

6 ZUSAMMENFASSUNG

1. Im Bereich der Landwirtschaftskammer Hannover bestehen sechs Tierzuchtamtsbezirke. Die landwirtschaftliche Struktur reicht vom Dauergrünland in den Marschgebieten im Norden über Geestböden der Lüneburger Heide bis zum Mittelgebirge des Vorharzes und des Sollings.
2. Ausgewertet wurden Verfolgsproben aus beanstandeten Mastitisproblembetrieben, die im Rahmen des Eutergesundheitsdienstes im Tiergesundheitsamt der Landwirtschaftskammer Hannover untersucht wurden. Die Proben entstammten den Zeitabschnitten 1976 bis 1978, 1979 bis 1981 und 1989 bis 1991.
3. Insgesamt standen 174.075 Milchproben zur Auswertung zur Verfügung. Die berücksichtigten Mastitiserreger waren Streptokokken der serologischen Gruppe B (*Sc. agalactiae*), *Staphylococcus aureus*, andere Streptokokken als Streptokokken der Gruppe B sowie koagulasenegative *Staphylokokken*.
4. Von den 174.075 untersuchten Proben zeigten 95.751 ein positives bakteriologisches Ergebnis (= 55 %). Hieran waren die *Sc.* der Gruppe B mit 17,2 %, *St. aureus* mit 13,3 %, andere als *Sc.* der Gruppe B mit 18,1 % sowie koagulasenegative *Staphylokokken* mit 6,7 % beteiligt.
5. Auffallend war, daß die Gesamtzahl der erregerpositiven Proben in allen sechs Kontrollbezirken in den drei berücksichtigten Zeitabschnitten stets zugenommen hat vom tiefsten Wert von 40,6 % bis auf 71,0 % als höchsten Anteil.

6. Bei den Sc. der Gruppe B ist in allen Kontrollbezirken vom ersten bis zum dritten Untersuchungsabschnitt stets eine Abnahme eingetreten, und zwar vom höchsten Wert von 28 % auf 5,7 % als den niedrigsten Anteil.
7. Für St. aureus waren in vier Kontrollbezirken im mittleren Zeitabschnitt und für zwei Bezirke im letzten Abschnitt die höchsten Anteile zu verzeichnen. Für die Summe der Erhebungen lag der höchste Prozentsatz auch im mittleren Abschnitt.
8. Andere Streptokokken als die der Gruppe B nahmen in allen Kontrollbezirken vom ersten über den mittleren bis zum letzten Zeitabschnitt stets zu.
9. Bei den koagulasenegativen Staphylokokken ist das Vorkommen in den ersten beiden Untersuchungsabschnitten fast gleich häufig und liegt bei 1 %. Im dritten Untersuchungszeitraum hat sich dieser Anteil etwa verzehnfacht.
10. Zusammenfassend kann die Aussage getroffen werden, daß andere als Sc. der Gruppe B mit 18,1 % am häufigsten nachgewiesen wurden, gefolgt von Sc. der Gruppe B mit 17,2 %, St. aureus mit 13,3 % und koagulasenegativen Staphylokokken mit 6,7 %.
11. Es war erstaunlich, daß bezüglich der Erregerarten in allen Kontrollbezirken, trotz der unterschiedlichen Haltungsförmern der Milchkühe, das gleiche Verhalten der Keime festgestellt werden konnte. Zu- bzw. Abnahmen verhielten sich - bis auf St. aureus - stets gleichartig.

8 SUMMARY

Feliciano da Silva:

Examination of the dominant role of bacterials causing mastitis in herds in the district of the Agricultural Chamber of Hannover.

1. In the district of the Agricultural Chamber of Hannover there are six different regions of animal breeding. In the north of it there are continuous meadows, in the middle is the heath of Lüneburg and in the south the Harz mountains and the Solling are lying.
2. Samples of mastitis milk were examined in the Institut of animal Welfare of the Agricultural Chamber of Hannover. The samples came from three periods 1976 - 1978, 1979 - 1981 and 1989 - 1991.
3. In total 174.075 samples were examined. The germs which were differentiated, were *Streptococcus agalactiae*, *Staphylococcus aureus*, other *Streptococci* than those of the group B and coagulase negative *Staphylococci*.
4. 95.751 (= 55 %) of the 174.075 milk samples showed a bacteriological positive result. In 17.2 % of the cases *Streptococci* of the group B were found, in 13.3 % *St. aureus* could be determined, in 18.1 % other *Streptococci* than those of the group B were found and in 6.7 % it were coagulase negative *Staphylococci*.

