PERÍODO FEBRERO-ABRIL 2014

info adiveter

INFORMACIÓN TRIMESTRAL SOBRE EL ESTADO DE CONTAMINACIÓN MICROBIOLÓGICA DE MATERIAS PRIMAS, PIENSOS, SUPERFICIES Y *SALMONELLA* EN GRANJA.

En espera de límites microbiológicos oficiales, ADIVETER marca los siguientes límites técnicos de aceptabilidad marcados en función de la propia experiencia y de la bibliografía existente hasta el momento. Todos los microorganismos analizados son indicativos de calidad higiénica y además ofrecen otra información como: un elevado recuento de *Enterobacteriaceae* incrementa la probabilidad de presencia de patógenos de esa familia, los recuentos elevados para hongos indican el riesgo de producción de micotoxinas, y el resto de microorganismos son causantes de patologías en animales.

LIMITE TÉCNICO: NO CONTAMINADO	
C.perfringens	≤ 10^2 ufc/g
E.coli	≤ 10 ufc/g
Enterobaceteriaceae	≤ 10^5 ufc/g
Hongos	≤ 10^5 ufc/g
Salmonella	Ausencia

LAS MATERIAS PRIMAS SE HAN AGRUPADO SIGUIENDO LAS TABLAS FEDNA. LOS RESULTADOS HAN SIDO LOS SIGUIENTES:

	CEREALES		SUBPRODUCTOS CEREALES		CONCENTRADOS PROT.		FIBROSOS	
C.perfringens								
CFU/g	n=418	%	n=97	%	n=311	%	n= 38	%
	%	CONTAMINADO	%	CONTAMINADO	%	CONTAMINADO	%	CONTAMINADO
<10	84,93		41,24		85,53		57,89	
10-100	14,59		52,58		12,86		36,84	
101-1000	0,48	0,48	6,19	6,19	1,61	1,61	5,26	5,26
>1001	0,00		0,00		0,00		0,00	
E.coli								
CFU/g	n=432	%	n=98	%	n=379	%	n= 42	%
	%	CONTAMINADO	%	CONTAMINADO	%	CONTAMINADO	%	CONTAMINADO
<10	89,35		64,29		94,72		97,62	
10-100	6,71		21,43		3,69		2,38	
101-1000	3,70	10,65	10,20	35,71	1,58	5,28	0,00	2,38
>1001	0,23		4,08		0,00		0,00	
Enterobacteriaceae								
CFU/g	n=427	%	n=103	%	n=449	%	n=44	%
	%	CONTAMINADO	%	CONTAMINADO	%	CONTAMINADO	%	CONTAMINADO
<10	3,28		13,59		21,83		27,27	
10-100	6,32		8,74		24,50		18,18	
101-1000	12,18		9,71		21,83		2,27	
1001-10000	10,07		16,50		18,71		22,73	
10001-100000	16,39		31,07		10,69		15,91	
>100000	51,76	51,76	20,39	20,39	2,45	2,45	13,64	13,64
Hongos								
CFU/g	n=442	%	n=96	%	n=303	%	n= 38	%
	%	CONTAMINADO	%	CONTAMINADO	%	CONTAMINADO	%	CONTAMINADO
<100	0,90		10,42		15,51		7,89	
100-1000	5,43		17,71		50,50		52,63	
1001-10000	29,19		48,96		28,05		21,05	
10001-100000	45,93		21,88		4,29		7,89	
>100000	18,55	18,55	1,04	1,04	1,65	1,65	10,53	10,53
Salmonella								
CFU/g	n=427	%	n=97	%	n=518	%	n= 63	%
	%	CONTAMINADO	%	CONTAMINADO	%	CONTAMINADO	%	CONTAMINADO
Presencia	0,00	0,94	2,65	0,00	1,98	2,12	3,95	3,17

- **Cereales:** aumentan en mayor o menor grado las contaminaciones de todos los microorganismos analizados. Destaca el incremento de *enterobacteriaceae* (de 35% a 52%) y, aunque a mucha distancia, el de *E. coli* (de 6 a 11%).
- **Subproductos de cereales:** disminuye la incidencia de *E. coli* (de 42% a 36%), hongos (de 5,5% a 1%) y *Salmonella* (anteriormente 4,4%), aumenta *C. perfringens* (de 1 a 6%) y *enterobacteriaceae* se mantiene entorno al 20%.
- **Concentrados de proteínas:** todos los niveles de contaminación son bajos y, excepto *C. perfringens*, inferiores a los del período anterior.
- **Alimentos fibrosos:** se detecta menor presencia de *E. coli* (de 8,6% a 2,4%) pero aumentan el resto de microorganismos, destacando hongos (de 0% a 10,5%) y *Enterobacteriaceae* (de 5% a 13,6%).

