

GESTION DES MOUCHES : SURVEILLANCE ET CONTRÔLE

INTRODUCTION

Les infestations de mouches représentent un défi important pour les exploitations avicoles. Qu'il soit concentré dans un système de fosse, un hangar ou sur le sol, le fumier de volaille est un milieu idéal pour la reproduction des mouches. Des populations importantes de mouches peuvent causer de l'inconfort, du stress et une baisse de production chez les poules pondeuses, les poussins et les reproductrices. Les mouches sont également un vecteur de maladies aviaires et humaines. Dans les cas extrêmes, l'absence de contrôle des mouches peut entraîner de l'agressivité entre les animaux. Le contrôle et la prévention contre les mouches sont essentiels à la réussite de l'élevage et à la production des poules pondeuses.



Figure 1. *Musca domestica* (mouche domestique).

BIOLOGIE ET ÉCOLOGIE DES MOUCHES

Une compréhension simple du cycle de vie des mouches et de leur interaction avec leur environnement est important afin de développer des stratégies qui réduiront leur impact. Ce qui suit est centré sur la mouche domestique (*Musca domestica*), un fléau majeur dans les exploitations avicoles.

Les risques sanitaires liés aux mouches

Les mouches sont connues pour être vecteurs de nombreuses maladies transmises aux humains et aux animaux. Elles sont perçues comme un signe de conditions sanitaires insalubres. Les mouches peuvent transmettre une maladie en transportant des virus, des bactéries, des parasites et des champignons sur leur corps ou sur leurs parties buccales entrées en contact avec des matières infectieuses ou ingérées. Les poules peuvent manger des mouches à n'importe quel stade de leur vie et peuvent être infectées en ingérant les insectes ou par contact direct. Les populations de mouches peuvent également créer un réservoir de maladies dans les exploitations avicoles, ce qui rend le traitement et l'élimination plus difficiles. La figure 2 présente plusieurs maladies importantes pour les volailles que les mouches peuvent transporter, mais il en existe beaucoup d'autres^{2, 3, 5, 6, 8, 9}.

CYCLE DE VIE

Les mouches passent par quatre stades distincts du cycle de vie : l'œuf, la larve (asticot), la nymphe et la mouche adulte. La durée de vie des mouches, de l'œuf à l'adulte, est généralement de 2 à 3 semaines, mais peut varier en fonction des facteurs environnementaux, notamment la température. Dans des conditions fraîches, la mouche peut vivre jusqu'à 3 mois. Les figures 3 et 4 donnent un aperçu de ces stades de vie⁹.

Maladie	Risques infectieux?	
	Poules	Homme
Grippe aviaire	oui	oui
Botulisme	oui	oui
Coccidiose	oui	non
<i>E. Coli</i>	oui	oui
La maladie de Newcastle	oui	oui
Ascaris	oui	oui
Salmonellose	oui	oui
Vers solitaires	oui	oui

Figure 2. Maladies à risque associées aux mouches.

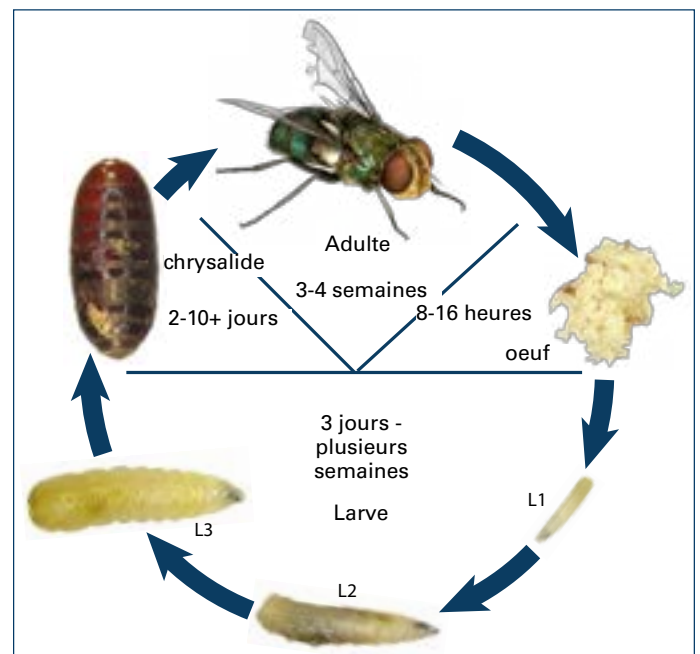


Figure 3. Cycle de vie d'une mouche.

