

ARTICULOS ORIGINALES



23 millones de ponedoras en la jornada avícola HUFRESA

• José A. Castelló (*)

Muy posiblemente, la primera vez que en la historia de la avicultura española se ha conseguido reunir a 23 millones de ponedoras haya sido el pasado 18 de noviembre. El lugar, aunque simbólicamente, como puede comprenderse, el hotel Meliá Castilla, en Madrid.

La coincidencia de esta elevada proporción de la avicultura de puesta nacional -casi las dos terceras partes, teniendo en cuenta sólo las aves selectas- fue consecuencia de dos fac-

idea de celebrar esta reunión ya era anterior, naciendo del convencimiento por parte de un importante núcleo de avicultores de diferentes puntos de España de que no se podía continuar igual que hasta ahora si se quería evitar el colapso del mercado huevo. Pero en fin, no nos adelantemos y veamos cómo transcurrió la jornada en cuestión.

Esta, en realidad, fue media jornada por tener lugar sólo en la tarde del citado día 18 de noviembre, finalizando con una cena en el restaurante-espectáculo del mismo hotel. La asistencia, como ya hemos apuntado, verdaderamente impresionante: unos 450 avicultores de diferentes puntos de España -aunque mayoritariamente del centro- que, al registrarse, iban indicando el número de ponedoras con que contaban, llegándose así a un total de casi 23 millones.

El acto lo presidió el Dr. D. Ismael Díaz Yubero, Director General de Agricultura de la Comunidad Autónoma de Madrid, iniciándose con el parlamento de D. José M. Díaz Pardo,

Consejero de HUFRESA, quien indicó los dos principales objetivos de la jornada -celebrar el primer aniversario de la fundación de la empresa y dar a conocer al sector de puesta los objetivos de la empresa, invitándoles a unirse a la misma-. Seguidamente indicó que la jornada se podía celebrar al haberse contado con la colaboración económica de un patrocinador, la firma Zucami, y de las siguientes empresas colaboradoras: CEMOSA, Complementos de Piensos Compuestos, S.A., Diamond Systems, Herca, S.A., Ibertec, Laboratorios Intervet, Smurfit España y SODESA.

Interviene el Presidente de HUFRESA

A continuación hizo uso de la palabra D. Juan Rodríguez, Presidente de HUFRESA al mismo tiempo que de ACE, una de las empresas integrantes de ésta. En su disertación, el Sr. Rodríguez indicó en primer lugar las causas que habían motivado el nacimiento de HUFRESA, fundamental-

• Una asistencia
 • impresionante:
 • 450 avicultores del
 • sector puesta

tores: la grave situación por la que está atravesando el sector y el tipo de convocatoria que se había hecho por parte de HUFRESA -Huevos Frescos, S.A.-, la empresa promotora del acto.

De hecho, aunque la situación de crisis del sector puesta hubiese empeorado a partir de octubre pasado, la



