



Empresa Autorizada N-29/046
Apdo. de correos 41-Poligono Rancho Hermoso. Avda de las Salinas,s/n
Parcela B, 3-Bis- 29640 LOS BOLICHES - Fuengirola (MALAGA) SPAIN
OFICINA CENTRAL: Telefono: 952 46 50 21, FAX: 952 47 28 30
Email: info@europest.net --Webs: www.europest.net

I+D

NUEVAS TECNOLOGIAS Y SANEAMIENTO AMBIENTAL

TECNOLOGIA ECA: ACTIVACION ELECTROQUIMICA DEL AGUA

Aplicación de ANK en una granja en Segovia (Granja Cidpor)

(Experiencia De Campo con GCE.01)



Granja Cidpor es una granja dedicada a cerdas de reproducción y cebo con una población aproximadamente 160 madres, 400 lechones y 700 de engorde.



I+D

Nuevas Tecnologías en tratamiento
de Aguas



Empresa Autorizada N-29/046
Apdo. de correos 41-Poligono Rancho Hermoso. Avda de las Salinas,s/n
Parcela B, 3-Bis- 29640 LOS BOLICHES - Fuengirola (MALAGA) SPAIN
OFICINA CENTRAL: Telefono: 952 46 50 21, FAX: 952 47 28 30
Email: info@europest.net --Webs: www.europest.net

NUEVAS TECNOLOGIAS Y SANEAMIENTO AMBIENTAL

Caso estudiado de Enfermedad clínica—Diarrea Hemorrágica: *Informe del 6/02/2004*

General:

La explotación lleva en funcionamiento unos 2 años ha empezado el verano pasado a padecer de diarrea con sangre en la fase de cebo. Por los análisis parece tratarse de Disentería porcina.

Específico:

El primer paso fue la confirmación del diagnóstico que se ha hecho del proceso diarreico.

La sintomatología que se observa es compatible con un brote de disentería, pero la gravedad del proceso es menor de lo habitual. Es por esa razón que es interesante llegar a un diagnóstico certero. El Diagnóstico fue realizado por la Universidad de León y concretamente por el equipo del Dr. Pedro Rubio. Se utilizo la técnica PCR sobre el resultado de un aislamiento previo, lo que en principio descarta la posibilidad de falsos positivos.

Muestras recogidas el 6 de febrero 2004:

- 5 muestras de heces porcinas (Cebo) ref. 1
- 7 muestras de heces porcinas (Madres) ref. 2
-

Resultados:

Bacteriología

Ref.1 – Aislamiento de Salmonella sp. NEGATIVO

Ref.2 – Aislamiento de Salmonella sp. NEGATIVO

Diagnostico Molecular

Ref.1 – Resultado de la detección de Lawsonia intracellularis NEGATIVO

Método Utilizado: PCR

Resultado de la detección de Brachyspira hyodisenteriae POSITIVO





Empresa Autorizada N-29/046
Apdo. de correos 41-Poligono Rancho Hermoso. Avda de las Salinas,s/n
Parcela B, 3-Bis- 29640 LOS BOLICHES - Fuengirola (MALAGA) SPAIN
OFICINA CENTRAL: Telefono: 952 46 50 21, FAX: 952 47 28 30
Email: info@europest.net --Webs: www.europest.net

NUEVAS TECNOLOGIAS Y SANEAMIENTO AMBIENTAL

Método Utilizado: PCR diferencial.

Ref.2 –Resultado de la detección de Lawsonia intracellularis NEGATIVO

Método Utilizado: PCR

Resultado de la detección de Brachyspira hyodysenteriae NEGATIVO

Método Utilizado: PCR diferencial.

El proceso está afectando a animales que se encuentran entre los 40 a 60 Kg. Tan sólo un lote de cerdas de auto-reposición se ha visto con sintomatología. En la granja no se ha observado ningún proceso generalizado, excepto el verano pasado cuando se detectaron algunas cerdas adultas con diarrea, aunque en ninguna de ellas se llegó a detectar sangre en heces.

El aspecto de los lechones destetados no era bueno. Presentaban diarrea que respondía mal a los tratamientos habituales (colistina, enrofloxacina) Es posible que el agente responsable de la diarrea en esta fase sea también la B. Hyodysenteriae, de hecho cuando se comprobó el pH de la misma era ligeramente básico, pero no la que sería una diarrea por hipersecreción típica de E.coli.