Etape du cycle de vie	Durée de vie	Caractéristiques principales
Oeuf	8–16 heures ¹	<ul style="list-style-type: none"> • Blanc, brillant et difficile à voir par l'oeil humain • Pondus dans des matières organiques humides (par exemple, fumier, ordures)
Larve	3 jours–plusieurs semaines	<ul style="list-style-type: none"> • Représentent 80-90% de la population totale de mouches dans la plupart des infestations. • Elles passent par trois stades différents au fur et à mesure qu'elles se nourrissent et grandissent.
Chrysalide	2–10 + jours	<ul style="list-style-type: none"> • Enveloppé dans un exosquelette brun rougeâtre. • La mouche adulte émerge en quelques jours selon les conditions environnementales. • Dans des conditions climatiques extrêmes, peut rester inactif dans le sol/substrat pendant de longues périodes
Mouche adulte	3–4 semaines	<ul style="list-style-type: none"> • Insecte gris-noir, ailé, de 6-9 mm de long • Se reposent sur des surfaces horizontales lorsqu'elles ne mangent pas ou ne se reproduisent pas. • Les femelles peuvent pondre plus de 700 œufs au cours de leur vie.

Figure 4. Stades de vie de la mouche.

Milieux de reproduction

Les mouches se reproduisent et pondent leurs œufs dans les matières organiques en décomposition ou en fermentation (par exemple, les ordures, le fumier, etc.) dont la teneur en humidité se situe entre 50 et 85 %. Le fumier de volaille frais a une teneur en humidité d'environ 75-80 %, ce qui en fait un milieu très favorable pour le développement des populations de mouches⁵.

Régime

Les larves de mouches ont des parties buccales masticatrices et mangent toute matière organique en décomposition dans leur environnement. Les mouches adultes ont des parties buccales suceuses (trompe) et doivent consommer des aliments qui sont déjà à l'état liquide ou qui peuvent être dissous par l'acidité de leur salive. Les mouches aux stades de l'œuf et de la chrysalide ne mangent pas et survivent entièrement grâce à de l'énergie stockée⁹.



Figure 5. Mouches en train de se reproduire.

Comportement et répartition

Comme pour le régime alimentaire, le comportement et la répartition des mouches varient selon le stade de vie. Les œufs sont pondus dans des matières organiques dont la teneur en humidité est de 50 à 85 %. Les larves restent dans cet environnement, en s'enfouissant dans la matière. Elles doivent rester près de la surface où c'est humide et où elles ont accès à l'oxygène. Leurs seules activités consistent à se nourrir et à se cacher. Au fur et à mesure de leur maturation, les larves recherchent de la matière plus sèche et creusent plus profondément sous la surface (1–3 cm)⁹.

Après leur éclosion, les mouches adultes sont principalement actives pendant la journée, où elles se reproduisent et se nourrissent. Les populations de mouches adultes peuvent avoir un rayon d'action de 0,8 à 3,2 km. Elles peuvent se déplacer beaucoup plus loin en "faisant du stop" dans une voiture ou un camion en déplacement. La nuit et à tout moment où elles ne mangent pas ou ne se reproduisent pas, les adultes sont considérés comme étant au repos, ou "perchés". Les adultes se posent sur toute surface stable qu'elles peuvent trouver (sols, murs, plafonds, meubles, plantes, clôtures, poubelles, etc.), préférant les endroits proches des milieux de reproduction ou d'alimentation. Elles peuvent également adapter quelque peu leur activité aux horaires d'éclairage artificiel^{5, 9}.