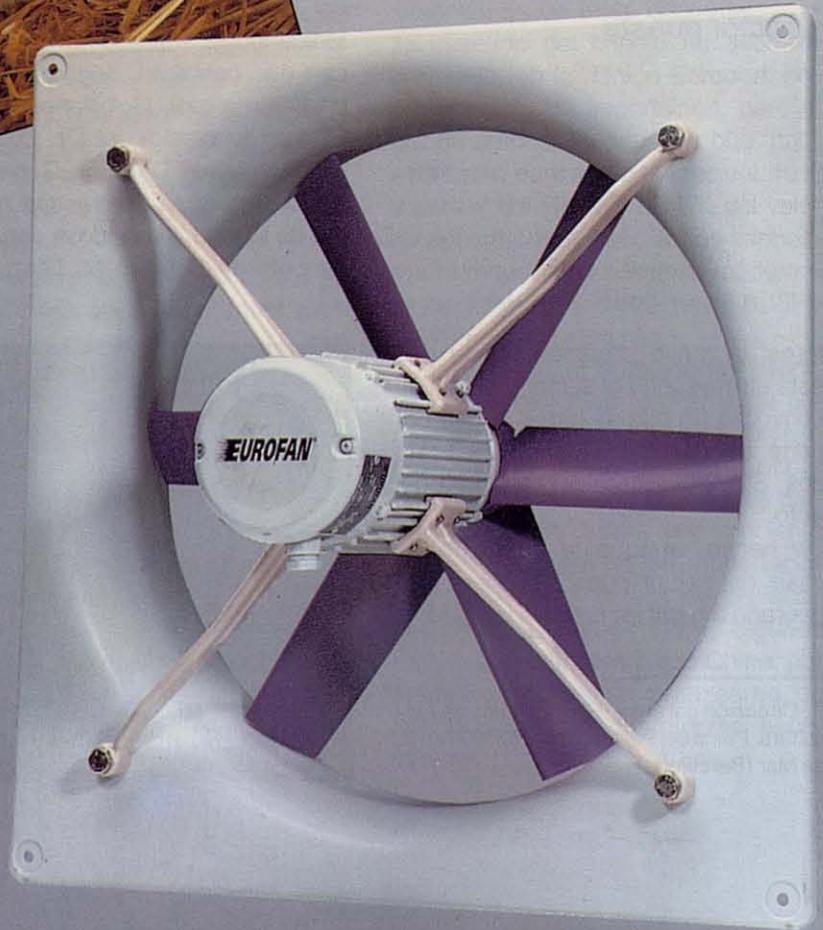
(*) Dirección del autor: Real Escuela de Avicultura. Plana del Paraiso, 14. 08350 Arenys de Mar (Barcelona)



**FRUTO
DE LA
EXPERIENCIA**

Polígono Ind. Malpica, C/F Oeste, nave 57
Urbanización Gregorio Quejido
Teléfono (976) 57 47 29 - Fax (976) 57 34 66
50016 ZARAGOZA

EUROFAN[®]



mente las diferentes circunstancias económicas por las que atravesaba España desde su ingreso en la Unión Europea, a consecuencia de las cuales, así como de la concentración de empresas avícolas que había tenido lugar, últimamente se han soportado unas importaciones de huevos que hacen peligrar la pervivencia del sector.

Seguidamente, el Sr. Rodríguez se refirió a los principales objetivos de HUFRESA, a saber:

- * Evitar la dispersión de la oferta de huevos mediante su concentración.
- * Efectuar ventas de huevos a los grandes compradores.
- * Estar presentes en el mercado exterior, bien en los países de la Unión Europea o bien mediante exportaciones a otros fuera de ésta.
- * Efectuar intercambios de mercancías e información entre socios.
- * Realizar compras en conjunto de los elementos de producción.
- * Canalizar conjuntamente las ventas de gallinas de fin de puesta.
- * Llegar a crear una marca propia de ámbito nacional e internacional.

Todo ello, siguió diciendo el Sr. Rodríguez, se halla enfocado de cara a ver de contrarrestar la fuerte caída que se ha registrado en el consumo de huevos, el cual ha pasado en España desde 302 unidades «per cápita» en 1987 hasta las 225 que se han registrado en 1993. Ello ha conducido a un notable desfase entre la producción y el consumo de huevos, dándose la paradoja de que de ser un país exportando una pequeña parte de su producción, ahora está trayendo huevos de otros países de la Unión Europea. Para contrarrestar este fenómeno HUFRESA ya ha comenzado a exportar, a su vez, a la misma Unión Europea y aunque en cantidad modesta -64.293 cajas en 1994- ello representa una cifra significativa del total comer-

cializado por la empresa, 260.586 cajas. Según indicó el Sr. Rodríguez, esto último ha sido posible gracias a la entrega obligatoria por parte de todos los socios de HUFRESA de un 3 % de su producción para cubrir los fines reguladores de la misma, cabiendo anotar además que de la cifra antes indicada 148.362 cajas se habían destinado a la industria, es decir, a la fabricación de ovoproductos. Para finalizar, el Sr. Rodríguez mencionó que, al nacer en julio de 1993, HUFRESA contaba entre todos sus

● HUFRESA ya ha ● comenzado a exportar ● huevos a la misma ● Unión Europea

socios con unos 5 millones de ponedoras y que ahora ya han llegado a totalizar unos 10 millones, esperando llegar en breve a los 15.

