

## **A eficiência do processo de vacinação**

Hoje, no mercado brasileiro, existem diferentes tipos de vacinas licenciadas para a avicultura, mas podemos classificá-las para fins didáticos em dois grupos principais: vacinas vivas ou atenuadas e vacinas inativadas ou mortas.

As falhas vacinais são um problema responsável por perdas consideráveis na cadeia produtiva da avicultura. Para ter-se uma ideia mais clara desse problema, um estudo nos Estados Unidos determinou que as falhas na administração de vacinais foram responsáveis por 75 a 85% das falhas vacinais (Cargill, 1999).

Para evitar as falhas vacinais na avicultura é fundamental adotar um sistema de garantia da qualidade da vacinação, implementando treinamento de pessoal, manutenção preventiva de equipamentos utilizados na vacinação e estocagem segura na temperatura ideal e com registro de temperatura do refrigerador ou câmara fria, onde ficam armazenadas as vacinas. Ter procedimentos descritos de forma simples e objetiva para cada tipo de vacinação evita erros e melhora o desempenho, pois a vacina custa caro.

Porém, os maiores prejuízos ocorrem quando as vacinas não funcionam e temos a doença de forma clínica ou subclínica no plantel. Outro cuidado importante para evitar a falha vacinal quando utilizamos vacina via água é checar o pH da mesma, o qual deverá estar entre 6,0 a 7,5 para que não prejudique o desempenho da vacinação.

Muitas são as causas que levam a falhas nas vacinas, sendo que estas podem ser relacionadas à própria vacina, ao método de aplicação, à própria ave (McMullin, 1985) e também relacionadas ao agente etiológico.

As causas relacionadas à própria vacina podem ser referentes à falta de quantidade e de qualidade dos micro-organismos nela descritos, o que pode ocorrer em virtude da vacina ter sido fabricada fora dos padrões (o que é raro devido aos controles de qualidade existentes na indústria de vacinas). Pode também estar relacionada à problemas no transporte da vacina ou estocagem fora da temperatura ideal (geralmente entre 2°C e 8°C), ou mesmo a vacina estar fora do prazo de validade (Jaenisch 2003).

Para evitar riscos de as vacinas utilizadas na granja ou incubatório ficarem fora dos padrões de temperatura, o ideal é mantê-las em refrigerador ou câmara fria dedicados com temperatura controlada por termostato e um termômetro para mediar as temperaturas máximas e mínimas, além de registro as mesmas.

Quanto aos fatores relacionados à aplicação, podemos citar como principais causas de falhas a falta de treinamento do profissional que executa a vacinação, falta de manutenção e calibração dos equipamentos, uso de equipamentos com sua via útil já expirada, má higienização destes equipamentos e quando a vacina for diluída em água inapropriada (clorada ou contaminada).

Já os fatores relacionados à ave, podemos citar as doenças pré-existentes nas aves, ou a infecção durante o período chamado janela imunológica, que corresponde ao período desde que a ave foi vacinada até o momento em que seu sistema imunológico lhe conferir a proteção desejada. Este período pode variar de acordo com o agente e o tipo de vacina e, geralmente, corresponde a uma ou duas semanas. A idade da ave também é um fator importante a ser observado, bem como as condições de ambiência que, quanto mais adequadas, melhor para a resposta imune. As doenças imunossupressoras assim como as micotoxinas e o estresse também são fatores importantes envolvidos nas falhas vacinais, bem como os anticorpos pré-existentes (principalmente quando a vacina for viva).

Quanto ao agente etiológico, pode-se salientar a variabilidade das amostras de campo que, por mutação, podem se diferenciar das amostras contidas nas vacinas e, dessa forma, a vacina não mais protegerá contra este agente infeccioso.

As aves podem ser vacinadas via ovo no incubatório. Este método de vacinação é muito eficiente e depende de máquinas modernas e sofisticadas para sua implementação. Este método de vacinação reduz a janela imunológica da ave, pois ao eclodir a ave já estará vacinada.

Após a eclosão as aves são vacinadas contra diversas enfermidades virais através de spray, o qual é um método que funciona muito bem se a vacinação for feita com critério e equipamento bem calibrado, observando-se o tamanho das gotículas e tomando o cuidado para que a aspersão chegue a todas as aves.

A administração da vacina via água de bebida também é prática, mas alguns cuidados devem ser tomados, como utilizar água de boa qualidade e fazer a descloração da mesma, antes de diluir a vacina na água. É fundamental fazer um jejum hídrico para que as aves tomem a vacina o mais rápido possível, pois os agentes presentes na vacina podem ser inativados com o passar do tempo. A desvantagem do método é a falta de uniformidade da dose que cada ave recebe, além da possibilidade de que as aves que não consumirem a água não fiquem vacinadas (Jaenisch 2003).

A vacinação parenteral é muito eficiente, mas é trabalhosa, pois exige a manipulação de todas as aves. Neste caso, especial cuidado deve ser tomado com a regulagem, estado de conservação e higienização dos aplicadores e agulhas.

#### Referências Bibliográficas:

1. Cargill, P. 1999. **Vaccine administration in poultry**. In Practice, p323-328.

Disponível On-line <http://inpractice.bmj.com/content/21/6/323.full.pdf+html> acesso em: 06/01/2012.

2. McMullin, P. 1985. **Factors which interfere with vaccine efficacy**. Proceedings of the 1st Sta. Catarina Poultry Symposium pp10-20. Disponível On-line <http://www.poultry-health.com/library/serodiss/vacefi85.htm> acesso em 20/12/2011.

3. Jaenisch, F.R.F. 2003. **Como e porque vacinar matrizes, frangos de corte e poedeiras**. Circular Técnica 36. Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC. Disponível on-line [http://www.cnpsa.embrapa.br/sgc/sgc\\_publicacoes/cit36.pdf](http://www.cnpsa.embrapa.br/sgc/sgc_publicacoes/cit36.pdf) acesso em 06/01/2012.