Les mouches adultes sont plus actives à des températures comprises entre 20 et 25°C, avec une faible humidité. À des températures plus élevées (supérieures à 35°C), elles passent plus de temps à se reposer et préfèrent être à l'extérieur. À des températures inférieures à 10°C, les mouches adultes et les chrysalides peuvent rester en vie, mais en sommeil⁹.

SUIVI

Le suivi systématique des populations de mouches aide à prendre des décisions sur le moment et les endroits où il faut déployer des insecticides. Il peut également constituer un dossier juridique en cas de plaintes pour des problèmes de santé publique ou de nuisances liées à des mouches provenant de l'exploitation. Une méthode de surveillance correcte et fiable fournit un point de référence plus approprié sur le nombre de mouches qu'une simple observation des mouches adultes

Un ruban adhésif contre les mouches est peu coûteux et peut aider à identifier les différentes espèces de mouches. La pose de ruban adhésif dans les allées des poulaillers doit être effectuée de manière stratégique, dans les zones où les mouches sont plus susceptibles de circuler (par exemple, près des bandes de fumier ou des conduites d'eau), sinon le nombre de mouches peut sembler inférieur à ce qu'il est réellement. En outre, les rubans adhésifs peuvent devenir obstrués par la poussière les rendant inefficaces en seulement quelques jours. Une autre façon de procéder est de compter les mouches en marchant dans chaque bâtiment dans les zones où elles sont susceptibles d'être présentes (300 m). Tenir le ruban adhésif en comptant le nombre de mouches capturées.

Les cartes à mouchetures sont un autre moyen peu coûteux d'effectuer un contrôle des mouches (figure 6). Des fiches repères blanches (8x12 cm) peuvent être suspendues au plafond ou aux chevrons de la fosse à déjections et dans d'autres zones où les mouches se posent. Les tâches de mouches (tâches brunes laissées par celles qui se posent sur les fiches) doivent être comptées chaque semaine. Cinquante tâches par carte par semaine est une norme au-delà de laquelle un traitement des mouches avec des appâts et des adulticides à action rémanente est nécessaire. 100 tâches par carte par semaine ou plus nécessite l'utilisation d'un adulticide de contact. Les cartes doivent être vérifiées et changées au moins une fois par semaine, mais il peut être nécessaire de les vérifier et de les changer plus souvent si le nombre de mouches est élevé. Cependant, les cartes doivent toujours être positionnées stratégiquement au même endroit. Elles sont faciles à dater et à classer pour la tenue des dossiers.

Les pièges à mouches peuvent être suspendus à l'aide d'un fil ou placés sur le sol de la fosse à déjection. Les pièges doivent être vérifiés et les appâts remplacés au moins une fois par semaine. Les pièges prennent plus de temps à installer et à changer comparés aux cartes à mouchetures. Néanmoins, ils tuent plus de mouches et permettent l'identification des différentes espèces.

Le dépistage des larves dans la fosse à déjections est aussi important que de surveiller les mouches adultes. La fosse à déjections doit être vérifiée quotidiennement pour repérer les zones humides ou les milieux où les mouches sont concentrées de façon visible. Les fientes peuvent être retournées afin de chercher les oeufs et les larves juste sous la surface. Cela permet d'appliquer précisément de l'insecticide et des produits chimiques qui assèchent les fientes. La production quotidienne de fientes recouvre les zones traitées, ce qui nécessite une inspection régulière de la fosse^{6,9}.



Figure 6. Exemples de cartes à mouchetures provenant d'une fosse à déjections. La date, le lieu et le nombre de tâches sont indiqués au recto des cartes.



Figure 7. Un œuf avec de nombreuses tâches de mouches indique une concentration anormale de mouches ou un problème causée par ces dernières.



Figure 8. Les mouches sont attirées par les aliments. Cela réduit l'efficacité de l'alimentation du troupeau et augmente le risque de contamination.