■ La conferencia del Dr. Buxadé

Este fue sin duda lo que podríamos llamar «el plato fuerte» de la jornada ya que, apoyándose en numerosos datos estadísticos, el Dr. Carlos Buxadé, Dr. Ingeniero Agrónomo, Master DCM por el Instituto de Empresa y autor de numerosos libros de avicultura y ganadería, trazó una radiografía tan completa como realista de la problemática del sector de la puesta nacional.

Remontándose a la situación económica general del país de antes de 1986, año de nuestra adhesión a la Unión Europea, el Dr. Buxadé continuó diciendo que actualmente nuestra avicultura se halla totalmente vinculada a la de ésta, teniendo que ajustarse a sus dictados, pese a lo perjudiciales que nos pueden ser en

algún caso a consecuencia de las prisas con que se negoció la incorporación. Hoy en día, además, la situación de la avicultura de puesta en la Unión Europea es muy compleja a consecuencia de la aplicación de los acuerdos del GATT y de la reforma de la PAC- Política Agraria Comunitaria-, de lo cual no son ajenos los cambios que están ocurriendo también en otros países. Así, mientras que la producción de huevos en todo el mundo aumenta en un 1 % anual, en China ha llegado casi a doblarse en los últimos 6 años, esperándose que este país se convierta en un exportador neto antes del año 2000, con los problemas que ello puede reportar a la Europa comunitaria.

Entretanto, mientras que las producciones de huevos de muchos países europeos se han reducido, las de la Unión Europea aun representan el 2,7 % de su producto final agrario. Los intercambios entre los países integrantes de ésta son cada vez mayores, representando el 66 % de todo el comercio mundial de huevos. Sin embargo, las exportaciones de huevos de la Unión Europea tienen perspectivas a la baja, lo que significará que, siendo ésta ligeramente excedentaria -del 1,2 al 3 % en el último decenio -en el futuro habrá más tensiones entre los países que la componen.

Siguiendo con esta «radiografía» de la situación del mercado huevero, el Dr. Buxadé se refirió seguidamente al protagonismo de los países del Norte de Europa, a la creciente importancia de los huevos de color, a las mayores presiones actuales por los productos de calidad y a la mayor demanda que hay por los ovoproductos. Sin embargo, esto último no es obstáculo para que el consumo comunitario global de huevos siga reduciéndose, habiendo pasado así de 13,9 kg «per cápita» en 1987 a 12,6 kg en 1993 y esperándose que se haya reducido hasta 11,5 kg en el año 2000.

Para finalizar con este examen de la situación europea, el Dr. Buxadé habló de la evolución de la avicultura de puesta por sistemas alternativos - «al aire libre» o no -, de las presiones ecologistas y de los cambios que

están teniendo lugar en la mentalidad de los avicultores, que cada día deberán actuar más como verdaderos empresarios.

La realidad española

Entrando ya en su visión del sector de la puesta en España, el Dr. Buxadé indicó lo difícil que es hacer pronósticos de su evolución ya que hoy no puede considerarse desligado de los cambios que tienen lugar en otras partes del mundo. Según él, la producción de huevos representa alrededor del 3,5 al 3,7 % de la producción final agraria, habiendo reducido su importancia en los últimos años.

Apoyándose en diversas estadísticas, el conferenciante justificó esta opinión, aunque indicando que en 1993 había tenido lugar el fenómeno contrario, llegándose a un parque de 34,6 millones de ponedoras selectas, el 90 % del cual está explotado bajo sistemas intensivos y el resto semi-intensivos, en tanto que el de las aves «ecológicas» es testimonial. Una observación importante: en comparación con la avicultura de puesta de otros países, una buena parte de la española se halla en unas instalaciones obsoletas que precisan de una urgente remodelación a efectos de romper el desfase ahora existente en los costes de producción.

Un aspecto abordado valientemente por el Dr. Buxadé fue el de la creciente preponderancia del huevo de color en detrimento del blanco, lo que él consideraba un error estratégico, pese a las ventajas que presentan -el mayor tamaño, unas cáscaras más gruesas y una mejor apariencia de limpieza de éstas.