LAS INSTALACIONES O EQUIPOS DE LOS CUALES SE COGIERON MUESTRAS DE SUS SUPERFICIES Y SUS RESULTADOS SON LOS QUE SE MUESTRAN EN LA SIGUIENTE TABLA:

		C.perfringens	*E.coli*	*Enterobaceteriaceae*	*Hongos*	*Salmonella*
EQUIPOS						
PIQUERAS	n	9	9	9	9	9
	% CONT	44,4	88,9	100	77,8	0
SILOS MP	n	2	2	2	2	2
	% CONT	0	0	0	50	0
MEZCLADORAS	n	8	8	8	8	8
	% CONT	12,5	37,5	25	0	0
GRANULADORAS	n	7	8	7	7	7
	% CONT	0	0	0	14,3	0
ENFRIADORES	n	7	7	7	7	7
	% CONT	0	42,9	0	14,3	0
SILOS PT	n	4	4	4	4	4
	% CONT	25	0	25	75	0
ENSACADORAS	n	2	2	2	2	2
	% CONT	0	0	0	0	0

- En **piqueras** se mantienen altas (>44%) las contaminaciones por todos los microorganismos analizados (100% *enterobacteriaceae*).
- En **mezcladoras** se mantienen entorno a 35 y 25% las contaminaciones por *E. coli* y *enterobacteriaceae* (25%), respectivamente, y dejan de detectarse contaminaciones por hongos (anteriormente 40%).
- En **granuladoras** sólo se detecta un 14% de contaminaciones por hongos, lo que supone una importante mejoría respecto al último período (entre 30 y 43% de contaminaciones por *E. coli*, *enterobacteriaceae* y hongos).
- En **enfriadores** destacan las contaminaciones por *E. coli*, que siguen siendo altas a pesar de haber disminuido (de 75 a 43%).
- En **silos de producto terminado** no se detecta *E. coli* (anteriormente 75%) pero se mantienen muy altas las contaminaciones por hongos (75%).

LOS PIENSOS TERMINADOS SE HAN AGRUPADO POR ESPECIE DE DESTINO Y PRESENTACIÓN:

		C.perfringens	*E.coli*	*Enterobaceteriaceae*	*Hongos*	*Salmonella*
PORCINO						
GRANULADO	n	164	169	169	182	169
	% CONT	2,44	1,18	0,00	0,55	0,00
HARINA	n	292	294	301	313	298
	% CONT	2,74	8,50	15,95	0,64	0,34
RUMIANTES						
GRANULADO+TACOS	n	92	93	93	118	93
	% CONT	3,26	0,00	0,00	0,00	0,00
HARINA	n	77	79	77	79	79
	% CONT	3,90	6,33	16,88	1,27	0,00
AVICULTURA						
GRANULADO+MIGAJAS	n	207	210	210	211	213
	% CONT	1,93	0,48	0,00	0,00	0,47
HARINA	n	321	325	322	327	327
	% CONT	1,87	7,69	10,25	3,06	1,22

En los **piensos granulados** se detectan unos niveles bajos de contaminación, siendo el más alto el correspondiente a *C. perfringens* en el caso de los rumiantes (3,26%).

En los **piensos en harina** se observa una importante mejora en todas las especies. En porcino disminuyen los niveles de *E. coli* (de 19,9% a 8,5%) y de hongos (de 7,9 a 0,6%), en rumiantes los de *E. coli* (de 20,8% a 6,3%) y *enterobacteriaceae* (de 30,6% a 16,9%) y en avicultura los de *E. coli* (de 11,4% a 7,7%). El resto de valores se asemejan a los del período anterior.

El semáforo de Adiveter

- CEREALES
- SUBPRODUCTOS DE CEREALES
- CONCENTRADOS DE PROTEÍNA
- FIBROSOS
- PIENSOS GRANULADOS
- PIENSOS HARINAS PORCINO
- PIENSOS HARINAS RUMIANTES
- PIENSOS HARINAS AVICULTURA

- **CALIDAD BAJA** En 3 o más parámetros analizados hay >25% muestras contaminadas.
- **CALIDAD MEDIA** En 1 ó 2 parámetros analizados hay >25% muestras contaminadas.
- **CALIDAD BUENA** Para todos los parámetros <25% muestras contaminadas.

LAS MUESTRAS DE HECES SE HAN AGRUPADO SEGÚN EL TIPO PRODUCTIVO DE LOS ANIMALES. EN EL CASO DE GALLINAS PONEDORAS LOS RESULTADOS SE REFIEREN A MUESTRAS DE HECES Y EN EL CASO DE BROILERS Y GALLINAS REPRODUCTORAS A CALZAS. CADA UNA DE LAS MUESTRAS DE HECES Y CALZAS SE CORRESPONDE CON UNA NAVE.

	PONEDORAS		BROILERS	
Salmonella				
Presencia	N	53	N	116,00
	% CONT	11,32	% CONT	0,00

La **prevalencia de *Salmonella*** en avicultura es la siguiente:

- En **ponedoras** se detecta presencia de *Salmonella* en el 11,32% de las muestras de heces. El porcentaje ha ido aumentando ligeramente en los últimos períodos: 5% ago13-oct13, 7% nov13-ene14 y 11% ene-abr14.
- En **broilers** no se han detectan contaminaciones por *Salmonella*.

(Los datos expuestos han sido obtenidos a partir de la base de datos ADIVETER, S.L.)

Autores:
Néstor Serra, Mª José Rodríguez, Joaquim Boix
Departamento Técnico de ADIVETER, S.L.

GRUPO PINTALUBA

Para más información o para cualquier consulta sobre control microbiológico de materia prima y piensos, ADIVETER, S.L. pone a su servicio a todo un equipo de profesionales en la higienización de piensos. adiveter@adiveter.com · www.adiveter.com

adiveter
Al servicio de la seguridad alimentaria

Pol. Industrial Agro Reus,
Prudenci Bertrana, 5
43206 Reus · Tel.: 902 317 111