**Mémoire de Magistère de Mr Mebarki Mounir**

**Suivi de l’activité ovarienne par échographie doppler chez la vache de race locale brune de l’Atlas**

**Alger, École Nationale Supérieure Vétérinaire : 2012**

**Résumé** :

L’objectif de notre étude était d’évaluer la fiabilité du flux sanguin enregistré par échographie-doppler couleur pour suivre l’évolution des follicules et l’activité du corps lutéal chez les vaches de race locale « brune de l’atlas ». La synchronisation des chaleurs est obtenue par le protocole Ovsynch. Quatorze vaches cyclées hors lactation sont examinées par échographie Doppler couleur endovaginale en vue de :  
Etude 1 : Déterminer le changement de la vascularisation folliculaire durant la première vague folliculaire.  
Etude 2 : Déterminer la relation entre le flux sanguin lutéal et le taux de la progestérone sérique durant le cycle oestral, et de les comparer avec ceux de la taille lutéale obtenue par échographie mode 2D.  
Etude 3 : Déterminer la relation entre le flux sanguin lutéal et le taux de la progestérone sérique après luteolyse par injection de PGF2α, Et de les comparer avec ceux de la taille lutéal obtenue par échographie mode 2D.  
Etude 4 : Déterminer l’utilité du flux sanguin lutéal comme méthode de diagnostic précoce de gestation.  
Ces études confirment que le nombre de follicules, avec vascularisation détectable dans la première vague folliculaire chez 10 vaches, est étroitement en relation avec la dynamique de la croissance folliculaire, sélection et atrésie. Ainsi, il a été démontré que le flux sanguin est plus indicatif de l’activité lutéale durant le cycle oestral (0.93 ; p< 0.001) et après luteolyse par injection de PGF2α (0.99 ; p< 0.001) que la taille du corps jaune, de même, pour le corps jaune gestatif (0.95 ; p< 0.001) durant les premiers 42 jours, ce qui permet son utilisation pour diagnostiquer précocement les cas de non gestation et de mortalités embryonnaires.  
  
  
**Abstract:**

The objective of this study was to assess the reliability of blood flow (BF) as recorded by color Doppler sonography endovaginal to monitor changes of ovarian follicles, and the corpus luteum (CL) activity in cows of local breed “brown of the atlas”. 14 normally cycling and no lactating cows were examined by endovaginal color Doppler ultrasonography .Synchronization of the estrous cycle was achieved with the aid of the Ovsynch protocol, to:  
Study 1: To determine the real-time changes in vascularity of the follicle during the first fillicuar wave.  
Study2: To determine the relationships between blood flow in the corpus luteum (CL)and circulating progesterone concentrations during the estrous cycle ,to compare the results with that for established criterion luteal size(LS) as determined by B-mode sonography.  
Study 3: To determine the relationships between blood flow in the corpus luteum (CL)and circulating progesterone concentrations during the estrous cycle and after injection of a luteolytic dose of PGF2α , to compare the results with that for established criterion luteal size(LS) as determined by B-mode sonography.  
Study 4: Assess corpus luteum blood flow (CLBF) as early indicator of pregnancy status.  
This study demonstrates that the number of follicles with detectable vascularization in the first follicular wave in 10 cows is closely related to the dynamics of follicular growth, selection and atresia. Thus it was demonstrated that blood flow is a more appropriate indicator for luteal function during the oestrous cycle in 10 cows (0.93, p <0.001) and after luteolysis by PGF2α in 7 cows (0.99, p <0.001) than luteal size, the same applies to the corpus luteum of pregnancy (0.95, p <0.001) during the first 42 days in 6 cows, which could be applied to the early diagnosis of non-pregnancy and fetal loss.