En lo referente al consumo de huevos, el Dr. Buxadé indicó que el del año actual probablemente se hallaría en un total de 210 unidades «per cápita», de ellas 185 en forma directa -en cáscara- y 25 indirecta -como ovoproductos-. Según él, la caída experimentada en los últimos años no tiene sentido, achacándola a 4 causas principales:

* El huevo tiene una baja consideración social.

* No se han realizado campañas de «marketing».

* Se ha creado un fantasma en torno al colesterol.

* Algunos brotes esporádicos de salmonelosis.

En lo que se refiere a nuestro comercio exterior de huevos, el Dr. Buxadé indicó que hasta 1993 teníamos excedentes que se exportaban pero este año ha ocurrido al revés. Sin embargo, aún peor que esto es que los huevos importados muchas veces son reenvasados aquí, sin control comercial ni sanitario alguno, lo cual es una verdadera bomba de relojería y que por tanto merecería ser controlado debidamente por la Administración. Referente a los ovoproductos, el conferenciante indicó la creciente importancia que tienen éstos, no tratándose ahora de algo marginal sino que irán viendo una mayor utilización. Sin embargo, nuestro consumo de ellos aún se halla muy por debajo del que hay en otros países de la Unión Europea y en Estados Unidos. Yendo a otro aspecto, el Dr. Buxadé indicó que el 40 % de la producción española de huevos proviene de granjas de pequeña envergadura, que cerca del 70 % del comercio se vende a granel y que el estuchado ya representa alrededor del 30 %. También destacó la creciente importancia de las grandes superficies en las ventas de huevos y su preocupación por el hecho de que en 1990-91 cada español dedicaba un 0,88 % de su presupuesto alimentario al huevo, en tanto que ahora esto se ha reducido hasta el 0,65 %. En la actualidad, el 85 % de los huevos consumidos en España lo son en el hogar, con tendencia a la baja, el 10 % en hostelería, con tendencia a la estabilidad y el 5 % en plan institucional, con tendencia al alza. En conclusión, el Dr. Buxadé hizo hincapié en los siguientes puntos:

* La necesidad de preocuparse por disponer de un producto de la mejor calidad posible.

* La necesidad también por reducir los costes de producción.

* Las mejoras a introducir en lograr una mayor eficiencia comercial.

* La importancia del desarrollo de marcas comerciales de huevos.

* La necesidad de fomentar las uniones interprofesionales para fortalecer el sector.

Y, en resumen, su convencimiento de que si bien el productor de huevos del futuro va a tener una vida mucho más dura, no por ello ha de perder la ilusión en el trabajo bien hecho, recomendando al respecto a los reunidos al unir sus esfuerzos en ASEPRHU -Asociación de Productores de Huevos- de reciente creación.

Como colofón

Cerrando los actos, después de la brillante conferencia del Dr. Buxadé intervino D. Máximo López, Vicepresidente de HUFRESA, quien se refirió al desbarajuste ahora existente por la actuación de 3 Lonjas de huevos, las de Bellpuig, Madrid y Reus, el papel protagonista que quieren tener las 2 catalanas y las tristes «concesiones» que no hacen más que confundir a los productores.

Finalmente y tras un animado debate en el que se sometió a todos los que habían intervenido a numerosas preguntas, el Dr. Díaz Yubero cerró al acto insistiendo en lo que ya habían apuntado otros conferenciantes: en que, dada la ausencia de fronteras comunitarias, los avicultores han de organizarse debidamente a fin de estar preparados para la aun más dura competencia comercial que se avecina.

En resumen, como indicábamos al principio, una jornada de las que «no tienen desperdicio», esperando que todos los asistentes a la misma supiésemos sacar las oportunas conclusiones referentes a nuestra actuación futura en el sector. □

Efectos de la inclusión de sepiolita en el pienso de las ponedoras

F. Tortuero y col.

Arch. de Zootecnia, 42: 347-360. 1993

Aunque diversos investigadores han estudiado los efectos de la sepiolita al ser incluida en los piensos para las aves, considerando que el yacimiento mas importante del mundo se halla en Madrid, hemos tenido interés en obtener información adicional sobre este producto cuando se incorpora a una ración de ponedoras.

