

Lymfos VAC: el éxito en el control del vvIBD

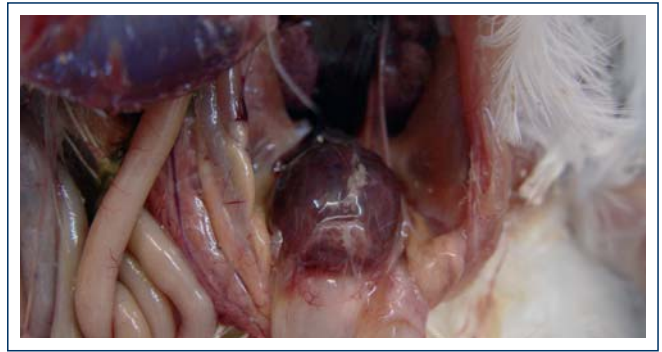
El control de la Enfermedad de Gumboro es esencial para la rentabilidad de cualquier empresa avícola y, por consiguiente, debe realizarse eficazmente.

Es posible controlarla siempre que se tengan en cuenta los factores más determinantes, como son la bioseguridad, el nivel de anticuerpos maternos, las vacunas adecuadas, el momento de vacunación correcto y una técnica de vacunación eficaz.

A estos efectos, hemos identificado dos momentos claves para controlar la Enfermedad de Gumboro a través de la vacunación:

Momento de la vacunación

El programa Lymfos VAC se inicia en el momento de la vacunación, que es cuando deben tomarse las primeras muestras de la bolsa de Fabricio. Las técnicas moleculares sirven para demostrar que las bolsas no están infectadas y están listas para ser pobladas por el virus vacunal.



Por otro lado, en caso de que las bolsas ya estén infectadas, puede concluirse que las posibilidades de que la vacuna de Gumboro controle la enfermedad serán más limitadas.

Después de la vacunación

Las siguientes muestras de bolsas se tomarán a los 7 días después de la vacunación. Las técnicas moleculares permitirán confirmar si el virus de la vacuna ha sido capaz de colonizar con éxito la bolsa. En caso de que los resultados demuestren que la vacuna no ha sido capaz de multiplicarse en la bolsa, aún quedará tiempo para volver a vacunar el lote y garantizar de este modo una protección satisfactoria.

Las técnicas aplicadas en Lymfos VAC

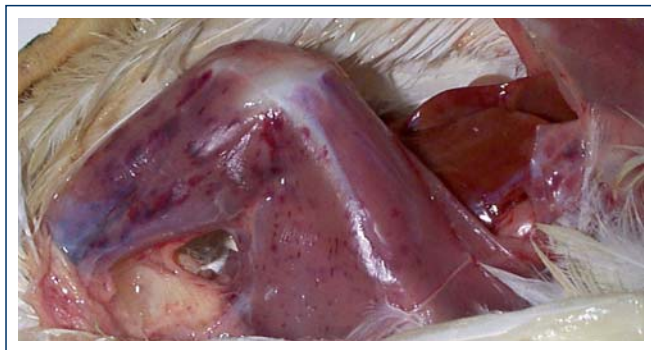
- Detección molecular del virus de Gumboro por medio de RT-PCR (Transcriptasa reversa-reacción en cadena de la polimerasa) combinada con REA (Análisis de enzimas de restricción).
- Secuenciación y cálculo del porcentaje de homología con diferentes virus IBD de referencia.

El programa técnico Lymfos VAC garantizará el éxito en el control de la enfermedad de Gumboro.

La vacuna más próxima a las cepas de campo de vvIBDV

Brotos de Gumboro en la Unión Europea

Durante el año 2007, se dieron numerosos brotes de vvIBDV en varios países europeos: España, Grecia, Bélgica, Holanda y Alemania. Durante dicho período tuvimos la oportunidad de tomar muestras de campo y detectar un gran número de cepas de vvIBDV.



VP2, la proteína clave

En realidad, hemos podido secuenciar un segmento de la VP2 (480 nucleótidos) de los virus de Gumboro y comparar la homología entre ellos y Hipragumboro-GM97.

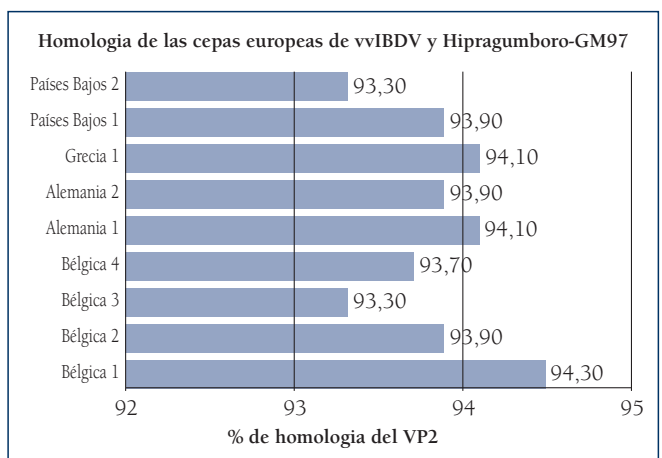
Para quienes no estén familiarizados con la terminología, la VP2 (proteína vírica 2) es la parte del genoma que compone la superficie externa del virus de Gumboro. Se trata de la proteína más inmunogénica del virus de Gumboro y, por ello, el sistema inmunológico la reconoce y produce anticuerpos específicos.

Después de llevarse a cabo la secuenciación del segmento de VP2, se determinó el porcentaje de homología.

Mayor homología, mayor protección

El porcentaje de homología indica la relación molecular de la VP2 de Hipragumboro-GM97 y las distintas cepas de campo. En general, cuanto más cercanas son las cepas de campo a la vacuna, mejor en términos de neutralización vírica y eficacia de la vacuna.

