**Mémoire de Magistère de Mr Boudjenah Ahmed**

**Effet d'une supplémentation de l'aliment en levure saccharomyces cerevisiae sur les paramètres zootechniques de la vache laitière en peripartum**

**Alger, École Nationale Supérieure Vétérinaire : 2008**

**Résumé** :

L'objectif de cet essai est d'évaluer l'impact de la supplémentation alimentaire en Saccharomyces cerevisiae (levure active) sur le poids vif, l'état corporel, la production laitière et les paramètres sanguins de la vache laitière en peripartum.Durant environ 14 jours prepartum et exactement 49 jours postpartum, 16 vaches laitières (primipares et multipares) sont nourries avec le même aliment de base supplémenté ou non avec 10 g/j de S. cerevisiae (soit 2.1010 UFC/j/tête). L'addition de la levure à la ration a significativement augmenté la production laitière durant les 7 premières semaines de lactation (+12% soit +1,6 litres/jour en moyenne) sans modifier la composition du lait (taux butyreux et protéique inchangés) et a amélioré l'état corporel postpartum (+20%) tout en réduisant la perte de poids après le vêlage. De plus, ce traitement a induit des modifications biochimiques caractérisées par une augmentation de la protéinémie, de l'urémie, de la glycémie et une diminution significative de la concentration plasmatique en triglycérides et une légère baisse du cholestérol plasmatique. Ces résultats suggèrent un effet positif de la levure sur les processus digestifs. Cependant, les mécanismes d'action de Saccharomyces cerevisiae sur les activités métaboliques intra-ruminales et sur les métabolismes lipidique et azotés de la vache restent à déterminer.

**Abstract:**The aim of this study was to examine the impact of dietary Saccharomyces cerevisiae live yeast supplementation on body weight, body condition score, milk production and composition and blood parameters of pre- and postpartum dairy cows. For approximately 14 d prepartum and exactly 49 d postpartum, 16 dairy cows (primiparous and multiparous) were fed a same basal diet supplemented or not supplemented with 10 g/d of S. cerevisiae (i.e. 2.1010 UFC/d/cow). Addition of yeast to diet has significantly increased milk production during the first 7 weeks of lactation (by about 12% i.e. 1.6 l/d) with unmodified composition (unchanged milk fat and milk protein content), and improved postpartum body condition (+20%) with less lost body weight after calving. Moreover, this treatment has also induced systemic biochemical changes: plasmatic total protein, urea and glucose concentrations were increased whereas triglyceride concentrations were significantly lowered and cholesterol concentrations slightly reduced. These data suggest a positive effect on digestive processes induced by yeast. However, the mechanisms of Saccharomyces cerevisiae actions on ruminal metabolic activities, and on lipid and nitrogen metabolisms of dairy cows require further investigations.