Nuevas Tecnologías en tratamiento
de Aguas



Empresa Autorizada N-29/046
Apdo. de correos 41-Poligono Rancho Hermoso. Avda de las Salinas,s/n
Parcela B, 3-Bis- 29640 LOS BOLICHES - Fuengirola (MALAGA) SPAIN
OFICINA CENTRAL: Telefono: 952 46 50 21, FAX: 952 47 28 30
Email: info@europest.net --Webs: www.europest.net

NUEVAS TECNOLOGIAS Y SANEAMIENTO AMBIENTAL

Historial del tratamiento con ANK 9/03/2004:

La primera visita a la granja ,se efectúo mediante la intervención de los veterinarios de Prosepor (Segovia) para estudiar la posibilidad de efectuar el tratamiento utilizando un equipo EUROSTEL , de los modelos más pequeños, con el que generamos in situ el liquido ANK durante 2 días para efectuar el tratamiento.

En una sala del cebo, los cerdos presentaban diarrea sangrante, en el que se aplico el siguiente protocolo:

- 1.- Se les suministro durante 1 día, ANK puro y otros 2 días 50% ANK + 50% agua.
- 2.- Se dosifica en la lechonera mediante un dosificador proporcional tipo Dosatron a razón de 10 litros ANK / 1000 de agua (1%).
- 3.- Se pulveriza sobre el suelo del cebo con ANK puro en presencia de los animales.
- 4.- También se procede a desinfectar con ANK puro las salas después de efectuar su limpieza.

13/04/2004

Hasta esta fecha no se ha realizado la nebulización, por no disponer hasta ese momento de la maquina adecuada, se procede al montaje de la maquina fogger y se nebulizan todas las naves, se instala también un sistema dosificador proporcional en el cebo (0,5%) de ANK.





Empresa Autorizada N-29/046
Apdo. de correos 41-Poligono Rancho Hermoso. Avda de las Salinas,s/n
Parcela B, 3-Bis- 29640 LOS BOLICHES - Fuengirola (MALAGA) SPAIN
OFICINA CENTRAL: Telefono: 952 46 50 21, FAX: 952 47 28 30
Email: info@europest.net --Webs: www.europest.net

NUEVAS TECNOLOGIAS Y SANEAMIENTO AMBIENTAL

22/04/04 (Parte veterinario)

Desde hace 10 días se esta produciendo diarrea en hembras en gestación y en partos.

Se realizan los procedimientos habituales con antibióticos (Tiamulina) El agua de la nave de gestación y partos no se estaba aun tratando con ANK, debido a problemas técnicos de la instalación.

28/04/04 (Parte del veterinario)

Sigue produciéndose diarrea en parto y gestación, se continuo realizando los procedimientos habituales con antibióticos.

3/5/2004

Llamada urgente de la granja con un aviso de que tienen unos problemas de diarrea en gestación y partos.

Se produce el líquido ANK in situ y se procede a efectuar las siguientes tareas:

- Dosificación en los depósitos intermedios de partos y gestación de 50% de ANK y agua (400 l de ANK y 400 l de agua en el deposito de 800 L) durante 1 día.
- Sigüientes días como norma 5l de ANK /1000 de agua.
- Nebulización intensiva

A los dos días hay una mejora en la enfermedad de las cerdas, desapareciendo el problema de diarrea.

13/05/04

Aparece problema de diarrea en lechonera a ~ 5 días del destete , son crias de cerdas que tuvieron diarrea en parto. Se efectúa los tratamientos sigüientes:

- Mezclar 50% ANK y 50% agua en un abrevadero y se da de beber a los lechones durante 1 día.
- Nebulización intensiva

Los resultados de los últimos análisis de heces de las cerdas, cuando hubo el brote de diarrea B. Hyodysenteriae POSITIVO.



Nuevas Tecnologías en tratamiento de Aguas



Empresa Autorizada N-29/046
Apdo. de correos 41-Poligono Rancho Hermoso. Avda de las Salinas,s/n
Parcela B, 3-Bis- 29640 LOS BOLICHES - Fuengirola (MALAGA) SPAIN
OFICINA CENTRAL: Telefono: 952 46 50 21, FAX: 952 47 28 30
Email: info@europest.net --Webs: www.europest.net

NUEVAS TECNOLOGIAS Y SANEAMIENTO AMBIENTAL

25/05/2004

Se hizo un análisis del agua del pozo hace unos 20 días, los resultados han dado una contaminación alta de coliformes y E.Coli en el agua de beber tratada con hipoclorito (2 ppm en la toma del grifo), muestra tomada de la lechonera.

Se efectúa otro análisis hace 10 días tomando, la misma agua en lechoneras y agua tratada con ANK, los resultados han dado una contaminación similar en el agua tratada con cloro en cambio en el agua tratada con ANK, no se han encontrado contaminación, siendo al agua POTABLE.

RESULTADOS

Hasta el día de hoy, no han aparecido más problemas diarreicos en cebo, los animales están más sanos y vigorosos, un problema de tos se soluciono haciendo una nebulización intensiva en el cuarto correspondiente.

