**Résumé du PFE** : **Étude de l’effet de quelques formules d’extraits végétaux et alternatif naturel en élevage avicole : évaluation parasitaire, thérapeutique et zootechnique**

**Auteur : Rahmani, Abderrahmen**

**Résumé :**

**This study aims to assess the ability of vegetable oil of Pistacia lentiscus L. (lentiscus oil) in stimulating growth performance of broiler chickens and protecting them against coccidiosis. For this purpose, an in vitro test was first carried out to evaluate the destructive effect of this oil on Eimeria spp oocysts. On the other hand, an in vivo study was carried out to evaluate, once again, the capacity of the vegetable oil of Pistacia lentiscus L. in stimulating broilers growth performance and reducing the coccidiosis clinical signs.**

**Thus, day old chicks were randomly divided into four equal groups: (1) uninfected and not supplemented control (NI NS); (2) uninfected and supplemented (NI S); (3) infected and not supplemented (I NS); (4) infected and supplemented (IS). Each group was divided into three replicates containing each of them two subjects. The experimental groups (2 and 4) are supplemented with lentiscus oil by force-feeding at the rate of 1 mL per day from the 18th day until the end of the experiment. The chicks of the third and the fourth group are inoculated orally with sporulated oocysts (6.5 × 105 oocysts of Eimeria spp) on the day 20 of age.**

**The results showed that lentiscus oil has an anticoccidial dose-dependent effect as shown by oocysts counting and released substances measurement at 273 nm. The growth performance of the (NI S) group was found better with an improvement percentage of 9.14% compared to the control (p < 0.05). Likewise, the weight gain of the (I S) group seems slightly higher than that of the control one (1316 g and 1235 g, respectively) (p < 0.05). In conclusion, the vegetable oil of Pistacia lentiscus L. has shown, not only, a promising growth effect in broiler chickens, but also, it seems to have a protective effect against coccidiosis sequels caused by Eimeria acervulina infection.**

**Keywords : Anticoccidial – Eimeria, In-vitro, In-vivo, Phytogenics**

**Résumé**

**L'objectif de cette étude était d'évaluer la capacité de l’huile végétale de Pistacia lentiscus L (huile de lentisque) dans la stimulation des performances de croissance et dans la lutte contre la coccidiose du poulet de chair. A cet effet, un test in vitro a d’abord été mené afin d’évaluer le pouvoir destructif de cette huile sur les oocystes d’Eimeria spp prélevés sur des poulets de chair naturellement infectés. D'autre part, une étude in vivo a été réalisée pour évaluer encore une fois, la capacité de l’huile végétale de Pistacia lentiscus L à stimuler les performances de croissance chez le poulet de chair et d’atténuer les signes cliniques de la coccidiose.**

**Ainsi, des poussins âgés d'un jour ont été répartis au hasard en quatre groupes égaux: (1) contrôle non infecté et non supplémenté (NI NS); (2) non infecté et supplémenté (NI S); (3) infecté et non supplémenté (I NS); (4) infecté et supplémenté (I S). Chaque groupe a été divisé en 3 répétitions contenant chacune 2 sujets. Les lots expérimentaux (2 et 4) sont supplémentés en huile de lentisque par gavage à raison de 1 mL par jour du 18ème jour jusqu'à la fin de l'expérience. Les poussins du troisième et du quatrième groupe sont inoculés par voie orale avec des oocystes sporulés (6,5x105 oocystes d’Eimeria spp) au 20ème jour d’âge.**

**Les résultats ont montré que l’huile de lentisque a un effet anticoccidien dose-dépendant comme le montre le dénombrement des oocystes et les substances libérées par mesure d’absorbance à 273 nm. Les performances de croissance du groupe (NI S) se sont avérées meilleures avec un pourcentage d’amélioration de 9,14% par rapport à celui du groupe témoin (p < 0,05). De même, le gain de poids du groupe (I S) semble meilleur à celui du groupe témoin (1316g et 1235g respectivement) (p < 0,05).**

**En conclusion, l’huile végétale de Pistacia lentiscus L a, non seulement, montré un effet prometteur de croissance chez le poulet de chair, mais aussi, il semble montrer un effet protecteur contre les séquelles de la coccidiose causée par l'infection à Eimeria acervulina.**

**Mots clé : anticoccidien, Eimeria, In-vitro, In-vivo, phytogéniques.**

**الملخص:**

**تهدف هذه الدراسة إلى تقييم قدرة الزيت النباتي في Pistacia lentiscus L. (زيت الضرو) على تحفيز أداء نمو دجاج التسمين وحمايته من الكوكسيديا. لهذا الغرض ، تم إجراء اختبار في المختبر أولاً لتقييم التأثير المدمر لهذا الزيت على بيض Eimeria spp. من ناحية أخرى ، أجريت دراسة سريرية لتقييم قدرة الزيت النباتي من Pistacia lentiscus L. على تحفيز أداء نمو دجاج التسمين وتقليل الأعراض السريرية للكوكسيديا.**

**وهكذا، تم تقسيم الكتاكيت بعمر يوم بشكل عشوائي إلى أربع مجموعات متساوية: (1) مجموعة غير مصابة وغير مكملة (NI NS)؛ (2) غير مصاب ومكمل (NI S)؛ (3) مصاب وغير مكمل (I NS)؛ (4) مصاب ومكمل (IS). تم تقسيم كل مجموعة إلى ثلاث مكررات تحتوي كل منها على عضوين. المجموعات التجريبية (2 و 4) تستكمل بزيت الضرو عن طريق التغذية القصرية بمعدل 1 مل يوميا من اليوم الثامن عشر حتى نهاية التجربة. تتم اصابة كتاكيت المجموعة الثالثة والرابعة عن طريق الفم ببيض ملوث (6.5 × 105 بيضة من Eimeria spp) في اليوم العشرين من العمر.**

 **أظهرت النتائج أن زيت الضرو له تأثير مضاد للكوكسيديا استجابة لتركيز الجرعة كما يتضح من عد البويضات وقياس المواد المحررة عند 273 نانومتر. كما تم العثور على ان أداء النمو لمجموعة (NI S) كان بشكل أفضل مع نسبة تحسن 9.14٪ مقارنة مع مجموعة التحكم (P <0.05). وبالمثل ، فإن زيادة الوزن للمجموعة (I S) تبدو أعلى قليلاً من تلك الخاصة بالمجموعة الضابطة (1316 جم و 1235 جم على التوالي) (p <0.05). في الختام، أظهر الزيت النباتي من Pistacia lentiscus L. ، ان له تأثير نمو واعد في دجاج التسمين ، ولكن أيضًا يبدو أن له تأثير وقائي ضد تبعات الكوكسيديا التي تسببها عدوى Eimeria acervulina.**

**الكلمات المفتاحية : مضاد الكوكسيديا- إيميريا – تجربة مخبرية – تجربة سريرية - موارد نباتية.**