



INSECTES ET ALIMENTATION ANIMALE



Coppens s'investit

La provenderie Coppens (NL) s'investit depuis plusieurs années déjà, dans l'étude des perspectives d'utilisation d'une matière première issue d'insectes pour la fabrication de mélanges alimentaires destinés aux porcs et aux volailles. Pour en savoir d'avantage, nous avons visité l'entreprise d'Helmond et ses installations expérimentales.

M. Jacquet, avé asbl, Service Technico-Economique

COPPENS MISE SUR LES INSECTES



Pour Coppens, utiliser une matière première issue d'insectes dans la fabrication d'aliments pour les porcs et les volailles est un choix logique et durable. D'une part, parce que les insectes font partie du régime alimentaire de ces animaux ; d'autre part, parce que le produit est respectueux de l'environnement : par le biais des insectes, des matières premières peu nobles (déchets végétaux) ont in fine une application de haute qualité.

Fort de ses convictions, l'entreprise du Brabant Septentrional investit depuis plusieurs années dans la recherche et le développement de l'utilisation d'insectes dans des aliments pour porcs et volailles.

LA LÉGISLATION ACTUELLE

Les mesures légales préventives contre l'ESB (RE 999/2001) limitent les possibilités d'utiliser des insectes dans les aliments pour animaux d'élevage et de rente.

Les graisses purifiées d'insectes élevés avec des **substrats de végétaux**¹ (incluant les produits laitiers et les **œufs**) sont autorisées pour les aliments

¹ Selon les experts scientifiques de l'EFSA (Autorité européenne de sécurité des aliments), l'éventuelle présence de risques biologiques et chimiques dans des aliments dérivés d'insectes dépendrait de la méthode de production, du substrat-nourriture des insectes, de l'étape du cycle où ils sont prélevés, de l'espèce et des méthodes de traitement ultérieur.

pour animaux producteurs de denrées et pour les animaux de compagnie.

Les protéines animales transformées d'insectes élevés sur des substrats de végétaux ne sont autorisées que dans l'alimentation animale (pet Food).

Les insectes vivants comme aliment pour les ruminants sont interdits. Les autres animaux tels que les non-ruminants, les animaux de ferme et les animaux de compagnie peuvent recevoir des insectes vivants comme nourriture.

(Source : www.afsca.be/productionanimale/alimentation/insectes/default.asp)

PRÉCURSEUR

Actuellement Coppens utilise l'huile d'insectes purifiée dans un de ses aliments pour porcs. Pour le fabricant, dans cet aliment spécifique sevrage, l'huile d'insectes a l'avantage d'être très digeste pour les jeunes animaux.

Cette huile a une saine composition en acides gras et possède une teneur élevée en acide laurique. Celui-ci a des propriétés antimicrobiennes, il agit dans l'intestin contre les bactéries à Gram positif et il peut apporter une aide dans la lutte contre les problèmes de streptocoques et *Clostridium*.

Une formulation avec l'huile d'insectes a également été mise au point pour les poulets standards. Comme pour les porcs, elle a été élaborée à la suite de nombreux essais pratiques.

Les résultats ont indiqué que la croissance et l'indice de conversion alimentaire tirent profit de l'utilisation de l'huile d'insectes, par rapport à l'huile de soja.

Cette huile devrait sous peu entrer dans la fabrication d'un pré-starter spécial destiné aux poulets standards, pour les 2 ou 3 premiers jours. En quelque sorte, un « **Re(a)dy²** » amélioré.

MADE IN NL

L'huile utilisée provient des Pays-Bas. Coppens travaille en étroite collaboration avec le producteur d'insectes Protix de Dongen. D'une manière innovante, Protix cultive des larves de « Black Soldier Fly » (*) pour divers usages nutritionnels.

(*) La mouche soldat noire, *Hermetia illucens*, est une espèce de diptère (mouche), de la famille des Stratiomyidae, sous-famille des Hermetiinae, et du genre *Hermetia*. Elle est originaire du continent américain (source : Wikipedia).

POULTRY RESEARCH CENTER (PRC)

Le « Team Innovatie » de Coppens a à sa disposition une infrastructure pour mener des essais en poulets de chair.

² Dans la gamme du moulin figure un nouveau pré-starter pour poulets standards. Le « **Re(a)dy** » (c'est son nom) est un mix de farine et de miettes, de couleur rosée (additif colorant). Selon le fabricant, cette présentation accroît l'attractivité de l'aliment vis-à-vis des poussins. Le pré-starter prépare et favorise le développement du tractus gastro-intestinal, avec un effet ultérieur sur la croissance. Utilisé dans les élevages depuis plusieurs mois, cet aliment montre un impact favorable.

Coppens fournit à titre indicatif les derniers résultats enregistrés chez ses clients :

Période du 1^{er} avril au 30 juin 2016.