STRATÉGIES DE CONTRÔLE DES MOUCHES

Le programme de lutte contre les mouches est déterminant pour le succès de toute exploitation avicole. Les programmes les plus efficaces combinent plusieurs méthodes de contrôle et une surveillance approfondie afin de minimiser les menaces économiques et sanitaires que représentent les mouches.

Assainissement

La gestion des fientes est l'aspect le plus important de la lutte contre les mouches dans les exploitations avicoles. Le séchage des fientes à moins de 50 % d'humidité en fait un environnement peu propice à la reproduction des mouches. La fosse à déjections doit être inspectée quotidiennement pour détecter les proliférations de mouches et les zones humides. Lorsque ces dernières sont trouvées, la source de l'excès d'humidité doit être identifiée et traitée. Les sources courantes sont les fuites des conduites d'eau, la condensation due à une isolation défectueuse, une ventilation inadéquate (défaut de séchage) et les fuites provenant de l'extérieur. La ventilation de la zone de stockage des fientes peut être faite grâce à des ventilateurs d'extraction et des ventilateurs de circulation d'air. Elle est essentielle pour faciliter le séchage des fientes. Les déversements de fientes et d'aliments à l'intérieur et à l'extérieur doivent être réduits au minimum et éliminés dès qu'ils sont constatés.

Les oiseaux morts, ainsi que les œufs fêlés, sales ou pondus au sol doivent être retirés rapidement et en toute sécurité, aussi loin que possible du poulailler. Maintenir propres les bureaux, les entrées et les zones de pause. Le fait de désherber autour du bâtiment et dans les endroits proches comme les fossés élimine les zones de repos potentielles des mouches à l'extérieur^{5, 6, 9}.

Défenses structurelles

Le respect des mesures de biosécurité empêche les mouches extérieures et autres parasites de pénétrer dans les zones réservées aux oiseaux. Recherchez et colmatez les fissures et les trous dans le bâtiment d'élevage et les structures annexes telles que les mangeoires et les hangars de stockage des fientes. Les portes ne doivent être ouvertes qu'en cas d'absolue nécessité.

En général, la force produite par les ventilateurs d'extraction dans le poulailler ou la fosse à déjections est suffisante pour empêcher les mouches de pénétrer à contre-courant du flux d'air actif. Cependant, lorsque les ventilateurs ne fonctionnent pas, ils offrent aux mouches un portail d'accès idéal pour entrer dans le bâtiment. Les ventilateurs doivent toujours être fermés pour empêcher les mouches de pénétrer dans le bâtiment lorsqu'ils

sont éteints. Si les ventilateurs, ou toute autre zone, doivent rester ouverts pour permettre une circulation d'air passive, l'ouverture doit être protégée par un grillage fin et solidement installé.

Des pièges à mouches placés près des principaux points d'accès peuvent attirer les mouches loin des zones de reproduction. Les pièges appâtés peuvent être fabriqués à partir de bidons, de boîtes de conserve ou de seaux et placés près des portails ou suspendus aux chevrons de la fosse. Le ruban adhésif pour mouches est moins coûteux et peut remplir la même fonction. Ces deux pièges peuvent également être utilisés pour la surveillance des mouches, mais doivent être régulièrement vérifiés et remplacés pour rester efficaces. Les pièges lumineux électriques ("appareils anti-insectes") sont efficaces, mais coûteux, et sont donc plus utiles dans les zones de travail (bureaux, salles de tri des œufs, etc.) et les zones de stockage et de transfert des œufs^{6, 9}.

