



POUX ROUGES



Méthodes de lutte potentielles

En production d'œufs, la prévalence de l'acarien rouge (*DermaNyssus gallinae*), communément appelé « pou rouge » est importante. Les producteurs d'œufs sont souvent confrontés au problème que représente la lutte contre cet ectoparasite et ses effets négatifs sur le bien-être, la santé des poules et la production. Le Centre avicole expérimental de la Province d'Anvers (Proefbedrijf Pluimveehouderij) investigue notamment sur cette problématique. Lors de la récente journée des productions porcines et avicoles, Johan Zoons, Directeur - responsable du management, était invité pour présenter les résultats obtenus à Geel en cette matière.

M. Jacquet, Service Technico-Economique, awé asbl



Ingénieur agronome (KU Leuven) avec une spécialisation en élevage, Johan Zoons est actif en Province d'Anvers dans la recherche appliquée en volailles depuis 1991. Il est également actif dans de nombreuses organisations et associations avicoles, notamment World Poultry Science Association (WPSA) dont il est secrétaire/trésorier de la branche belge. Johan est en outre membre du Comité de rédaction de la Revue Pluimvee.

LE POU ROUGE : UN ACARIEN

Johan Zoons

Le pou rouge (*DermaNyssus gallinae*) mesure de l'ordre de 0,6 à 1 mm de long. C'est un acarien gris-noir, qui est hématophage nocturne. Il est rouge après ingestion de sang. Cet ectoparasite cherche l'hôte à l'aide de capteurs capables de détecter la chaleur, le CO₂ et les odeurs. Lucifuge, durant le jour il se cache à l'ombre du système de logement, dans les anfractuosités, les fentes, ..., ce qui complexifie la lutte.

UN CYCLE RAPIDE

Le cycle de vie du pou rouge est court. Entre l'œuf et l'adulte capable de pondre des œufs, il ne s'écoule, en conditions idéales, que 7 jours ! Cela signifie que si une réaction n'est pas rapidement mise en œuvre, il s'ensuit une véritable explosion de la population.

Les œufs sont pondus entre +5 et + 45°C. Le développement optimal s'opère entre + 25 °C et + 37 °C et lorsque l'humidité relative avoisine 70 %. Le temps chaud et humide est donc favorable aux poux rouges. Les températures en-dessous de - 20°C et au-dessus de + 45°C sont fatales.

LES CONSÉQUENCES SANITAIRES ET ÉCONOMIQUES

Les poux rouges ponctionnent de l'énergie et les poules doivent compenser par une consommation accrue. Ces parasites peuvent entraîner un nervosisme, un picage agressif, être à l'origine d'une chute de ponte, d'une baisse de poids corporel et d'anémie chez les poules. L'impact économique a été estimé par Rick Van Emous (Université de Wageningen) à 0,85 € par poule entrée.

DES RECHERCHES FORTUITES ET SPÉCIFIQUES

La première expérience d'une infestation par les poux rouges vécue au Centre avicole expérimental de Geel remonte à 1998. C'était lors d'un essai avec un programme lumineux comportant une longue période nocturne.

L'Equipe de Geel a aussi été confrontée aux poux rouges lors d'expérimentations relatives aux systèmes de logement alternatifs aux cages. Par exemple, ayant utilisé des perchoirs en bois dans un essai portant sur les systèmes alternatifs, les chercheurs ont pu vérifier que ce matériau est effectivement un support favorable pour ces parasites et donc problématique.

En matière de refuges pour les poux rouges dans l'aménagement intérieur, on peut notamment pointer les tubes d'aération des bandes transporteuses des déjections ou encore le matériel d'usure des griffes. Observons que les tapis de grattage qui sont obligatoires en cages, sont cependant aussi des endroits privilégiés pour abriter les poux rouges.

En 2015, Proefbedrijf Pluimveehouderij a débuté un projet de recherche spécifique, en partenariat avec la DGZ (Dierengezondheidszorg) et le soutien du SPF - Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et environnement.