Unos cerdos de cebo (16) que tenían problemas de diarrea el primer día de la visita efectuada a esta granja y no estaban aptos para su salida (pelo áspero, estrechos) se han podido recuperar haciendo el tratamiento adecuado en estos casos (50% ANK y 50% agua) y nebulización, tardaron 30 días más en salir al matadero (como aptos), en vez de salir a los 250 días salieron a los 280 días pero totalmente recuperados.

Una vez terminadas las pruebas, se decide la instalación de un equipo EUROSTEL con su correspondiente automatismo, para generar in situ el líquido biocida ANK, lo que se hará a principios de Junio 2004.

Normas de utilización del líquido biocida ANK producido in situ por la unidad Eurostel

Cebo

Nebulización de cada cuarto de la nave de cebo una vez a la semana, durante 20 minutos a media hora para obtener una niebla densa en presencia de los animales, cerrando durante este tiempo la ventilación.

Lechonera

Nebulización de cada cuarto de la nave de lechonera de dos a tres veces a la semana, durante 20 minutos a media hora para obtener una niebla densa en presencia de los animales, cerrando durante este tiempo la ventilación.



**Nuevas Tecnologías en tratamiento
de Aguas**



Empresa Autorizada N-29/046
Apdo. de correos 41-Poligono Rancho Hermoso. Avda de las Salinas,s/n
Parcela B, 3-Bis- 29640 LOS BOLICHES - Fuengirola (MALAGA) SPAIN
OFICINA CENTRAL: Telefono: 952 46 50 21, FAX: 952 47 28 30
Email: info@europest.net --Webs: www.europest.net

NUEVAS TECNOLOGIAS Y SANEAMIENTO AMBIENTAL

Partos – gestación

Nebulización de cada cuarto de la nave de Partos y gestación una vez a la semana, durante 20 minutos a media hora para obtener una niebla densa en presencia de los animales en partos y una hora en la sala de gestación, cerrando durante este tiempo la ventilación.

Otros usos del ANK:

Tratamiento de desinfección de todos los circuitos de agua y depósitos

Desinfección del suelo y paredes de la nave, después de efectuar la limpieza y aclarado de la nave o parte de la nave con agua y una maquina a alta presión, desinfectando con ANK puro el suelo y pared (hasta 1,5 m), usando 100 L por compartimiento con una máquina de pulverización.

Utilización del ANK en curación y desinfección de heridas, esterilización del material,

Para desinfectar las cerdas después del parto (útero) cuando se efectua la castración, corte de rabo, colmillos, etc.. en los lechones.

Madrid, 25 de Mayo 2004





Empresa Autorizada N-29/046
Apdo. de correos 41-Poligono Rancho Hermoso. Avda de las Salinas,s/n
Parcela B, 3-Bis- 29640 LOS BOLICHES - Fuengirola (MALAGA) SPAIN
OFICINA CENTRAL: Telefono: 952 46 50 21, FAX: 952 47 28 30
Email: info@europest.net --Webs: www.europest.net

EUROPEST

I+D

NUEVAS TECNOLOGIAS Y SANEAMIENTO AMBIENTAL

s.p. veterinaria, s.a

Ctra.Reus-Vinyols. Km.4,1
Apartado 60
43330 – RIUDOMS (Tarragona)
Tel. 977 85 01 70
Fax 977 85 04 05

ANALISIS DE AGUA

Remitente: PROSEPOR- 921 56 19 22
Delegación: SEGOVIA
Muestra: Aguas: Cidporc (100 ml) 4 muestras
Nº de Referencia: 004.204
Fecha Entrada: 20-05-2004
Fecha Salida: 25-05-2004

Análisis requerido:
Análisis Químico y microbiológico
Resultado:

Muestra	Aerobios totales	Coliformes totales	E.coli
Cebo grifo + ANK	Ausencia	Ausencia	Ausencia
Cebo grifo normal	Incontables	Presencia	Presencia
Cebo chupete normal	Incontables	Presencia	Presencia
Lech. chupete + ANK	Ausencia	Ausencia	Ausencia
Estándar potabilidad	< 10 ufc / ml	Ausencia/ 100 ml	Ausencia/ 100 ml

Muestra	pH	Nitratos	Nitritos	Cloro
Cebo grifo + ANK	8.44	25	< 0.01	1.2
Cebo grifo normal	8.00	25	< 0.01	< 0.1
Cebo chupete normal	8.02	25	< 0.01	< 0.1
Lech. chupete + ANK	8.27	25	< 0.01	< 0.1
Estándar potabilidad	6-9	Max. 50 mg/l	Max. 0.01 mg/l	1 -2 ppm

Lab. Patología
Jose Perez



I+D

Nuevas Tecnologías en tratamiento
de Aguas