Défenses biologiques

L'introduction d'espèces qui concurrencent les mouches ou s'en nourrissent peut aider à renforcer le programme de lutte. Une attention particulière doit être accordée au choix des espèces à utiliser pour lutter contre les mouches afin de ne pas introduire un nouveau nuisible. Par exemple, les hannetons sont des prédateurs bien connus des œufs de mouches, et les mouches charbonneuses peuvent réussir à supplanter les mouches domestiques, mais ces deux espèces peuvent toujours être porteuses et transmettre des maladies aux volailles. Certains acariens se développent dans les fientes de volailles (*Macrocheles muscae domesticata* et *Fuscurooda vegetans*) et se nourrissent des œufs et des larves de mouches, mais il faut veiller à ne pas les confondre avec d'autres espèces d'acariens qui sont parasites pour les poules. Les guêpes parasites peuvent être achetées dans le commerce et introduites près des zones de reproduction des mouches. Elles recherchent les nymphes des mouches et pondent leurs œufs à l'intérieur, tuant la mouche à ce stade de vie. Les importantes populations de mouches peuvent rapidement mettre à mal les méthodes de lutte biologique, c'est pourquoi elles doivent toujours être utilisées en association avec d'autres méthodes^{2, 3, 8}. En introduisant les guêpes parasites dans une stratégie de lutte, il est important de savoir que de nombreux traitements adulticides tuent également les guêpes.

En plus des insectes, des micro-organismes nuisibles aux mouches peuvent être introduits dans les exploitations agricoles. Le *Bacillus thuringiensis* provoque des maladies chez les mouches, mais pas chez les poules ni chez les hommes. Cette bactérie

peut être appliquée directement sur les déjections des poules ou introduite dans l'alimentation en tant qu'additif alimentaire⁷.

Contrôle chimique

Il existe 4 types d'insecticides chimiques qui agissent contre les mouches : les larvicides, les adulticides résiduels, les appâts et les adulticides de contact.

Les larvicides comprennent les larvicides de contact et les régulateurs de croissance des insectes (RCI). Ils peuvent être pulvérisés directement sur les zones infestées par les asticots ou, lorsque les fientes sont très humides, ils peuvent être appliqués sous forme de granulés secs.

Les adulticides résiduels sont pulvérisés sur les surfaces où les mouches tout juste écloses sont susceptibles de se reposer. Les résidus peuvent persister de quelques jours à plusieurs mois selon le produit et la surface sur laquelle il est appliqué (les surfaces poreuses comme le bois peuvent absorber le produit chimique rapidement). Des exemples d'adulticides résiduels par catégorie sont présentés dans le tableau B. Suivre les réglementations en vigueur concernant l'utilisation des produits de lutte contre les mouches dans les exploitations.

Les appâts attirent les mouches et peuvent être utilisés dans des pièges ou comme traitements ponctuels à l'intérieur et à l'extérieur. Certains appâts de la classe des néonicotinoïdes, des ryanoides et des carbamates sont présentés dans le tableau C.

Les adulticides de contact peuvent être vaporisés, brumisés ou pulvérisés en dernier recours, lorsque les autres mesures de lutte ne suffisent pas. Il s'agit généralement de produits de la classe des pyréthrinés ou des perméthrinés. Voir le tableau D pour des exemples d'adulticides de contact^{2, 4, 5, 6, 8, 9}.

TABLEAU A : LES LARVICIDES UTILISÉS DANS L'ÉRADICATION DES MOUCHES

Catégorie	Produit actif	Exemple de marques
Croissance de l'insecte régulateur	Ciromazine	Flynexx, Larvadexx, Neporex

TABLEAU B : INSECTICIDES UTILISÉS DANS LE TRAITEMENT RÉSIDUEL POUR LA LUTTE CONTRE LES MOUCHES

Catégorie	Exemple de marques
Organophosphates	Durashield, Rabon
Pyréthroïdes	Lambda, Optashield, Stanguard, Tempo
Perméthrine	Permacap
Imidaclopride	Credo, Exile

TABLEAU C : INSECTICIDES UTILISÉS DANS LES APPÂTS TOXIQUES POUR LA LUTTE CONTRE LES MOUCHES

Catégorie	Composants	Exemple de marques
Néonicotinoïde	Imidaclopride	Quickbayt
	Nithiazine	Quik Strike
	Thiamethoxam	Agita
Carbamate	Methomyle	Golden Malrin
Ryanoïde	Cyantranilprole	Zyrox

TABLEAU D : INSECTICIDES À EFFET NEUTRALISANT POUR LA LUTTE CONTRE LES MOUCHES

Catégorie	Exemple de marques
Perméthrine	Permethine, Piranne
Pyréthrine	BP-100, BP-36, Riptide, Microcrème

Résistance et roulement

Malheureusement, l'utilisation excessive de produits insecticides très répandus au fil des années a entraîné le développement de populations de mouches résistantes. La rotation des produits utilisés peut contribuer à réduire la probabilité d'apparition de résistances. Lors de la rotation des produits, les changements doivent être effectués sur la base de la classe chimique (par exemple, organophosphate ou pyréthroïde) plutôt que sur la marque.

