41.822	518.788
	1985	43.623	44.365	44.776	45.260	45.872	47.321	45.042	43.692	40.880	41.274	41.998	42.892	526.995
Peso canal, miles de toneladas	1984	68,3	71,3	68,7	66,1	66,5	69,4	64,6	62,8	60,7	62,6	64,4	63,8	789,2
	1985	66,4	67,5	68,5	69,7	71,0	73,7	70,2	68,0	63,7	64,3	65,4	66,8	815,2
	1986	59,3	57,6											

(1) Cifras revisadas en base a la Encuesta Nacional de Cunicultura, publicada en el número 1/86 de este Boletín Mensual de Estadística.

Nota: Se rectifican las cifras de diciembre y total del año 1984 por incluirse informaciones de sacrificio recibidas con retraso.

PRODUCCION DE AVES Y HUEVOS, APTITUD PUESTA (en miles)

Concepto	Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep-tiembre	Oc-tubre	No-viembre	Di-ciembre	Total o media
Reproductoras de 1 día incorporadas	1984	30	40	26	—	6	41	41	11	24	12	14	31	23
	1985	29	19	43	63	61	29	11	44	16	63	7	32	35
	1986	25	47	30										
Reproductoras en puesta	1984	516	485	514	505	507	517	484	489	512	499	491	485	500
	1985	468	438	469	445	471	442	438	429	455	470	446	449	452
	1986	463	477	476										
Huevos incubados para ponedoras	1984	8.949	7.042	7.790	7.688	8.938	9.239	8.464	6.649	6.816	7.926	7.467	6.596	7.797
	1985	8.293	8.075	8.512	9.794	9.015	8.270	8.570	8.324	8.049	9.118	9.009	8.399	8.619
	1986	8.515	7.818	8.363										
Pollitas nacidas viables	1984	3.321	2.886	2.898	3.245	3.483	3.511	3.053	2.379	2.421	3.038	2.915	2.464	2.968
	1985	3.180	3.068	3.351	3.433	3.426	3.209	3.272	3.181	3.088	3.395	3.389	3.310	3.275
	1986	3.248	2.966	3.149										
Censo de ponedoras de más de 5 meses	1984	43.336	42.554	41.815	41.394	41.168	41.227	40.922	40.635	40.756	41.148	41.686	41.746	41.532
	1985	41.290	40.875	41.064	41.071	40.662	40.856	41.125	41.600	42.186	42.635	42.940	43.193	41.625
	1986	43.474	43.629	44.006	44.301	44.581	44.768	44.728	44.823					
Producción de huevos (millones de docenas)	1984	74,2	72,6	71,0	69,8	69,1	68,7	68,5	68,3	68,6	69,3	70,5	71,2	841,8
	1985	71,0	70,3	69,9	69,7	69,2	68,8	69,2	70,0	70,9	71,9	72,7	73,4	847,0
	1986	74,1	74,5	74,8	75,2	75,7	76,0	76,1						

Fuente: Asociaciones Avícolas.

PRECIOS PERCIBIDOS POR LOS AVICULTORES (PTAS.)

Productos	Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep-tiembre	Oc-tubre	No-viembre	Di-ciembre	Media anual
Pollos (Kg vivo)	1984	112,10	118,92	120,18	127,58	127,17	122,90	143,17	152,23	156,13	158,46	156,22	157,85	138,33
	1985	152,79	147,33	136,43	139,66	135,32	129,67	131,47	138,74	127,61	133,03	137,55	131,84	136,65
Gallinas (Kg vivo)	1984	62,36	64,36	65,85	69,51	70,42	68,33	70,83	78,10	81,63	86,46	86,13	89,55	74,71
	1985	92,59	96,87	100,62	102,70	95,91	76,36	73,40	72,38	74,28	65,29	68,35	64,64	81,51
Huevos de gallina (Doc.)	1984	102,74	106,58	109,42	111,82	113,71	110,29	111,19	119,14	119,54	115,10	117,16	121,00	113,30
	1985	123,20	124,32	129,54	131,24	127,60	117,86	115,91	119,82	119,61	108,55	110,38	113,01	119,87
	1986	108,78	107,93											

NECESIDADES EN LISINA DE LA PONEDORA

G. Uzu y M. Larbier

(Inf. AEC, 1/1986)

Siendo la metionina y la lisina los dos principales aminoácidos limitantes en las raciones de ponedoras de tipo maíz-soja, en tanto que el primero se adiciona con frecuencia a las mismas, la lisina no, lo que puede obedecer tanto a su precio como a un menor conocimiento acerca de sus necesidades.

