

REIVINDICACIONES

1. Una incubadora caracterizada porque comprende un recinto, un sistema de control de temperatura y un sistema de circulación de aire que incluye un sistema generador de gas DHP.
2. La incubadora de la reivindicación 1, caracterizado porque dicho sistema generador de gas DHP comprende una fuente de luz ultravioleta (UV) y una estructura de sustrato permeable al aire que tiene un catalizador en su superficie y está configurado para generar DHP.
3. La incubadora de cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque comprende además, una unidad de control ambiental
4. La incubadora de cualquiera de las reivindicaciones 1-3, caracterizado porque comprende además un sistema rotador de huevos.
5. La incubadora de cualquiera de las reivindicaciones 1-4, caracterizada porque comprende además un sistema sensor de dióxido de carbono (CO₂).
6. La incubadora para huevos de aves de corral de cualquiera de las reivindicaciones 1-5, caracterizada porque comprende además una cámara de aire limpio.
7. La incubadora para huevos de aves de corral de cualquiera de las reivindicaciones 1-6, caracterizada porque dicho sistema de circulación de aire comprende uno o más ventiladores.
8. La incubadora para huevos de aves de corral de cualquiera de las reivindicaciones 1-7, caracterizada porque dicho sistema de circulación de aire es un sistema de flujo laminar.
9. La incubadora para huevos de aves de corral de cualquiera de las reivindicaciones 1-8, caracterizada porque dichos ventiladores son ventiladores de control variable.
10. La incubadora para huevos de aves de corral de cualquiera de las reivindicaciones 1-9, caracterizada porque dicho recinto es una cabina o una habitación.

11. La incubadora para huevos de aves de corral de cualquiera de las reivindicaciones 1-10, caracterizada porque comprende además un humificador.
12. La incubadora para huevos de aves de corral de cualquiera de las reivindicaciones 1-11, caracterizada porque dicha incubadora es una incubadora de una sola etapa.
13. La incubadora para huevos de aves de corral de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizada porque dicha incubadora es una incubadora de etapas múltiples.
14. Un kit caracterizado porque comprende uno o más dispositivos portátiles generadores de DHP para usar como respuesta rápida ante un brote de enfermedad infecciosa en una granja avícola.
15. El kit de la reivindicación 14, caracterizado porque el número de dispositivos portátiles generadores de DHP, proporciona una capacidad de al menos tres veces el número de dispositivos necesario para mantener el espacio a una concentración de al menos 0,01 ppm.
16. El kit de las reivindicaciones 14 ó 15, caracterizado porque el número de dispositivos portátiles generadores de DHP, proporciona una capacidad de al menos tres veces el número de dispositivos necesarios para mantener un espacio a una concentración de al menos 0,10 ppm.
17. El kit de la reivindicación 16, caracterizado porque el número de dispositivos portátiles generadores de DHP, proporciona una capacidad de al menos tres veces el número de dispositivos necesario para mantener el espacio a una concentración de al menos 0,5 ppm.
18. El kit de la reivindicación 17, caracterizado porque el número de dispositivos portátiles generadores de DHP, proporciona una capacidad de al menos tres veces el número de dispositivos necesario para mantener el espacio a una concentración de al menos 1,0 ppm.
19. Un método para reducir olores emanados de una instalación de producción de aves de corral caracterizado porque comprende proporcionar a una instalación para la producción de aves de corral, gas seco de peróxido de hidrógeno (DHPG) con una concentración de al

menos 0,01 ppm; en donde dicho gas se encuentra libre de hidratación, especies orgánicas y menos de 0,015 ppm de ozono.

20. El método de la reivindicación 19, caracterizado porque dicho gas DHP se proporciona a una concentración de al menos 0,1 ppm.
21. El método de las reivindicaciones 19 y 20, caracterizado porque dicho gas DHP se proporciona de manera continua.
22. El método de cualquiera de las reivindicaciones 19 -21, caracterizado porque dicho olor comprende una amina, un sulfuro, un ácido graso volátil, un indol, un escatol, un fenol, un mercaptano, un alcohol o un carbonilo.
23. El método de cualquiera de las reivindicaciones 19 a 22, caracterizado porque dicho olor comprende amoníaco, compuestos orgánicos volátiles o sulfuro de hidrógeno.
24. El método de cualquiera de las reivindicaciones 19 a 23, caracterizado porque dicho olor se reduce al 25%.
25. Un método para reducir el daño a las instalaciones para la producción de aves de corral producido por la infestación de insectos, caracterizado porque comprende proporcionar a la instalación para la producción de aves de corral gas de peróxido de hidrógeno seco (DHP) a una concentración de al menos 0,01 ppm.
26. El método de la reivindicación 25, caracterizado porque dicho DHP está en una concentración de hasta 10,0 ppm.
27. El método de las reivindicaciones 25 ó 26, caracterizado porque dicho DHP comprende menos de 0,015 ppm de ozono y es libre de hidratación y especies orgánicas.
28. El método de cualquiera de las reivindicaciones 25 a 27, caracterizado porque dicho peróxido de hidrógeno seco (DHP) se proporciona a una concentración de al menos 0,1 ppm durante al menos 1 hora por día.

