

Brucellosis and consummator in the western region of Algeria.

K. Ouldyeou¹, M. Benali¹.

1-Laboratoire de Biotoxicologie –Université de sidi Bel Abbes-Algérie.

In order to prevent brucellosis in dairy cattle in the western region of Algeria and preserve the quality of milk and derivatives, we looked in 2009 the presence of serum antibodies to Brucella by different immunochemical tests. The wilayets concerned are those of Mascara, Relizane, Tiaret and Tissemsilt. The techniques of the buffered antigen test (EAT), the complement fixation (CF) and indirect enzyme immunoassay (i-ELISA) are used. A number 744 of dairy cows is affected by these different tests. In the wilaya of Mascara, a total of 418 cows which, only 02 cases were positive by using the EAT and 99 test cases using ELISA. At Tiaret the total number of dairy cows monitored is 156. Only 01 cases is held by EAT positive but the use of immunoassay test showed 14. A similar observation was made for the 170 cows tested in Relizane province. In this region 08 cases were positive using ELISA. The other tests were negative. About 05 cows on Tissemsilet controlled only 01 positive cases is obtained by ELISA. The results obtained using the three tests show the performance of the immunoassay has identified many cases of brucellosis found negative in the test use of the buffered antigen test and the fixing of supplement. The ELISA has better sensitivity because among the 744 sera tested only 03 sera were found positive by the use of tests of the EAT and FC but 112 cases were detected positive by ELISA. The animals that reacted positively to the ELISA have not done any testing EAT while all animals tested positively are for the ELISA. This zoonosis exists in western Algeria; with a prevalence of 15.05% revealed by use of ELISA test witch sensitivity and performance are recognized.

Key-words: brucellosis, dairy cows, EAT, ELISA, FC.

Utilisation des galactomannanes de caroube seuls ou combiné avec différents biomatériaux d'encapsulation sur la survie du *Lactobacillus rhamnosus* LBRE-LSAS aux hostilité digestive simulées.

A.Rahali¹, B. Moussaoui¹, H. Ziar¹, A. Riazi¹.

1-Laboratoire des microorganismes bénéfiques des aliments fonctionnels et de la santé, Université de Mostaganem (27000), Algérie.

Les galactomannanes (GM) sont des polysaccharides hydrosolubles et neutres, isolés de l'endosperme de graines d'environ 70 espèces des légumineuses. Parmi les galactomannanes les plus connus et les plus commercialisés, on peut citer la gomme de caroube (*Ceratonia siliqua* L.), les galactomannanes de caroube utilisent comme un agent épaississant dans l'industrie alimentaire ,dans cette étude nous visons l'exploitation de la propriété gélifiante du galactomannane de caroube en vie de fabriquer par la technique d'émulsion, des capsules à base de galactomannanes seuls ou combinés avec l'alginate de sodium , carragenane et xanthane .et on teste la survie de cette bactérie dans les conditions sévère acidité gastrique et les sels biliaires *in vitro* (gastriques: pH 2, pepsine 3g/l et intestinales: bile 0.3%: P/V, pH 6.5). Les résultats obtenus montrent que l'encapsulation au gel de galactomannanes de caroube seuls ou combinés à l'alginate de sodium, le carragenane et le xanthane améliorent la survie de ces deux souches bénéfiques aux hostilités digestives simulées. Parmi les polymères testés dans cette expérience, le xanthane combiné avec les galactomannanes apparait le mieux adapté pour protéger les cellules contre les agressions digestives. Toutefois, les galactomannanes seuls ne semblent pas être efficaces pour garder un minimum de 106 cellules bactériennes viables lorsqu'elles sont confrontées aux conditions hostiles du tube digestif où elles seront appelées à exercer leur effet positif sur la santé. Les proportions optimales d'obtention d'un gel mixte efficace dans la protection des bactéries lactiques testées reviendraient à l'utilisation des galactomannanes et de l'alginate de sodium à des taux respectifs de 2 et 1.8% (p/v).

Mots-clefs : galactomannanes de caroube, biomateriaux, encapsulation, survie, *Lactobacillus rhamnosus*, hostilité digestive.