المجلة الجزائرية للمناطق الجافة
Journal Algérien des Régions Arides (JARA)
Algerian Journal of Arid Areas
CRSTRA
Scientific and Technical Research Centre for Arid Areas

Research Paper

EVALUATION D'UN TEST DE DIAGNOSTIC RAPIDE DES MAMMITES: SPEED MAM COLOR

SAIDI Radhwane[1], MIMOUNE Nora[2-3*], BENAISSA Mohammed Hocine[4], BAAZIZI Ratiba[2], KHELEF Djamel[2], KAIDI Rachid[4]

(1)Département d'Agronomie, Université Amar Telidji-Laghouat.

(2)Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire d'Alger, Bab-Ezzouar, Algérie.

(3)Institut des Sciences Vétérinaires, LBRA, université de Blida 01, Algérie.

(4) Scientific and Technical Research Center for Arid Areas, Biophysical Station, Touggourt, Algeria.

Received: 05 November 2019 ; Accepted: 07 December 2019; Published: December 2019

Abstract

The objective of this study was to evaluate a test for the rapid diagnosis of mastitis in cattle farms in the central region of Algeria. The study was conducted on 100 lactating cows belonging to 15 farms. The test evaluated was the speed® mam color. These cows were screened for mastitis by the California Mastitis Test (CMT).The positive samples at the CMT were subjected to a bacteriological analysis, to identify the pathogenic germs. The classic bacteriological analysis and the Speed® Mam Color were used for the identification of pathogenic bacteria responsible for bovine mastitis and the achievement of a rapid antibiogram.With CMT, the prevalence of subclinical mastitis was evaluated at 25% of cows tested and bacteriological culture using a rapid test: speed® mam color was positive in 96% [24/25] of cows positive at WCL. However, classical bacteriological analysis of CMT-positive samples showed a positivity of 100% [25/25]. This result showed a very good correlation [96%] between rapid test results and conventional bacteriological analysis and therefore a good reliability of the rapid test used for the identification of intra-mammary infections. Thus, the Speed® Mam Color seems to be an advantageous tool to develop, in small or large scale, for a rapid diagnosis, systematic and regular in an integrated program of the fight against mastitis.

Key Words: Speed® Mam Color, mastitis, rapid diagnosis, bacteriology, cows.

Résumé

L'objectif de la présente étude était d'évaluer un test pour le diagnostic rapide des mammites, dans les élevages bovins de la région centre de l'Algérie. L'étude a été réalisée sur 100 vaches en lactation appartenant à 15 élevages. Le test évalué était le speed® mam color. Ces vaches ont fait l'objet d'un dépistage des mammites par le test CMT (California Mastitis Test).Les prélèvements positifs au CMT ont fait l'objet d'une analyse bactériologique, pour identifier les germes pathogènes. L'analyse bactériologique classique et le Speed® Mam Color ont été utilisés pour l'identification de bactéries pathogènes responsables de mammites bovines et la réalisation d'un antibiogramme rapide. Avec le CMT, la prévalence des mammites subcliniques a été évaluée à 25% des vaches dépistées et la culture bactériologique à l'aide d'un test rapide : speed® mam color était positive chez 96% [24/25] des vaches positives au CMT. Cependant, l'analyse bactériologique classique des échantillons positifs aux CMT a montré une positivité de 100% [25/25]. Ce résultat a montré une très bonne corrélation [96%] entre les résultats du test rapide et l'analyse bactériologique classique et donc, une bonne fiabilité du test rapide utilisé pour l'identification des infections intra-mammaires. Ainsi, le Speed® Mam Color semble être un outil avantageux à développer, à petite ou à grande échelle, pour un diagnostic rapide, systématique et régulier dans un programme intégré de lutte contre les mammites.

Mots Clés : Speed® Mam Color, mammite, diagnostic rapide, bactériologie, vaches.

* Corresponding author : ***MIMOUNE Nora*** National high school of veterinary medicine, Algiers, Bab-Ezzouar, Algeria.

E-mail address: nora.mimoune@gmail.com

e-ISSN: 2676-2226, Published by: Scientific and Technical Research Centre for Arid Areas (CRSTRA)

CRSTRA