A tal efecto hemos realizado una prueba con gallinas Leghorn, alojadas en jaulas y recibiendo dos tratamientos distintos, bien con el 1,5 % de sepiolita en el pienso o bien sin ella. La ración testigo era a base de maíz, cebada y soja, como principales ingredientes, conteniendo 2.675 Kcal/kg, el 17,0 % de proteína, el 0,86 % de lisina, el 0,62 % de aminoácidos azufrados, el 3,76 % de calcio y el 0,61 % de fósforo total. La incorporación de sepiolita se realizó a expensas de la misma cantidad de maíz, con lo que la energía se redujo hasta 2.620 Kcal/kg, no variando apenas los otros nutrientes.

La experiencia comprendió 3 fases, la primera para estudiar los efectos de la sepiolita sobre la puesta, la segunda para analizar la calidad del huevo y la retención de minerales del plasma y la tercera para estudiar mas a fondo la composición mineral de los

huevos y el balance mineral de las aves. El conjunto comprendió 60 semanas, transcurriendo la segunda fase en pleno verano y con temperaturas hasta de 38 °C y realizándose tanto ésta como la tercera sobre aves que habían pasado por una muda forzada.

Resultados y discusión

La inclusión del 1,5 % de sepiolita en la ración de las ponedoras no influyó en la producción de huevos, la ingesta de pienso, la conversión alimenticia, el peso del huevo, la densidad de la cáscara, las ganancias en peso de las aves y la humedad de las excretas. Aunque tampoco influyó significativamente sobre la calidad interna del huevo, los valores en Unidades Haugh fueron algo mayores en el caso de los producidos por las aves recibiendo sepiolita.

La sepiolita tampoco tuvo influencia sobre la retención de Ca y las concentraciones de Ca, P y Mg en el plasma aunque se observó una tendencia a aumentar estos valores cuando se incluyó en el pienso. Cabe tener en cuenta que en una experiencia de Tortuero y Díez -1984- se observó que la sepiolita

Efecto del jabón invertido con hidróxido de sodio al 9,05% sobre el virus de la enfermedad de Gumboro

J. Shirai y col.

Avian Diseases, 38: 240-243. 1994

Sólamente los compuestos a base de cloro y aquéllos que contienen aldehídos son eficaces frente al virus de Gumboro. Los compuestos de cloro presentan una acción oxidativa que causa corrosión metálica, por lo que no pueden usarse de forma continua, mientras que los aldehídos, y especialmente el formaldehído, son nocivos para las personas.

Los jabones invertidos son jabones cuya superficie ionizada activa es un catión, siendo efectivo como desinfectante y no tóxico para los humanos. Estos jabones presentan una elevada actividad en medio alcalino y de ahí la inclusión del hidróxido sódico a una dosis no tóxica para humanos. A su vez, el virus de Gumboro es inactivado a un pH de 12, mientras que a pH de 2 no ocurre lo mismo.

En esta experiencia se determinó la efectividad del jabón invertido con hidróxido sódico al 0,05% frente al virus de Gumboro.

Material y métodos

Se usaron dos cepas de virus de Gumboro, una italiana -PV1- y otra japonesa -J1-. En la primera experiencia se mezclaron los virus con cloruro de didecildimetilamonio y agua destilada a

diferentes diluciones y con o sin NaOH al 0,05%. La PV1 se mezcló también con cloruro de alquilbenzildimetilamonio o (mono-bis cloruro de trimetilamonio-metileno)-alquil tolueno a diferentes concentraciones y con o sin NaOH al 0,05%, titulándose al cabo de 30 minutos de permanecer las muestras a temperatura ambiente.

En la segunda experiencia se usó la PV1 junto con igual volumen de cloruro de didecildimetilamonio a diferentes diluciones con agua destilada y con NaOH al 0,05% de concentración final. Las mezclas se incubaron a diferentes temperaturas -4, 20 y 40°C- durante 30 minutos. El control se hizo con agua destilada con 0,05% de NaOH y se titularon las muestras obtenidas.

