**Résumé du PFE : sous titre : Effet de la supplémentation de l’eau de boisson en vitamine E sur la qualité de la semence chez le lapin de population locale**

**Résumé :**

L'objectif de cette étude était de déterminer les effets de la supplémentation hydrique en vitamine E sur la libido, la qualité du sperme et les caractéristiques morphométriques des testicules de lapins de population locale. Seize lapins âgés de 7 mois, dont le poids corporel initial de 2662 ± 228 g ont été mis en cage individuellement pendant 14 semaines, avec une photopériode de 12 heures de lumière / jour et une température allant de 15 à 18 ° C. Les animaux ont été nourris ad libitum avec un régime de lapin standard. Les lapins ont été répartis au hasard en deux groupes (n = 8): le groupe témoin (T) et le groupe supplémenté avec de la vitamine E (E) à raison de 2 ml / l pendant 14 semaines. La collecte de sperme a été réalisée au cours des 4 dernières semaines de la période expérimentale. La libido, la qualité du sperme (pH, le pourcentage de cellules mobiles et le pourcentage de cellules anormales) et la quantité (le volume, la concentration de spermatozoïdes, volume de sperme, et le nombre de spermatozoïdes au total) ont été mesurés.

A la fin de la période expérimentale, cinq lapins de chaque groupe ont été abattus afin d’étudier la morphologie des testiculaires et de l'épididyme (poids, volume, longueur et largeur). La supplémentation hydrique en vitamine E a induit une augmentation de la prise alimentaire et de l'eau (respectivement + 7,9% et + 28%; P <0,05), mais le gain de poids corporel n'a pas été significativement modifié. La libido a été améliorée chez les animaux lapins supplémentés (+ 13,6%, mais pas de manière significative). La mobilité des spermatozoïdes (+ 5%), la concentration du sperme (+ 15,4%, p <0,07) et le nombre de spermatozoïdes (+ 16,2%, p <0,05) ont été améliorées. Le volume et le pH du sperme ne sont pas modifiés par l'addition de la vitamine (respectivement et en moyenne: 1,5 ml et 8,5). Les spermatozoïdes anormaux et morts ont diminué chez les lapins supplémentés par rapport au témoin (respectivement -13,8% et-4,9%, mais pas de manière significative).. Les résultats de cette étude indiquent que la supplémentation hydrique avec de la vitamine E peut améliorer la qualité du sperme de lapin mais pas la morphométrie des testicules ni de l’épididyme.

**Abstract**:

The objective of this study was to determine the effects of Vitamin E supplementation in drinking water on libido, sperm quality and testicular morphometry characteristics of local rabbits under normal semen collection. For the purposes of study, sixteen male local rabbits (7 months old) with initial body weight of 2662±228 g were caged individually during 14 weeks, with a photoperiod of 12 hours light/day and a temperature ranging from 15 to 18°C. Animals were fed ad libitum with a standard rabbit diet. Rabbits were randomly divided into two groups (n=8): control group (C) and water supplemented group with vitamin E (E). Group (E) was given drinking water supplemented with vitamin E (2 ml/l) for 14 weeks. Semen collection was performed during the last 4 weeks of experimental period. Libido, sperm quality (pH, percentage of motile cells and percentage of abnormal cells) and quantity (volume, sperm concentration, semen volume, and total sperm number) were recorded. At the end of experimental period, five rabbit in each group were randomly chosen for slaughter. Testis and epididymis were carefully removed and were subjected to morphological measures (weight, volume, length and width).

Vitamin supplementation in drinking water increased feed and water intake of rabbits (respectively +7.9% and +28%; P<0.05), but

body weight gain was not significantly affected.

Libido was improved in supplemented animals (+13.6% but not significantly). Spermatozoids mobility (+5%), sperm concentration (+15.4%; P<0.07) and number of spermatozoids (+16.2%; P<0.05) were increased. Whereas volume and pH sperm were not modified by vitamin addition (respectively and in mean: 1.5 ml and 8.5). Abnormal and dead sperm were decreased in supplemented rabbits compared with the control (respectively -13.8% and -4.9% but not significantly)..The results from this study indicated that supplementation of drinking water with Vitamin E can improve rabbit semen quality but not testis and epididymis morphometry.