En las experiencias descritas a continuación se ha intentado estudiar esto último más a fondo a base de suplementar unas dietas de diferente valor proteico y bien equilibradas en aminoácidos azufrados con dosis crecientes de L-lisina HC1.

Las pruebas se realizaron sobre pollitas ISA Brown de 20 semanas, instaladas en jaulas individuales y

alimentadas *ad libitum* hasta 62 semanas. En la primera prueba se utilizaron 480 aves, repartidas en 5 lotes de 36 animales cada uno y en la segunda 320 aves, repartidas en 8 lotes de 40 animales.

Las raciones experimentales en ambos casos se confeccionaron principalmente con maíz y soja, utilizándose en la primera prueba 2 niveles proteicos —13,0 y 14,5 por ciento— y en la segunda tres —estos mismos y el 16 por ciento—. Todas las raciones fueron isoenergéticas —2.800 y 2.900 Kcal. por kilo en una y otra prueba— y con el mismo valor en metionina —el 0,32 por ciento—. En la primera prueba se adicionó la lisina a las raciones ba-

Tabla 1. Resumen de la 1.ª experiencia: datos de 22 a 62 semanas (*).

Proteína, %	13			14,5	
Lisina, %	0,58	0,65	0,75	0,65	0,75
Consumo pienso, g./gallina/día	121,4	121,9	120,2	121,7	119,5
Consumo lisina, g./gallina/día	704	790	901,5	790	896
Puesta, %	81,5 a	84,4 b	83,5 b	82,2 a	83,3 b
Peso del huevo, g.	60,2	61,2	61,5	61,5	61,7
Masa de huevos, g/gallina/día	49,0 a	51,6 b	51,4 b	50,6 ab	51,4 b
Conversión, g.pienso/g./huevo	2,47	2,35	2,35	2,40	2,32

(*) Las cifras de la misma línea seguidas de una letra distinta son significativamente diferentes ($P \leq 0,05$).

FICHA DE INVESTIGACION N.º 403

S.A. 8/1986

CLINICA, HEMATOLOGIA Y ESTUDIOS BIOQUIMICOS
EN LA NEFRITIS AVIAR

M. Chandra y col.

(Avian Dis, 29: 590-600. 1985)

La nefritis del pollo es una enfermedad que ha sido descrita como causada por agentes infecciosos y desequilibrios alimenticios. Dada la ausencia de estudios clínicos y patogénicos, se realizó un análisis del problema en tres granjas distintas de la India, que tenían 2.000, 2.000 y 1.500 pollos, de 11, 12 y 14 semanas de edad respectivamente, en las que se produjeron bruscamente de un 6 a un 8 por ciento de bajas en tan sólo un plazo de 3 a 7 días.

Los síntomas clínicos fueron retraimiento, tendencia a la inmovilización, depresión con mantenimiento de los ojos cerrados y descenso del consumo de pienso en las tres granjas, más temblores de cabeza y cuello, convulsiones y coma en dos de ellas.

Para estudiar la patología del caso se tomaron 8 pollos de cada una de las granjas, sobre los que se realizó un estudio hematológico completo —glucemia, recuento de hematres, recuento de leucocitos, transaminasas, proteína y albúmina sérica, uremia, azotemia, calcemia, sodemia, potasemia, fosfatemia, etc.

Además, se realizaron estudios histológicos de diversos órganos y el posible aislamiento de virus a partir del riñón, a base de siembras por cuatro pasos en embriones de 10 días.