Une utilisation ciblée des insecticides peut contribuer à réduire le développement de la résistance, ainsi que le coût du traitement. Une utilisation excessive d'insecticides dans les zones de déjection peut tuer les défenseurs biologiques utiles contre les mouches. Un programme de surveillance adéquat peut permettre de prendre des décisions concernant des applications d'insecticides ciblées et avisées^{1, 2, 8}.

Risques pour la santé humaine

Lisez et suivez toujours les instructions du fabricant pour une manipulation sécurisée des insecticides. Portez des gants, des lunettes, des vêtements de protection, des chaussures, une protection respiratoire et tout autre équipement de protection individuelle (EPI) approprié, indiqué par l'étiquetage de sécurité du produit chimique. En cas de doute, demandez une FDS (fiche de données de sécurité) à votre vendeur ou à votre responsable.

Outre les mises en garde directes concernant la santé humaine et animale, les insecticides et les produits chimiques de nettoyage peuvent contaminer les poules ou les œufs, les rendant non-consommables. Par exemple, le fipronil, produit chimique présent dans certains insecticides, peut passer dans les œufs s'il est ingéré par des poules ou appliqué sur elles. Veillez à n'utiliser que des produits étiquetés pour une utilisation autour des poules dans les zones où le contact avec celles-ci est possible.

LES MOUCHES DU MONDE

L'habitat des mouches tend à prédominer dans les régions d'élevage de volaille aux Etats-Unis. Cependant, d'autres espèces comme celles ci-dessous seraient plus communes dans d'autres régions du monde.



Figure 9. Mouche bleue ou mouche à viande.



Figure 10. Mouche verte.



Figure 11. Petite mouche domestique.



Figure 12. Mouche soldat noir.



Figure 13. Mouche du vinaigre.

RÉFÉRENCES

1. Bailey, D.L., D. W. Meifert, and P. M. Bishop. "Lutte contre les mouches domestiques dans les poulaillers avec des larvicides". *Florida Entomologist* (1968): 107–111.
2. Catangui, M. "Lutter contre les mouches domestiques porteuses de maladies dans les poulaillers". *Perspectives avicoles printemps 2017*. (2017) : 11-14.
3. Catangui, M. " Apprendre à connaître la mouche du vinaigre ". *Perspectives avicoles été 2017*. (2017) : 10.
4. Catangui, M. "Appliquer ou ne pas appliquer de larvicide : telle est la question ?" *Perspectives avicoles été 2017*. (2017) : 13-15.
5. Kauffman, P.E., D.A. Ruiz, and C.W. Pitts. *Recommandations sur la lutte contre les parasites chez les volailles*. Université de l'État de Pennsylvanie. (2000)
6. Lyon, W.F. *Gestion des parasites de la volaille*. The Ohio State University Extension Bulletin 853. (1995)
7. Merdan, B.A. *Bacillus thuringiensis* comme additif alimentaire pour contrôler la mouche domestique dans les poulaillers". *J. Basic & Appl Zoology* (2012) 65 : 83-87.
8. Rowland, R. Chapitre 11 : Problèmes d'insectes dans les exploitations avicoles Chapitre pour la gestion des risques pour la prévention des maladies dans l'industrie avicole. Un guide pratique pour la gestion des risques dans la production de volailles. 2ème édition. Jacksonville : Association américaine des pathologistes aviaires, Inc. (2017). 151-157.
9. Organisation mondiale de la santé. Chapitre 6 : Mouches domestiques. Lutte antivectorielle - Méthodes à l'usage des individus et des communautés. 1997. 302-323. Édition en ligne.