La tercera experiencia consistió en mezclar la PV1 con cloruro de didecildimetilamonio, dilución de agua y adición o no de NaOH hasta conseguir concentraciones finales del 0,00625%, 0,0125%, 0,05%, 0,1% y 0,4%. Se incubaron a temperatura ambiente y se titularon al final.

Resultados

Los resultados de las 3 experiencias se muestran en las tablas 1, 2 y 3 respectivamente.

ralentizaba el tránsito intestinal y la absorción de nutrientes, lo que podría guardar relación con este hecho.

Uno de los detalles más destacables del trabajo fue el de la mayor concentración de Ca en la cáscara de los huevos procedentes del grupo recibiendo la sepiolita - 340 g/kg contra 328 g/kg en el grupo testigo -. En este aspecto ha de tenerse presente - Wadell y col., 1989 - que el Mg tiene una importancia crucial en la formación de la cáscara y que la sepiolita es un silicato magnésico. Según Board y Love - 1980 -, el material orgánico de los conos tiene una gran preferencia por el Mg, depositándose éste más fácilmente que el calcio. Por ello, al menos inicialmente, serían preferibles formas iniciales como las calcitas ricas en Mg, la aragonita e incluso el carbonato cálcico amorfo. La relación de estos dos elementos debería ser tal que permitiera la deposición de las calcitas ricas en Mg durante el

proceso inicial de calcificación de la cáscara, aunque esto ha de estudiarse más a fondo.

Por otra parte, las concentraciones de Mg y Fl en la cáscara, el albumen y la yema de los huevos fueron similares en ambos grupos, no variando tampoco el metabolismo del Ca, P, Na, K, Fe, Mn, Zn y Cu, en términos de balance mineral. Sin embargo, el balance de Mg experimentó un cambio muy significativo a consecuencia de la inclusión de sepiolita en el pienso - la diferencia entre el Mg ingerido y el excretado fue de 38 g/ave/día en el grupo testigo y de 179 g/ave/día en el grupo recibiendo sepiolita -. Esto podría considerarse como una demostración de que el Mg de la sepiolita es absorbido por las aves, contribuyendo a sostener la hipótesis de que este silicato puede influir en la composición del huevo.

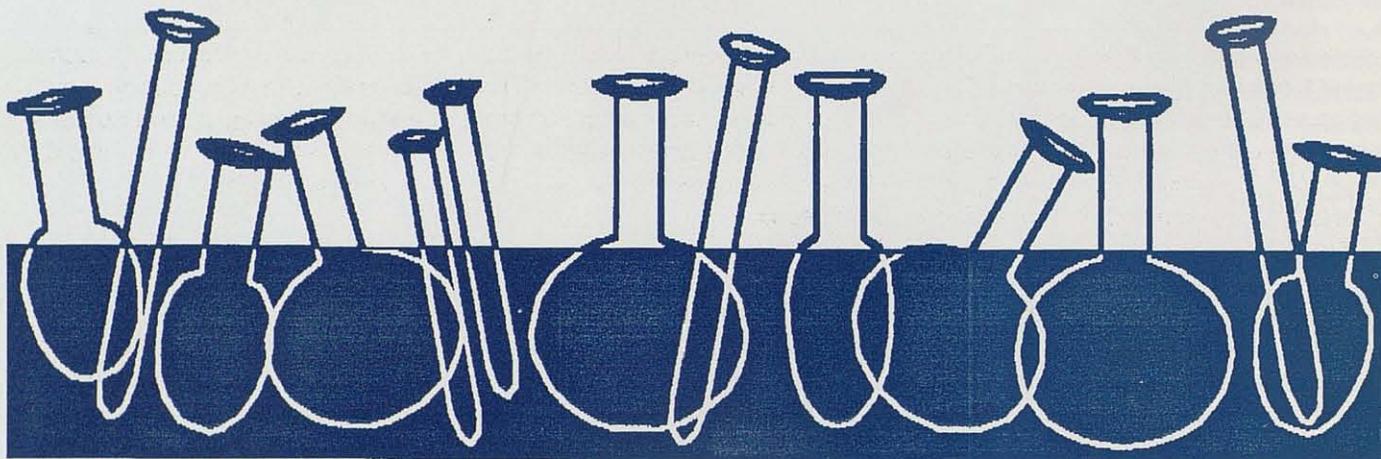


Tabla 1. Títulos de virus de Gumboro (*) después del tratamiento con jabones invertidos con o sin NaOH al 0,05% (1ª experiencia)