	25% top	Moyen
IC	1,55	1,57
IC 1.500 g	1,16	1,21
Pds enlèvement (g)	2.473	2.400
GMQ (g/j)	63,5	61,6
% de mortalité	3,48	3,61
Score lésion pattes	33,7	34,8

De multiples tests d'incorporation de produits issus d'insectes y sont menés.

Evelien Alderliesten (Innovatie Manager) présente le PRC Coppens :



Evelien Alderliesten (Innovatie Manager) et Johan Venken (Accountmanager Vleespluimvee).

La station est équipée de 36 loges pouvant contenir 22 à 24 poulets. Il y est possible de traiter 6 objets avec 6 répétitions ou 4 objets avec 9 répétitions. Sept essais (l'aliment est généralement l'objet) sont menés annuellement.

Le cheptel est majoritairement de souche Ross, parfois Hubbard : le plus souvent, ce sont des mâles.

Les observations portent sur la croissance, le poids est mesuré à l'arrivée des poussins, aux jours 14, 28, 35 et à l'enlèvement.

Les consommations sont enregistrées et les indices calculés avec précision.

L'état de la litière est évalué. Il donne une indication sur la situation intestinale ; le score de pattes est aussi un reflet de la qualité de la litière.



Poultry Research Center Coppens.

Il est parfois procédé à des analyses de carcasses : rendement, filets et cuisses.

Notons que l'équipe de recherche entretient des contacts réguliers avec l'Université de Wageningen.

INSECTES VIVANTS

Pour apporter des protéines aux animaux, le soja est couramment utilisé. Cependant, il pose des questions de coût, dépendance et durabilité. Ceci motive l'essai en cours : quel pourcentage de soja pourrait éventuellement être remplacé par des insectes vivants ?

Le taux de soja dans l'aliment est volontairement réduit pour être remplacé par différentes quantités d'insectes vivants. Ici encore, c'est la mouche soldat noire qui est testée. Les insectes sont fournis par Protix, livrés dans des tonneaux avec un peu de substrat (copeaux de bois). La 1^{ère} fonction de ce substrat est de maintenir dans les assiettes les larves distribuées. Notons qu'au vu de la rapidité avec laquelle elles sont avalées par les poulets, elles n'ont certainement pas le temps de fuir !

Outre le fait que les poulets apprécient ce met de choix, il est encore trop tôt pour tirer des conclusions. Les premières observations de la croissance et de la santé des animaux sont toutefois encourageantes.

N.B. : La distribution d'une ration avec un complément d'insectes vivants pourrait à la limite, être éventuellement envisagée, pour une production alternative. Ndlr : Il est par ailleurs aux Pays-Bas, un éleveur procédant depuis peu, en partie, de la sorte, pour un œuf différencié (voir : <http://oerei.nl/>).

REVOIR LE CADRE LÉGISLATIF EU

L'utilisation d'insectes dans l'alimentation animale présente potentiellement des avantages aux points de vue économique, environnemental et de sécurité d'approvisionnement alimentaire.

L'Europe importe actuellement 70 % des protéines pour l'alimentation animale (dont le soja est une des principales sources). Dans ce contexte de déficit en protéines, la Commission européenne a cofinancé un projet international (2013-2016) pour étudier le potentiel inexploité des insectes.

L'équipe d'experts du projet PRO-TEINSECT a conclu que les bénéfices de l'introduction des insectes dans le contenu des aliments pour animaux doivent être considérés. Elle pense que l'Europe pourrait être un contributeur important à cette source de protéines additionnelle. Pour cela, elle recom-

mande une révision de la législation européenne, pour permettre l'utilisation des larves d'insectes comme source de protéines dans l'alimentation animale.

(Source : http://cordis.europa.eu/news/cn/125262_fr.html).

La Wallonie n'est pas en reste en recherches et développement liés aux insectes. Ainsi, le Laboratoire d'Entomologie fonctionnelle et évolutive (Gembloux Agro-Bio Tech, ULg) mène des recherches en entomologie au sens large. S'il s'intéresse plus spécifiquement au développement de méthodes innovantes pour la protection des cultures contre les bio-agresseurs, l'utilisation des insectes dans l'alimentation n'est cependant pas oubliée parmi les nombreux thèmes de recherche.

<http://www.gembloux.ulg.ac.be/entomologie-fonctionnelle-et-evolutive/>



PreventAgri peut vous aider dans votre démarche de prévention. ce service réalise à votre demande, gratuitement et confidentiellement, une visite de vos lieux de travail et vous apporte des conseils personnalisés sur la sécurité et les conditions de travail au sein de votre entreprise.

"Parlons-en aujourd'hui pour votre travail de demain."

Contact : [Johanna Pannetier](mailto:Johanna.Pannetier@preventagri.be) - 065/61.13.70 - info@preventagri.be

AGRO P.E.S. TOUT LE MATERIEL D'ELEVAGE!

Ouvert le lundi et le vendredi 8h - 12h et 13h - 18h | Autres jours sur rendez-vous



Rue du Houisse 22 - 5590 CINEY-ACHENE

www.agropes.be / info@agropes.be

0475 / 26 48 70

