**Thèse de Doctorat en Sciences Vétérinaire de Mr Kelanemer Rabah**

**Effet de l'alimentation sur les performances de reproduction chez la chamelle (camelus dromedarius)**

**Alger, École Nationale Supérieure Vétérinaire : 2016**

**Résumé** :

La présente étude tente de déterminer l’importance et la place qu’occupe l’élevage camelin dans le sud Algérien, cette étude est basée sur deux aspects. A travers une enquête sur le système d’élevage étalée sur deux ans qui a touchée presque un effectif de 11000 tètes. Ilressort que l’élevage camelin est purement traditionnel, confronté a des multiples problèmes : la disponibilité insuffisante alimentaire (limitée et liée à la pluviométrie), un taux élevé de mortalité chez les jeunes (45%), une faible productivité et fertilité (51%), un chamelon touts les 30 mois. Les analyses biochimiques, nous ont permis d’évaluer les valeurs moyennes des paramètres sanguins tels que la glycémie (1,21 ± 0,4 g/l), les protéines totales (63,87± 32,5 g/l), les lipides totaux (3± 0,31 g/l), le cholestérol (318,77±32,5mg/l), l’urée (432,5± 17,84mg/l),les triglycérides (487± 36mg/l),le calcium (87.45 ± 2.7mg/1), le phosphore (46,5±0,4 mg/1) et le magnésium (23,47±2,25 mg/l). L’étude des profils de ces paramètres au cours de la gestation, en peripartum et durant les trois premiers mois de lactation (pic de lactation) a montré certaines variations intéressantes. Sur le plan expérimentale ,dix chamelles gestantes de race sahraoui ont été utilisées pour déterminer l’effet de l’alimentation sur le profil des paramètres biochimiques sanguins et hormonaux en peripartum ainsi que la cinétique de développement folliculaire combinée aux dosages des oestrogènes et la progestérone après la mise bas. Les animaux ont été repartis en deux groupes de 5 chamelles, le groupe S ayant reçu un aliment à base de concentré, foin et du fourrage vert et le groupe NS non supplémenté en fourrage vert. Des prélèvements de sang ont été réalisés à -3o, -15 et -2 jours avant le part et de façon hebdomadaire du 2eme au 40eme jour après parturition. La reprise de l’activité ovarienne a été suivie par ultrasonographie, du 10eme au 40eme jour après le part à intervalle de 3 jours. A l’approche de la mise-bas, les paramètres protéo-énergétique, lipidiques et minéraux augmentent chez toute les chamelles (p<0,05). Après le part, les facteurs protéo-énergétique, minéraux et la progestérone diminue (p<0,05) progressivement de J2 jusqu’à atteindre un niveau physiologique à J40. L’état gestatif exerce un effet significatif sur le glucose (R²= 0,79), la progestérone (R²= 0,93) et les oestrogènes (R²= 0,95) plasmatique. Les chamelles supplémentées ont montré un bilan biochimique et minéral plus élevé (p<0,001), tandis que les triglycérides ont fortement diminuées (p<0,001). A l’ultrasonographie, nous avons distingué 4 phases du cycle folliculaire. L’étude a montré une corrélation positive entre la taille des follicules et la cinétique des oestrogènes (r=0,718-0,762). Une corrélation négative a été enregistrée entre les valeurs des oestrogènes et de la progestérone plasmatique (r= 0,11-0,43). L’utilisation de nouvelles technologies, notamment l’ultrasonographie, chez le dromadaire permet de déterminer les moments propices à l’approche de l’ovulation, qui sera provoquée par la disponibilité de mâles capables de se reproduire. Le suivi clinique et histologique a montré que l’involution utérine et la restauration de l’épithélium de l’endomètre est complète en 21jours.

**Abstract:**

this study attempts to determine the importance and the place of the camel breeding in southern Algeria, this study is based on two aspects. Through an investigation of the spread of farming system over two years and has affected more than 11.000 heads. It appears that the camel breeding is purely traditional, has faced multiple problems, food availability is limited and linked to the rainfall of the wet season, a high mortality rate among young people (45%), low productivity, fertility (51%), a camel calves touts 30 months. Biochemical analyzes have enabled us to evaluate the average values of blood parameters such as blood glucose (1.21 ± 0.4 g / l), total protein (63.87 ± 32.5 g / l), the total lipid (3 ± 0.31 g / l), cholesterol (318.77 ± 32,5mg / l), urea (432.5 ± 17,84mg / l), triglycerides (487 ± 36mg / l ), calcium (87.45 ± 2.7mg / 1), phosphorus (46.5 ± 0.4 mg / 1) and magnesium (23.47 ± 2.25 mg / l). The study profiles of these parameters during gestation and peripartum in during the first three months of lactation (peak lactation) showed some interesting variations. On the experimental plane .Ten pregnant Saharawi camel breed were used to determine the effect of diet on the profile of blood parameters (biochemical and hormonal) in peri-partum and the kinetics of follicular development combined with ostrogen17ß and progesterone assays after calving. The animals were divided into two groups of five she camels: the “S” group who received food from concentrate, hay and forage and the “NS” group not supplemented with green forage. Blood samples were collected at 3o, 15 and 2 days before birth and on a weekly basis from the 2nd to the 40th day after parturition. The resumption of ovarian activity was monitored by ultrasonography, from the 10th to the 40th day after parturition. With the approach of parturition, protein and energy, lipid and mineral parameters increased in all camels (p <0.05). After parturition, protein-energy factors, minerals and progesterone decreased (p <0.05) gradually from day 2 until a physiological level at day 40. The gestational state had a significant effect on glucose (R² = 0.79), progesterone (R² = 0.93) and Oestradiol17ß (R² = 0.95) in plasma. The supplemented camels showed a higher biochemical and mineral status (p <0.001), while triglycerides strongly decreased (p <0.001). The study showed a positive correlation between the size of the follicles and the kinetics of oestrogen17ß (r = 0.718 to 0.762). A negative correlation was observed between the values of oestrogen17ß and progesterone in plasma (r = 0.11 to 0.43). The clinical and histological follow-up showed that uterine involution and the restoration of the epithelium of the endometrium is complete within 21 days.