Jabón invertido	Dilución	NaOH al 0,05%	Cepa PV1	Cepa J1
Cloruro de DDA	$\left\{ \begin{array}{l} \times 400 \\ \times 300 \\ \times 200 \\ \times 400 \\ \times 300 \\ \times 200 \end{array} \right.$	-	4,72	3,07
		-	4,60	3,14
		-	4,72	3,03
		+	<1,40	<1,40
		+	<1,40	<1,40
		+	<1,40	<1,40
Agua destilada (control)		-	5,36	2,95
		+	4,44	2,63
Cloruro de ABA	$\left\{ \begin{array}{l} \times 400 \\ \times 300 \\ \times 200 \\ \times 400 \\ \times 300 \\ \times 200 \end{array} \right.$	-	5,40	
		-	5,20	
		-	5,10	
		+	2,40	
		+	1,40	
Mono-bis-(cloruro de trimetil-amonio-metileno)alquil-tolueno	$\left\{ \begin{array}{l} \times 400 \\ \times 300 \\ \times 200 \\ \times 400 \\ \times 300 \\ \times 200 \end{array} \right.$	-	5,44	
		-	5,44	
		-	5,40	
		+	4,40	
		+	3,78	
		+	3,92	

(*) El título se expresa en \log_{10} UFP por ml.

Conclusión

En este estudio, los jabones invertidos -especialmente el cloruro de didicildimetilamonio- resultaron efectivos contra el virus de Gumboro, sobre todo a 40°C. Estos jabones son solamente efectivos frente a virus con envoltura. Sin embargo, en nuestra experiencia fueron capaces de inhibir el crecimiento del virus de Gumboro, aunque se trate de un virus sin envoltura y muy resistente a la mayoría de los desinfectantes.

Tabla 2. Efecto de la temperatura de incubación sobre la inhibición del virus de Gumboro por el cloruro de DDA con NaOH al 0,05% (2ª experiencia)

Título vírico (*)	Temperatura:			
	4°C	20°C	40°C	
Dilución	$\left\{ \begin{array}{l} \times 1000 \\ \times 800 \\ \times 600 \\ \times 400 \\ \times 200 \end{array} \right.$	3,57	3,27	<1,40
		2,97	1,74	<1,40
		2,40	1,92	<1,40
		2,40	2,70	<1,40
		2,35	<1,40	<1,40
Agua destilada	4,95	4,86	2,86	

(*) En \log_{10} UFP por ml.

Tabla 3. Efecto del pH del cloruro de didicildimetilamonio y con varias concentraciones de NaOH sobre el virus de Gumboro (3ª experiencia)

Dilución	%, NaOH	pH	Título vírico (1)		
x 400	$\left\{ \begin{array}{l} 0 \\ 0,00625 \\ 0,0125 \\ 0,05 \\ 0,1 \\ 0,4 \end{array} \right.$	7,4	4,88		
		11,6	3,85		
		11,9	3,18		
		12,6	1,70		
		12,9	<1,40		
		13,3	<1,40		
		x 200	$\left\{ \begin{array}{l} 0 \\ 0,00625 \\ 0,0125 \\ 0,05 \\ 0,1 \\ 0,4 \end{array} \right.$	7,6	4,88
				11,6	3,68
				11,9	3,80
				12,6	2,35
12,9	<1,40				
13,3	<1,40				
Agua destilada	$\left\{ \begin{array}{l} 0 \\ 0,00625 \\ 0,0125 \\ 0,05 \\ 0,1 \\ 0,4 \end{array} \right.$	7,3	5,27		
		11,5	3,80		
		11,8	3,44		
		12,5	4,74		
		12,8	<1,40		
		13,2	<1,40		

(*) En \log_{10} UFP por ml.