Las autopsias de los pollos no detectaron la presencia de lesiones macroscópicas importantes; las

aves algo afectadas tenían los riñones pálidos e hipertrofiados y el bazo algo hinchado, tumefacto y friable. Las aves muy afectadas, además de lo anteriormente citado, manifestaban la presencia de depósitos de uratos en pericardio e hígado, en cuyo caso los riñones estaban repletos de uratos.

Las lesiones macroscópicas señalaron degeneración de las mucosas digestivas, presencia de uratos en la lámina propia de algunos órganos, edemas pulmonares, degeneración vascular de los hepatocitos y a veces alteraciones perivasculares con infiltración y granulomas renales por causa de la presencia de uratos, llegando en los casos extremos hasta fibrosis y atrofia de los túbulos renales.

Además de las degeneraciones citadas se apreciaron degeneraciones de algunas fibras musculares como las cardíacas, junto con miocarditis y endocarditis y degeneración de Zenker en algunas áreas musculares, como la pechuga.

Desde el punto de vista analítico, la nefritis estudiada señaló la presencia de una anemia normocítica-normocrómica caracterizada por aumento en el recuento de eritrocitos, volumen celular y velocidad de sedimentación aumentada.

A nivel bioquímico disminuyeron los valores de la relación albúmina-globulina y sodemia sérica, glucemia y los valores de la fosfatasa alcalina y glucosidase en hígado y riñones. Al mismo tiempo,

Tabla 2. Resumen de la 2.^a experiencia: datos de 22 a 62 semanas (*).

Proteína, %	13			14,5			16	
Lisina, %	0,58	0,64	0,68	0,65	0,685	0,72	0,71	0,75
Consumo pienso, g/gallina/día	114	112,5	111,8	111,6	113,5	115,1	112,6	115,5
Consumo lisina, g/gallina/día	661	720	760	725	778	829	799	866
Puesta, %	82 a	83,8 a	77,8 b	80,7 a	83,7 a	83,7 a	82,9 a	83,6 a
Peso del huevo, g.	61	61,3	62,6	62,8	62,8	63	62,9	62,8
Masa de huevos, g/gallina/día	50 bc	51,3 ab	48,6 c	50,5 abc	52,4 a	52,7 a	52,1 a	52,4 a
Conversión, g.pienso/g. huevo	2,30 ab	2,20 c	2,32 a	2,22 bc	2,18 c	2,19 c	2,17 c	2,22 bc
Aumento de peso, g/gallina	662 b	581 b	608 b	604 b	606 b	694 ab	687 ab	796 a

(*) Las cifras de la misma columna seguidas de una letra distinta son significativamente diferentes ($P \leq 0,05$).

sales para conseguir 5 niveles distintos —0,58, 0,65 y 0,75 por ciento con la ración baja en proteínas y estos dos últimos con la más alta—, en tanto que en la segunda prueba se ensayaron unos valores en lisina variando entre el 0,58 y el 0,75 por ciento.

Resultados y discusión.

Se exponen resumidos en las tablas 1 y 2.

En ninguna de las dos experiencias los consumos de pienso resultaron afectados por los regímenes alimenticios. Las ingestas medias de energía metabolizable y de metionina fueron respectivamente de 336 y 324 Kcal/día y 380 y 357 mg. para las dos pruebas, siendo sensiblemente iguales para todos los tratamientos. En cambio, las ingestas

proteica y de lisina aumentaron marcadamente al aumentar los niveles de estos principios en el pienso.

En la primera prueba, sólo el régimen con el 13 por ciento de proteína y el 0,58 por ciento de lisina produjo una puesta significativamente peor que los demás, así como una menor masa de huevos. En la segunda, puede verse que los resultados ya no mejoraron a partir del suministro de un régimen con el 14,5 por ciento de proteína y el 0,685 por ciento de lisina.

