**Mémoire de Magistère de Mr Yahi Krimou**

**Dosage de la glycoprotéine associée à la gestation (PAG) par la technique enzymo-immunologique (ELISA) durant le premier trimestre de la gestation chez la vache**

**Alger, École Nationale Supérieure Vétérinaire : 2013**

**Résumé** :

L’objectif de cette étude était la validation d’une technique immuno-enzymologique (ELISA) et le dosage de PAG pour le diagnostic précoce de la gestation chez la vache. Au total 120 prélèvements ont été effectués à partir des veines coccygiennes des bovins de races différentes. 52 échantillons constituent le groupe des femelles non gestantes, et 68 échantillons issus de femelles (25-50 J post-IA) confirmées gestantes par échographie ou palpation transrectale. Les concentrations sériques de PAG ont été déterminées par la technique ELISA sandwich directe (EIA PAG (E.G.7), CER Groupe). Les coefficients de variations (CV) intra- et inter-assay obtenus étaient respectivement 2,4-2,71 %, et 6,01-12,8%. Les dilutions sérielles étaient parallèles (R2=0,98). Les résultats du test de récupération étaient très satisfaisant (94,8-99,6 %). Quant à la spécificité, aucune réaction croisée n’a été enregistrée à l’égard des molécules testées. Les concentrations moyennes de PAG des femelles gestantes et non gestantes étaient respectivement 3,5 ± 1,17 ng/ml et 0,77 ± 0,48 ng/ml. les résultats de sensibilité et valeurs prédictives négatives (VPN) de la technique immuno enzymologique étaient de 100%. Par contre, la spécificité, les valeurs prédictives positives (VPP) ont enregistrées respectivement des valeurs 71,2 % et 81,9 %. Le pourcentage d’exactitude obtenu était satisfaisant (87,5%). A terme de cette expérimentation,nos résultats montrent clairement que le dosage de PAG sérique par la technique immuno-enzymologique pourrait être utilisé dans le diagnostic précoce de gestation chez la vache.

**Abstract:**

The aim of this study was to validate a pregnancy-associated glycoprotein enzymo-immunoassay method for early pregnancy diagnosis in cows. Blood samples were collected in the coccygeal vein in females non-pregnant (n=52) and pregnant (n=68) between 25 to 50 days post-IA, diagnosed pregnant by ultrasonography or rectal palpation). Concentrations of PAG were assessed by spectrophotometer using direct ELISA sandwich (EIA PAG (E.G.7), CER Groupe). The intra and intra-assay CV obtained were 2.4-2.71 % and 6.01-12.8 %, respectively. The results of accuracy (94.8-99.6%) and parallelism (R2=0.98) were very satisfactory. Concerning the specificity, no cross-reaction was observed with different molecules tested. The PAG-ELISA method gave 100% sensitivity and negative predictive value (NPV). The Specificity and positive predictive value (PPV) were 71.2% and 81.9%, respectively. The mean PAG concentration in females non-pregnant was very lower (0.77 ± 0.48 ng/ml). For samples from pregnant females, the mean PAG concentration was higher (3.5 ± 1.17 ng/ml) than the threshold 0.8 ng/ml. The rate of accuracy obtained was satisfactory (87.5%). In conclusion, these results show clearly that PAG enzyme-immunoassay technique can be used to measure PAG in serum bovine for early pregnancy diagnosis in cows.