Dans ce projet, des combinaisons de divers moyens de lutte ont été testées. Elles utilisaient des acariens prédateurs et des acaricides appliqués localement.

Une première population d'acariens (*Cheyletus eruditus*) en contenants (bouteilles) de colonies était mise en place dès le démarrage du lot. Cet acarien prédateur est capable de survivre en l'absence de poux rouges. Une seconde population d'acariens (*Androlaelaps casalis*) était introduite en bouteilles de colonies, quatre semaines après le début du lot. Dès le début de l'expérimentation, la moitié des bouteilles de colonies étaient remplacées chaque mois.

Les acaricides, la Milbémectine et l'Amitraz, ont été appliqués en pièges : des tuyaux de PVC remplis de carton laminé imprégné. **Il n'y avait donc pas de contact entre les poules et ces produits. Par ailleurs, il est important de souligner que le Centre expérimental avicole de Geel avait reçu l'autorisation de l'AFSCA pour cette recherche !**

La Milbémectine est un produit de la fermentation d'une bactérie du sol. Elle est utilisée en protection des cultures contre les acariens. L'Amitraz est utilisé chez les bovins, les moutons et les porcs pour le traitement des poux, des tiques, des puces et de la gale. L'idée était de constituer pour les poux rouges chassés par les acariens prédateurs, des refuges avec ces pièges remplis de carton imbibé d'acaricides.

LA LUTTE : UNE COMBINAISON DE MOYENS

Bon nombre de méthodes ont été testées à la Station expérimentale avant le projet de 2015. Parfois, il a été possible de contrôler la population d'acariens hématophages. Parfois, pas du tout.

D'une manière générale, le contrôle des poux s'est avéré plus difficile en volière que dans les cages.

Les dispositions préventives sont essentielles : Un très bon nettoyage, une bonne désinfection de l'étable, les mesures de biosécurité, la lutte contre les nuisibles, etc. Remarquons que le fait de vider plusieurs fois par semaine les bandes transporteuses de déjections contribue à la lutte.

Un monitoring, c'est-à-dire une observation régulière, permet de déceler précocement une infestation. Le cas échéant, une réaction rapide s'impose.



Les populations d'acariens prédateurs de *Dermanyssus gallinae* sont introduites dans l'élevage sous forme de petites bouteilles de culture, contenant les colonies.

Un traitement ne peut pas être tardif et le produit autorisé (et le cas échéant utilisable en agriculture biologique) doit être appliqué correctement sur l'entièreté de l'étable.

N.B. : Dans son exposé Johan Zoons mentionne les produits qui sont autorisés en Belgique aujourd'hui : Foxim : ByeMite®, Spinosad : Elector®, Poudre de Silice : InsectoSec®, Fluralaner : Exzolt®. La présentation de Johan Zoons peut être téléchargée : http://www.cra.wallonie.be/img/page/Conference/2018-porcvolaille/08.ZoonsJ_PouxRouges_2FRvfOK.pdf.

Durant l'essai mené à Geel à partir de 2015, le monitoring des populations de poux rouges a montré que les combinaisons testées aident à la lutte mais elles ne suffisent pas. La population de poux n'est que temporairement contrôlée ; l'effet est insuffisant dans le temps. Au cours du projet, les pièges ont été améliorés. Il est intéressant de remarquer que dans ce projet, l'eau de boisson a été supplémentée avec des huiles essentielles. Ces dernières ont une efficacité contre les poux rouges. Observons toutefois, que s'il en est qui sont autorisées comme additif alimentaire, elles ne sont cependant pas autorisées en tant que moyen de lutte contre les poux rouges. Dans cet essai, la combinaison des 3 procédés (acariens prédateurs, complément d'huiles essentielles et acaricide en piège) donnait les meilleurs résultats.



Proefbedrijf Pluimveehouderij : A gauche, le poulailler de ponte contient 12 compartiments d'essais, 4 en volière 1 rang, 4 en volière 2 rangs et 4 en cages enrichies. Dans chaque type de logement, la combinaison acariens prédateurs/Milbémectine et acariens prédateurs/Amitraz a été testée ainsi que chaque traitement seul.

