

Validierung eines neu entwickelten Überwachungsmodells anhand des Beispiels *Brucella melitensis* vergleichend in der Schweiz und in Bosnien-Herzegovina

Daniela Hadorn¹, Jakob Zinsstag², Sabina Seric Haracic³, Katharina D.C. Stärk^{1,4}

¹BVET, Schwarzenburgstrasse 155, CH-3097 Bern-Liebelfeld, ²Schweizerisches Tropeninstitut, Basel,

³Veterinary Faculty, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, ⁴Royal Veterinary College, Hawkshead Lane, England

Schlüsselwörter

Szenariobaum-Methode, passive Überwachung, *Brucella melitensis*, Schweiz, Bosnien-Herzegovina

Problemstellung und Zielsetzung

Im Rahmen des NF-Forschungsprojektes 3200B0-109592 wurde die Szenariobaum-Methodik von Martin et al. (2007) am Beispiel von boviner Tuberkulose so weiterentwickelt, dass mit diesem Ansatz verschiedene Überwachungskomponenten quantifiziert und verglichen werden können. Das Ziel dieser Arbeit war es, den entwickelten Ansatz für die Quantifizierung der Überwachungskomponenten für *Brucella melitensis* in zwei unterschiedlichen Ländern und Krankheitssituationen zu testen.

Material und Methoden

Mittels einer Literaturrecherche und strukturierter Review der Literatur wurden die relevanten Risikofaktoren einer *B. melitensis*-Infektion für die beiden Länder Schweiz (CH) und Bosnien-Herzegovina (BH) in der Population der kleinen Wiederkäuer identifiziert und deren Einfluss quantifiziert. Im Modell wurden danach sämtliche Informationsquellen für das Vorhandensein von *B. melitensis* in der Population in Szenariobäumen dargestellt. Die verschiedenen benötigten Input-Parameter wurden einerseits aus der Literatur und andererseits durch Expertenbefragungen erhoben. Im Rahmen des Projektes wurden alle möglichen Überwachungskomponenten für *B. melitensis* in CH und BH untersucht. Da die Szenariobaum-Methode einen Ansatz darstellt, mit dem man auch passive Überwachungskomponenten wie Abortuntersuchungen (ABT) quantifizieren kann, wurde im weiteren Verlauf des Projektes diese Überwachungskomponente verstärkt untersucht und in beiden Ländern verglichen.

Ergebnisse und Bedeutung

Aufgrund der Sensitivitätsanalyse des Szenariobaum-Modells konnte gezeigt werden, dass die Disease awareness (DA) der Bauern, gefolgt von der DA der Tierärzte, den grössten Einfluss auf die Sensitivität von ABT aufweist. Die Sensitivität von ABT ist wegen der endemischen Situation und der damit verbundenen höheren DA in BH signifikant höher als in CH (61% resp. 36%), wo das Seuchenbewusstsein für diese Krankheit relativ tief ist. Da aber die DA mit entsprechenden Massnahmen beeinflusst werden kann, ist eine jeweilige Informationskampagne vor Beginn der Lammsaison in der CH durchaus zu überlegen, um die DA und die damit verbundene Sensitivität der passiven Überwachung zu erhöhen.

Mit diesem Kurzforschungsprojekt konnte das am Beispiel der bovinen Tuberkulose entwickelte Modell validiert werden. Zusätzlich wurde der Ansatz spezifisch für den Vergleich von passiver Überwachung in einer krankheitsfreien (CH) und einer endemischen Situation (BH) eingesetzt und wichtige Erkenntnisse für eine mögliche Verbesserung der Abortuntersuchungen in der Schweiz gewonnen.

Publikationen, Poster und Präsentationen

Hadorn, D.C.; Zinsstag, J.; Seric Haracic, S.; Stärk, K.D.C. (2008) Using scenario tree modelling for the evaluation of surveillance strategies for zoonoses in disease-free and endemic situations. In Proceedings of the SVEPM conference 2008: 253-261. Liverpool (+ Vortrag).

Hadorn, D.C.; Seric Haracic, S.; Stärk, K.D.C. (submitted) Comparative assessment of passive surveillance in disease-free and endemic situation: Example for *Brucella melitensis* surveillance in Switzerland and in Bosnia and Herzegovina. Veterinary Research.

Projekt 1.07.12

Projektdauer Juni 2007 - Oktober 2007