Nuestra investigación ha demostrado que todas las cepas de vvIBDV detectadas provienen del mismo ancestro y son cercanas a Hipragumboro-GM97 en términos de homología de la VP2.



La secuenciación y estudio filogenético fueron realizados en Cresa (Centro de Investigación en Salud Animal)



Situación de la enfermedad de Gumboro en Europa en el año 2007

J.J. (Sjaak) de Wit, DVM, PhD
GD (Servicio de Salud Animal), POB 9, 7400 AA Deventer, Holanda
www.gddeventer.com

Las cepas más prevalentes en Europa: vvIBDV

Desde la aparición de las cepas muy virulentas de Gumboro (vvIBDV, por sus siglas en inglés), en 1986/1987 en la zona sur de Holanda y al norte de Bélgica, éstas parecen ser, de lejos, las cepas más prevalentes en Europa y en muchas otras partes del mundo. En Europa los representantes de las "antiguas" cepas virulentas clásicas de IBDV (Mato et al, 2001; Domanska et al, 2001) han dejado de detectarse o quizá no se haya informado de su presencia. En cambio, si se han detectado inusualmente otras cepas de IBD, aunque su presencia es rara (Jackwood et al, 2006).

Alta frecuencia de brotes clínicos de vvIBDV

Tal como se ha comentado, la prevalencia de brotes de vvIBDV en Europa varía en función de las estaciones y los años. En el año 2007 se observó una incidencia inusualmente elevada de brotes clínicos de vvIBDV. Ciertos países informaron de algunos brotes en otoño del 2006. Durante el primer semestre de 2007, en un gran número de países europeos (como los Países Bálticos, Bélgica, Francia, Alemania, Italia, Polonia, España y Holanda) también se detectó una elevada incidencia de brotes. En el segundo semestre de ese mismo año, el número de brotes había descendido bastante.

Causas de los brotes de vvIBDV en 2007 Humanas

La alta incidencia de brotes de vvIBDV tras un período de prevalencia muy baja ya se había dado con anterioridad. Cuando una enfermedad parece estar ausente durante un largo período de tiempo, suele disminuir la atención por su prevención. La correcta aplicación de la vacuna de IBDV conlleva mucho tiempo y esfuerzo. Cuando el virus ronda cerca, la motivación para llevar a cabo un buen trabajo es muy elevada. El grado de motivación suele disminuir cuando el virus está ausente durante algún tiempo, ya que los errores de administración y la consecuente falta de eficacia de la vacuna dejan de detectarse en forma de brotes clínicos. Mucha gente no controla los resultados de la aplicación de su vacuna, puesto que no se detectan problemas. Así pues, el promedio de atención a la vacunación de IBDV disminuye. Puede que algunos granjeros incluso no vacunen frente a IBDV o bien opten por aplicar una dosis menor. Algunas veces los resultados de estas desaconsejables prácticas pueden pasar desapercibidos, siempre que el virus de campo no esté presente en los alrededores de la granja.

Calendario de vacunación

Otro problema es el calendario de administración de la(s) vacuna(s). Cuando se detecta el virus en los alrededores de la granja se toman muestras de lotes de pollitos recién nacidos a fin de determinar los títulos ELISA para los anticuerpos de IBDV. En base a dichos títulos se calcula la edad óptima para la vacunación, que normalmente permite obtener mejores resultados con la vacuna (De Wit, 2001; Block et al, 2007). No obstante, la cantidad de muestras para el cálculo de la edad óptima de vacunación normalmente desciende de manera muy significativa cuando los brotes desaparecen. De este modo, cuando cambian los títulos de los lotes reproductores, nadie lo nota. En ciertas ocasiones ello resulta en un calendario de vacunación incorrecto, lo cual implica una mayor desprotección de las aves.



Después de un cierto período de tiempo, las posibilidades del retorno y difusión de las cepas de vvIBDV aumentan hasta que en un momento determinado aparecen de nuevo los brotes de campo y el ciclo vuelve a iniciarse.

Futuro

En la medida en que las cepas de campo de IBDV en Europa no cambien, la industria avícola conoce y dispone de las herramientas para la protección de los lotes y así poder evitar la propagación del virus. La clave es permanecer en alerta incluso en los períodos de (muy) baja prevalencia del virus.

Bibliografía

- Mato, T., Palya, V. and Lomnizci (2001) Proceedings of the 2nd International symposium on infectious bursal disease and chicken infectious anaemia. Rauschholzhausen, Germany, pp. 172-183.
- J.J. de Wit (2001). Gumboro Disease: estimation of optimal time of vaccination by the Deventer formula. Annual report and proceedings of COST Action 839: Immunosuppressive viral diseases in, pp. 170-178.
- H. Block, K. Meyer Block, D.E. Rebeski, H. Scharr, S.de Wit, K. Rohn and S. Rautenschlein (2007). A field study on the significance of vaccination against infectious bursal disease virus (IBDV) at the optimal time point in broiler flocks positive for maternally derived IBDV antibodies. Avian Pathology, 36(5), pp. 401-409
- Domanska, K., Rivallan, G., Smietanka, K., Toquin, D., De Boisseson, C., Minta, Z., and Etteradossi, N. (2001). Proceedings of the 2nd International symposium on infectious bursal disease and chicken infectious anaemia. Rauschholzhausen, Germany, pp. 184-193.
- D. J. Jackwood, K. C. Cookson, S. E. Sommer-Wagner, H. Le Galludec and J. J. De Wit (2006). Molecular characteristics of infectious bursal disease viruses from asymptomatic broiler flocks in Europe. Avian Diseases, 50, pp. 532-536.