Pour conclure, il n'y a pas un procédé pour lutter de manière simple contre les poux rouges pour l'instant. La lutte fait appel à un ensemble de moyens.

Des dispositions préventives : la lutte commence avant la mise en place par un très bon nettoyage et une bonne désinfection du bâtiment et elle intègre en production un monitoring constant. Lorsque les poux sont présents, un ensemble

de procédés contribuent à la lutte : des procédés tels une fréquence élevée d'évacuation des déjections, des colonies d'acariens prédateurs, des huiles essentielles autorisées comme additif alimentaire, le système de perchoir Q-Perch mentionné dans une édition précédente, ..., et le recours à une application ad hoc d'un produit agréé (et le cas échéant pouvant être utilisé en agriculture bio).

MiteControl

Un nouveau projet pour la lutte contre les poux rouges

Un nouveau projet de recherche est en cours pour la lutte contre les poux rouges : MiteControl.

Il va s'étendre d'octobre 2018 à avril 2022. Il est financé par Interreg North West Europe (EFRO).

Le Centre avicole expérimental de Geel est lead Partner.

Voici une courte description de ce projet :

Le pou rouge des poules constitue une lourde menace pour la filière œufs dans le monde entier, en particulier en ENO (Europe Nord-Ouest). Sa prévalence très élevée est en augmentation : > 90 % des exploitations infectées en ENO, générant > 100 millions d'€ de perte par an. Les infestations à pou rouge affectent la santé publique, la santé et le bien-être des animaux, ainsi que la productivité de la filière œufs. Le contrôle du pou rouge des poules est très délicat pour les exploitants, car peu de produits sont homologués en pondeuses et les premiers stades de l'infestation sont difficiles à détecter. Une approche IPM (Integrated Pest Management) durable est nécessaire pour diminuer le recours aux produits de synthèse, empêcher les traitements illégaux (éviter des crises de type fipronil), améliorer santé et bien-être des poules, augmenter les bénéfices économiques et satisfaire la demande des consommateurs pour des aliments sains.

MiteControl s'appuie sur les conclusions du réseau COREMI (*) et vise à développer, tester et démontrer une technique de surveillance automatisée innovante, requise pour un système d'alerte précoce destiné à permettre aux éleveurs d'appliquer les traitements anti-pou rouge au bon moment. Par une coopération transnationale, MiteControl réunit les connaissances et compétences multidisciplinaires nécessaires pour développer, améliorer et tester conjointement des traitements innovants prometteurs, inclus dans des programmes d'IPM applicables dans les exploitations. Trois programmes de lutte intégrée contre les ravageurs seront mis en œuvre et en démonstration en centre d'expérimentation avicole et dans 10 exploitations commerciales (pilotes) dans l'ensemble de l'Europe du Nord-Ouest. Il en résultera de faibles niveaux d'infestation en poux rouges et une réduction des effets négatifs sur la production, la santé et le bien-être des animaux.

MiteControl élaborera une stratégie de communication pour l'ensemble du secteur de la production d'œufs afin de sensibiliser et de changer le comportement des aviculteurs pour que les programmes de lutte intégrée deviennent l'approche durable standard pour lutter contre l'infestation par les poux rouges dans l'ENO et au-delà.

<http://www.nweurope.eu/projects/project-search/mitecontrol-ensuring-food-safety-animal-health-and-welfare-standards/>

(*) COREMI : Une plateforme de mise en réseau, conçue pour encourager la coopération européenne en termes de recherche sur la dermanyse des volailles. Le projet financé par l'UE fait partie du programme de coopération en sciences et technologie (COST). COREMI, qui a été lancé à Bruxelles en novembre 2014, implique à l'heure actuelle des membres provenant de plus de 17 pays européens.

<https://cordis.europa.eu/news/rcn/122206/fr>

