Levantamento sorológico e detecção de *Salmonella* sp. em granjas de postura comercial de pequeno porte em um município do estado do Rio Grande do Sul*

LAURA BEATRIZ RODRIGUES

Vladimir Pinheiro do Nascimento (Orientador – UFRGS)

Banca: Maristela L. Flores (UFSM), Luciana R. Santos (UPF), Marisa R. I. Cardoso (UFRGS)

Este trabalho teve o intuito de detectar a presença de *Salmonella* sp. em aves de postura comercial em granjas com pequena produção de um município do Estado do Rio Grande do Sul. Para o isolamento foi utilizado o método microbiológico convencional, com amostragens pelo *swab* de cloaca e pelo *swab* de arrasto. Concomitantemente, foi realizada a soroaglutinação rápida em placa (SARP) em todas as aves, com antígenos para *Salmonella pullorum* e *Salmonella enteritidis*. O *swab* de cloaca foi realizado em 360 aves de 6 granjas diferentes, onde também foi executado um *swab* de arrasto. Das granjas analisadas, três delas (1, 3 e 6) foram negativas para a presença de *Salmonella* sp. por ambas técnicas. Na granja 2, houve isolamento de *S. Ohio* em um *swab* de cloaca, sendo que o respectivo lote apresentou resultado negativo pelo *swab* de arrasto. Na granja 4, a *S. Senftenberg* foi detectada em uma ave, e o mesmo sorovar foi isolado por *swab* de arrasto. A granja 5 teve detecção de *S. Schwarzengrund* pelo *swab* de cloaca, e de *S. Schwarzengrund* e *S. Ohio* pelo *swab* de arrasto. Os resultados demonstrados acima corresponderam a 0,83% de aves positivas no isolamento em 360 amostras analisadas. A SARP para *Salmonella pullorum* teve 34 soros positivos em 360 análises, representando 9,44% do total. Os resultados da SARP com o antígeno para *Salmonella Enteritidis* tiveram 5,56% de reações fracas com poucos grumos, consideradas negativas. Finalmente, os resultados finais demonstrados neste experimento permitiram concluir que: 1º) a SARP realizada obteve baixa quantidade de soros positivos, de certa forma correspondendo à ausência dos isolamentos destes sorovares; 2º) A SARP não deve ser uma técnica utilizada para a confirmação de aves positivas para *Salmonella* sp. em um lote, mas somente como um teste de triagem; 3º) A metodologia de isolamento para o *swabs* de cloaca e de arrasto permitiu detectar a presença de *Salmonella* sp. nas amostras coletadas; 4º) O status sanitário destas criações de pequeno porte, em relação à pesquisa de *Salmonella* sp., parece ser muito superior ao que poderia fazer concluir sua baixa tecnificação.

Descritores: *Salmonella* sp., postura comercial, *swabs* cloacais e de arrasto, soroaglutinação rápida em placa.

Apresentada: 29 julho 2002

* Dissertação de Mestrado n. 333 (Especialidade: Sanidade Avícola). 88f. Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Faculdade de Veterinária de Porto Alegre - UFRGS. CORRESPONDÊNCIA: L.B. Rodrigues [e-mail: laurab@upf.tche.br].

Serological study and detection of *Salmonella* sp. in hens from small production laying farms in the state of Rio Grande do Sul (Brazil)**

LAURA BEATRIZ RODRIGUES

Vladimir Pinheiro do Nascimento (Adviser - UFRGS)

Committee: Maristela L. Flores (UFSC), Luciana R. Santos (UPF), Marisa R. I. Cardoso (UFRGS)

This study was conducted aiming to detect the presence of *Salmonella* sp. in hens from small production laying farms from a city in the State of Rio Grande do Sul, Brazil. The conventional microbiological method was used for isolation of the agent from cloacal swab and drag swab samples. At the same time, serum plate agglutination (SPA) was performed in all hens, using coloured antigens of *Salmonella* Pullorum and *Salmonella* Enteritidis. The cloacal swab was accomplished in 360 hens of six different farms, where drag swabs were also executed. From the analysed farms, three of them (1st, 3rd, 6th) were negative in relation to the presence of *Salmonella* sp. by both techniques. In the second farm *S. Ohio* was isolated in a cloacal swab, while the drag swab resulted negative. In the fourth farm, *S. Senftenberg* was detected in a hen, while the same serovar was isolated by drag swab. Finally, in the fifth farm there was a detection of *S. Schwarzengrund* by cloacal swab and of *S. Schwarzengrund* and *S. Ohio* by the drag swab. The results presented above demonstrated that the agent was isolated in only 0.83% of the 360 hens sampled. The SPA for *Salmonella* Pullorum showed 34 positive sera in 360 analysis, representing 9.44% of the total. The results using the *S. Enteritidis* antigen presented 94.44% negative samples, while the remained 5.56% of samples were also considered negative, since they showed weak reactions with few clots. The final results demonstrated in this experiment allowed to conclude that since the SPA test detected only a low number of positive sera it should be only used as a screening test. In relation to the cloacal and drag swabs isolation methodology, it can be concluded that it was able to detect the presence of *Salmonella* sp. in the collected samples. Finally, the sanitary status of these small production farms, regarding the presence of *Salmonella* sp., seems to be much better than its poor technology would indicate.

Key words: *Salmonella* sp., laying hens farms, cloacals and drags swabs, serum plate agglutination.

Presented: 29 July 2002

** Master's Thesis no. 333 (Field: Avian Pathology). 88p. Postgraduate Program in Veterinary Sciences, Faculdade de Veterinária de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) - Brazil. CORRESPONDENCE: L.B. Rodrigues [e-mail: laurab@upf.tche.br].