5. Very interesting was the fact, that the summit of bacteriological positive samples increased in all six regions with a lowest level of 40.6 % and a highest level of 71.0 %.
6. Concerning the Streptococci of the group B in all six districts allways an decrease happened in every period of examination. The highest level was 28 % and the lowest 5.7 %.
7. Concerning the Staphylococci aureus in four districts were the highest part in the middle and in two regions in the last period. For all examinations the highest level was in the middle period.
8. Other Streptococci than those of the group B increased from the first to the last period in all regions.
9. Concerning the coagulase negative Staphylococci the part in the two first periods was nearly at the same level in an amount of 1 %. In the last period it was ten times higher.
10. As conclusion it is to be said, the other Streptococci than those of the group B were identified in the most cases (18.1 %), followed by the Streptococci of the group B with 17.2 %, Staphylococci aureus with 13.3 % and coagulase negative Staphylococci with 6.7 %.
11. It was surprising that all typs of germs showed the same behaviour although the typs of housing of the cows were very different from the north to the south. The decreasing and increasing were - without Staphylococcus aureus - always similar.

7 RESUMO

Feliciano da Silva:

Exames dos agentes bacteriológicos predominantes de mastites em rebanhos-problemas, nos distritos da Câmara Agrícola de Hannover.

1. O âmbito da Câmara Agrícola de Hannover é composto de seis distritos sob controle da exploração pecuária. A estrutura da Câmara Agrícola abrange a região de Marsch no Norte, acima de Geestböden, no vale de Lüneburger até o centro das montanhas de Vorharzes e de Sollings.
2. Foram processadas provas das empresas que reclamavam de problemas de mastite, e os exames foram feitos no âmbito do Serviço de Prevenção anti-Mastite da Câmara Agrícola de Hannover. As provas foram oriundas dos períodos compreendidos entre 1976 a 1978, 1979 a 1981 e 1989 a 1991.
3. No total foram processadas 174.075 provas de leite. Os agentes etiológicos considerados foram Streptococcus do grupo serológico B (*Sc. agalactiae*), Staphylococcus aureus, outros Streptococcus que não os Streptococcus do grupo B, assim como Staphylococcus coagulase negativa.
4. Das 174.075 provas examinadas, foram encontradas 95.751 com resultado bacteriológico positivo (= 55 %). Destas, os *Sc.* do grupo B participaram com 17,2 %, *St. aureus* com 13,3 %, outros Streptococcus que não os do grupo B com 18,1 %, bem como Staphylococcus coagulase negativa com 6,7 %.

5. Evidencia-se que, do número total de provas com agentes etiológicos positivos, em todos os distritos controlados, nos três períodos considerados, os índices oscilaram entre o mais baixo de 40,6 % até o mais alto, no valor de 71,0 %.
6. Quanto ao Sc. do grupo B, nas seis regiões controladas, do primeiro ao terceiro períodos examinados, aparece uma ocorrência com a taxa mais elevada no valor de 28 %, e a mais baixa no valor de 5,7 %.
7. No que tange ao Staphylococcus aureus, assinala-se uma participação mais elevada no meio do período, em quatro das regiões controladas, enquanto em duas isto ocorre no final. Para o total da elevação, a mais alta percentagem também ocorreu no meio do período.
8. Outros Streptococcus que não os do grupo B, do primeiro ao último período apresentaram uma contínua elevação.
9. No que diz respeito a Staphylococcus coagulase negativa, apresentaram uma frequência quase igual nos dois primeiros períodos, em torno de 1 %, para subir em quase dez vezes mais no último período examinado.
10. Pode-se concluir dos valores comprovados, que outros Streptococcus que não os do grupo B, com 18,1 %, apresentaram a frequência mais elevada, seguidos de Sc. do grupo B com 17,2 %, St. aureus com 13,3 % e Staphylococcus coagulase negativa com 6,7 %.
11. É de admirar que, com relação aos tipos de agentes etiológicos, em todas as regiões controladas, apesar das diferentes formas de instalações das vacas de leite, manejo e condutas, os germes tenham podido continuar igualmente persistentes. Quanto ao Staphylococcus aureus, a contenção se manteve constante.