Resumiendo las dos pruebas, dirímos que para una ingesta proteica vecina a los 16 g/día por gallina, los mejores resultados se obtienen con un aporte diario de 780 a 790 mg. de lisina, aunque para una ingesta proteica de 14,5 g/día bastarían 720 mg., aunque la puesta se reduciría ligeramente.

aumentaron las transaminasas, el ácido úrico, el nitrógeno no proteico y el potasio sérico, no apreciándose cambios significativos en lo referente a los niveles de calcio, fósforo y proteínas séricas. Dichos cambios estuvieron directamente relacionados con la gravedad de las referidas nefritis.

Los piensos consumidos por dos de las tres granjas contenían urea, mejorando los síntomas en ambas al cambiar la dieta. La tercera granja no presentó urea y la causa de la nefritis no pudo ser determinada.

PRECIOS DE LOS PIENSOS PARA AVES (PTAS.)

Productos	Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep- tiembre	Oc- tubre	No- viembre	Dic- iembre	Media anual
Pollitas cría (Kg)	1984	39,95	41,16	41,15	41,13	41,30	41,27	41,80	41,53	41,38	41,48	41,04	41,17	41,20
	1985	41,13	41,40	40,68	41,47	40,74	41,36	41,49	41,63	41,13	41,12	41,25	42,11	41,29
	1986	42,11	42,80											
Pollitas recría (Kg)	1984	36,77	37,49	37,63	37,95	37,93	37,93	38,51	37,95	37,86	37,78	37,57	37,60	37,75
	1985	37,03	37,30	38,19	40,92	37,72	38,29	38,42	38,53	38,08	38,07	38,19	38,99	40,36
	1986	38,99	39,63											
Gallinas ponedoras (Kg)	1984	35,72	37,10	37,50	37,27	37,25	37,39	37,1C	36,95	36,84	36,57	36,48	36,59	36,90
	1985	36,29	36,39	35,92	36,87	36,29	36,98	37,18	37,01	37,35	37,12	38,20	38,04	36,98
	1986	38,25	38,65											
Pollos carne iniciación (Kg) . . .	1984	43,55	44,59	44,54	44,65	44,77	44,55	44,76	44,61	44,53	44,42	44,30	44,36	44,47
	1985	44,17	44,92	44,72	45,72	44,50	45,17	44,17	43,69	43,85	43,54	43,41	44,18	44,34
	1986	44,21	45,10											
Pollos carne terminación (Kg)	1984	41,95	43,02	42,99	42,31	42,38	42,36	42,45	42,29	42,15	42,16	42,10	42,10	42,36
	1985	41,82	42,33	42,54	45,22	43,20	43,85	42,88	40,45	42,57	42,27	42,15	42,89	43,70
	1986	42,92	43,79											

LA PRODUCCION MUNDIAL DE SOJA BATE TODOS LOS RECORDS

(World Poultry, 50: 2, 4, 1986)

Los datos publicados por la Asociación Americana de la Soja —ASA— revelan la cuantía de la producción mundial de soja para 1985-86 en comparación con campañas precedentes.

En general, como puede verse por los datos que se reproducen a continuación, la

cosecha mundial de soja en la última campaña ha crecido significativamente en todos los países considerados, debiendo llamar la atención especialmente sobre el marcado aumento registrado en la República Popular China.

PRODUCCION, MILES DE TONELADAS METRICAS

Años	1962-64	72-74	79-80	80-81	81-82	82-83	83-84	84-85	85-86
Estados Unidos	18.780	36.600	61.700	48.770	54.130	59.610	44.520	50.640	57.380
Brasil	360	7590	15.140	14.980	12.830	14.750	15.200	17.000	16.400
Argentina	—	420	3.670	3.600	4.150	4.200	7.000	6.500	7.000
Paraguay	—	170	600	580	600	520	550	750	750
China	7.000	7.050	7.460	7.940	9.320	9.030	9.760	9.700	10.000
URSS	360	350	470	530	490	540	560	500	550
Todo el mundo	30.430	53.660	93.750	80.900	86.120	93.560	82.560	90.880	97.820

Considerada globalmente, la producción de 1985-86 fue un 7,6 por ciento superior que la del año precedente y un 5 por ciento

más elevada que la de 1979-80, años que se consideran como "récord".