SOURCES DES IMAGES

- **Figure 1** : Anagoria (nom d'utilisateur). "2013 Naturkundemuseum Berlin musca domestica anagoria." 9 mars 2013. Image en ligne. Wikimedia Commons. 27 octobre 2017. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:2013_Naturkundemuseum_Berlin_musca_domestica_anagoria.JPG. Licence Creative Commons sur <https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.en>.
- **Figures 2–4** : Hy-Line International.
- **Figure 5** : André Karwath. "Anthomyiidae sp. 1 (aka.jpg." 8 septembre 2005. Image en ligne. Wikimedia Commons. 28 mars 2018. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anthomyiidae_sp._1_\(aka\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anthomyiidae_sp._1_(aka).jpg). Licence Creative Commons <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/deed.en>.
- **Figures 6–8** : Hy-Line International.
- **Figures 9–13** : Centers for Disease Control and Prevention.
- **4ème de couverture**: Jjharrison89@facebook.com (nom d'utilisateur). "Calliphora vomitoria Portrait.jpg." 27 August 2009. Image en ligne. Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Blue_bottle_fly#/media/File:Calliphora_vomitoria_Portrait.jpg. Creative Commons license at <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.en>.

PROGRAMME DE LUTTE CONTRE LES MOUCHES

Le programme suivant est un programme standard pour un bâtiment à fosse profonde, mais il doit être adapté à la structure et à la configuration de l'exploitation. Respectez toujours toutes les réglementations concernant l'application et la manipulation des produits chimiques dans les zones où vivent des volailles⁸.

1. Les consignes de biosécurité, d'entretien des locaux, d'inspection régulière et d'entretien des zones de stockage des fientes doivent être appliquées par l'ensemble du personnel de l'exploitation.
2. Les cartes à mouchetures sont positionnées dans tout le bâtiment, les espaces de travail et dans l'espace de stockage des oeufs. Les vérifier au moins une fois/semaine. S'il y a 50 tâches de mouches/ carte ou plus, traiter avec de l'adulticide résiduel. S'il y a 100 tâches/carte ou plus, déployer l'adulticide de contact.
3. Traitez ponctuellement toutes les zones où des asticots sont présents dans les fientes (par exemple les zones humides) avec un larvicide spécifique. Répéter l'opération toutes les 1 à 3 semaines pendant la haute saison des mouches.
4. Appliquer de l'appât à mouches ou placez des pièges appâtés tous les 3 m dans la fosse à fientes au début de la haute saison ou pendant le vide sanitaire. Remplacer l'appât chaque semaine si nécessaire.
5. Appliquer un adulticide résiduel spécifique sur les surfaces verticales dans les fosses. Ne PAS appliquer directement sur les tas de fientes. Répéter le traitement toutes les 2 à 4 semaines pendant la saison des mouches. Répéter-le toutes les 6 à 8 semaines pendant les mois les plus froids.
6. Appliquer le même adulticide résiduel qu'en (5) sur toutes les surfaces extérieures où l'on observe des mouches. Répéter le traitement toutes les 2 à 4 semaines.
7. En cas d'importantes proliférations de mouches adultes, ou si le nombre de mouches atteint 100 tâches carte/semaine ou plus, il faut utiliser un adulticide de contact pyréthroïde en pulvérisation.
8. Changer de molécule active entre chaque troupeau, OU si le nombre de mouches n'a pas diminué après l'application d'un adulticide de contact comme dans (7).



CONCLUSION

La lutte contre les mouches est une activité quotidienne dans les bâtiments de ponte. Selon la saison, le nombre de mouches peut atteindre des niveaux critiques en quelques jours si des mesures de prévention adéquates ne sont pas mises en place. Les mouches sont un irritant majeur pour les poules, ainsi que pour ceux qui travaillent avec elles. Elles abritent et transportent également des maladies qui affectent les oiseaux et les hommes. La réduction du nombre de mouches améliore les performances des oiseaux et la sécurité alimentaire.



Hy-Line International | www.hyline.com