29. El método de cualquiera de las reivindicaciones 25-28, caracterizado porque dicho peróxido de hidrógeno seco (DHP) se proporciona a una concentración de al menos 0,2 ppm diaria durante una semana.
30. El método de cualquiera de las reivindicaciones 25-29, caracterizado porque dicha instalación para la producción de aves de corral es una casa de parrillero.
31. El método de cualquiera de las reivindicaciones 25-30, caracterizado porque dicho insecto es seleccionado del grupo que consiste en *Alphitobius diaperinus* (escarabajo oscuro), *Cimex lectularius* (chinche), *Menocanthus stramineus* (piojos mordedores), mosca negra, *Knemidocoptes spp* (ácaros desplumantes y descamantes de patas), *Dermanyssus gallinae* (ácaro rojo), *Ornithonyssus bursa* (ácaro norteño de las aves) y *Argas persicus* (garrapatas).
32. Un método para eliminar los oocitos coccidiales del filo Apicomplexa en el lecho de las aves de corral caracterizado porque comprende tratar de manera continua el lecho con gas seco de peróxido de hidrógeno (DHP) a una concentración de al menos 0,01 ppm.
33. El método de la reivindicación 32, caracterizado porque dichos oocitos coccidiales son oocitos del género *Eimeria* seleccionados del grupo formado por *E. acervulina*, *E. brunetti*, *E. maxima*, *E. mitis*, *E. necatrix*, *E. praecox*, *E. tenella*, *Cryptosporidia* y combinaciones de estos.
34. El método de la reivindicación 32 ó 33, caracterizado porque dicho gas DHP comprende menos de 0,015 ppm de ozono y es libre de hidratación y especies orgánicas.
35. El método de cualquiera de las reivindicaciones 32-34, caracterizado porque dicho tratamiento comprende proporcionar dicho gas DHP a una concentración de al menos 0,1 ppm por al menos 1 hora por día.
36. El método de cualquiera de las reivindicaciones 32-35, caracterizado porque dicho tratamiento comprende proporcionar dicho gas DHP a una concentración de al menos 0,20 ppm al día por una semana.

37. Un método para prevenir la transmisión de plagas y patógenos durante ciclos brecha de producción avícola caracterizado porque comprende:
- retirar los huevos y aves de corral del área de producción de aves de corral,
 - proporcionar peróxido de hidrógeno seco (DHP) a una concentración de al menos 0,01 ppm a dicha área de producción de aves de corral durante el período brecha de producción,
 - mantener dicho DHP a una concentración de al menos 0,01 ppm durante uno a nueve días para reducir dichas plagas y patógenos,
 - introducir una nueva generación de aves de corral en dicha área de producción de aves de corral.
38. El método de la reivindicación 37, caracterizado porque comprende además la limpieza química y desinfección de dicha instalación de producción de aves de corral.
39. El método de la reivindicación 37 ó 38, caracterizado porque dicha producción de aves de corral comprende producción de huevos o pollos de engorde.
40. El método de cualquiera de las reivindicaciones 37-39, caracterizado porque dicha área de producción de aves de corral es un criadero o una incubadora de huevos.
41. El método de cualquiera de las reivindicaciones 37-39, caracterizado porque dichas plagas y patógenos son seleccionados del grupo formado por virus, bacterias, hongos, insectos y toxinas.
42. El método de cualquiera de las reivindicaciones 37-39, caracterizado porque dicho patógeno es una bacteria seleccionada del grupo formado por *Salmonella* spp., *Enterococcus* spp., *Staphylococcus* spp., *Escherichia* spp., *Streptococci* spp., *Clostridium* spp. y combinaciones de estos.
43. El método de cualquiera de las reivindicaciones 37-39, caracterizado porque dicha *Escherichia* spp. es *Escherichia coli* patógena aviar (APEC).

44. El método de cualquiera de las reivindicaciones 37-39, caracterizado porque dicho patógeno es un virus miembro de la familia de virus seleccionada del grupo que consiste en las familias Orthomyxoviridae (influenza), Picornaviridae, Retroviridae, Herpesviridae, Hepeviridae, Poxviridae, Parvoviridae, Paramyxoviridae y Reoviridae.
45. El método de cualquiera de las reivindicaciones 37-39, caracterizado porque dicho patógeno es un hongo seleccionado del grupo que consiste es *Aspergillus spp.*, *Candida spp.*, *Fusarium spp.* y combinaciones de estos.
46. Un método para aumentar la relación de conversión alimenticia (FCR) en la producción de aves de corral caracterizado porque comprende:
- colocar una población de aves en una instalación de producción de aves de corral,
 - proporcionar peróxido de hidrógeno seco (DHP) a una concentración de al menos 0,01 ppm a dicha población,
 - criar dichas aves proporcionando agua y comida,
 - mantener DHP a una concentración de al menos 0,01 ppm durante el período de crecimiento,
 - aumentando el FCR de dichas aves tratadas en relación a una población de aves no tratadas.
47. El método de la reivindicación 37, caracterizado porque dicha relación de conversión alimentaria de día cero a día 21 es 1,42 o menos.
48. El método de la reivindicación 37 ó 38, caracterizado porque dicha relación de conversión alimentaria de día 21 a día 43 es 1,85 o menos.
49. El método de cualquiera de las reivindicaciones 37-39, caracterizado porque el consumo de escarabajos oscuros por dicha población de aves en crecimiento se reduce en un 10%.
50. El método de cualquiera de las reivindicaciones 37-49, en donde dicha FCR se mejora en un 1,0% con respecto a la FCR en ausencia de DHP.

51. El método de cualquiera de las reivindicaciones 37-50, en donde dicha FCR se mejora en un 2,5% con respecto a la FCR en ausencia de DHP.
52. El método de cualquiera de las reivindicaciones 37-51, en donde dicha FCR se mejora en un 5% con respecto a la FCR en ausencia de DHP.