

# ORNITHO

## info

Magazine scientifique destiné à l'amateur d'oiseaux moderne

## Des canaris à l'Université

Dr. P Ghysels

**'Innovations technologiques dans la production des aliments pour animaux: recherche et résultats de la reproduction chez les canaris': ceci est le titre d'une thèse intéressante qui a été présentée le 4 mars 2005 à la faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Messine (Italie). La recherche a été effectuée par Antonio Casile, sous la supervision du Professeur Vincenzo Chiofalo de la chaire de Zootechnie et d'Alimentation animale. L'objectif était de contrôler par des études sur le terrain dans quelle mesure certaines innovations techniques avaient une importance en matière d'alimentation animale pour l'élevage des oiseaux. En voici un résumé.**

L'introduction de la thèse passe en revue les problèmes rencontrés avec une alimentation traditionnelle, comme les carences en acides aminés, en vitamines, en calcium et en oligo-éléments. L'hypothèse de départ de cette recherche s'inspirait de l'avis paru dans les brochures de Versele-Laga qui soutenait que tous ces problèmes pouvaient être évités par l'utilisation d'aliments extrudés pour oiseaux. Ceux-ci sont mieux digérés grâce à un bref traitement thermique auquel ils sont soumis et évitent les carences en certains nutriments.

### Phases de la recherche

La recherche portait sur 20 canaris, 10 mâles et 10 femelles, parmi lesquels on a formé 10 couples homogènes sur la base de leur origine génétique, de leur âge (1 an) et de leur couleur (jaune ivoire). Les animaux ont été répartis en deux groupes de 5 couples chacun, respectivement appelés 'Contrôle' et 'NutriBird'. On a fait passer les 10 oiseaux du groupe 'NutriBird' d'une alimentation traditionnelle à une alimentation extrudée (NutriBird C19, Versele-Laga) en se conformant à la méthode indiquée par le fabricant. Les oiseaux du groupe 'Contrôle' ont été nourris d'un mélange traditionnel de graines pour canaris et de pâtée aux œufs, avec un complément de vitamines, d'acides aminés et de grit. Les oiseaux du groupe 'NutriBird' n'ont reçu que NutriBird C19 comme nourriture. Les couples ont été observés pendant la reproduction. La consommation quotidienne moyenne de nourriture ainsi que la consommation de nourriture totale sur toute la période de reproduction ont été déterminées. Les résultats de reproduction ont été jugés en fonction du nombre d'œufs pondus, du poids des œufs, du nombre d'œufs fécondés, du nombre de jeunes nés et du nombre



**PRESTIGE**

**OROPHARMA**



**NutriBird**

s.a. Versele-Laga  
Kapellestraat 70  
9800 DEINZE (Belgique)  
Tél. 0032-9 381 32 00  
Fax 0032-9 386 85 13  
e.r. L. M. Verbeke  
www.versele-laga.com

**VERSELE-LAGA**

de jeunes sevrés. L'hygiène du nid et la consistance des excréments ont été contrôlées afin d'évaluer le fonctionnement du système gastro-intestinal.

## Résultats

Les oiseaux du groupe 'NutriBird' ont pris en moyenne 5,45 g d'aliments/jour contre 8,328 g pour le groupe 'Contrôle' (tableau 1). Cela signifie que les oiseaux dans le groupe 'NutriBird' ont proportionnellement consommé 34,56% (environ 1/3) moins de nourriture que les oiseaux du groupe 'Contrôle'. La quantité totale de nourriture consommée est de 6.202 g pour le groupe 'NutriBird' et de 8.675 g pour le groupe 'Contrôle', soit une différence de 28,50% (tableau 2). Il faut remarquer à ce propos qu'il y avait plus de jeunes à nourrir dans le groupe 'NutriBird' (voir plus loin). Le groupe 'NutriBird' enregistre un score nettement meilleur pour les données concernant les fientes.

Les résultats de reproduction se caractérisent par des scores nettement meilleurs obtenus par les couples du groupe 'NutriBird' au niveau du 'nombre d'œufs fécondés' (tableau 3) et du nombre de jeunes sevrés (tableau 4). Par contre, nous constatons que le poids des œufs est plus élevé dans le groupe 'Contrôle'. Le nombre total de jeunes sevrés dans le groupe 'NutriBird' est plus élevé en raison d'une série de résultats supérieurs enregistrés pour tous les paramètres étudiés: meilleure fécondation, meilleur taux d'éclosion, moins de mortalité dans le nid. Il en résulte une meilleure production: 20 jeunes pour le

groupe 'Contrôle' contre 33 jeunes pour le groupe 'NutriBird' (tableau 4).

Le poids des jeunes à différents âges est plus élevé pour le groupe 'Contrôle' (tableau 5). Mais si l'on ajoute le facteur de la condition physique à celui du poids, la prise de poids plus rapide dans le groupe 'Contrôle' n'est pas considérée comme un élément positif. Ces jeunes ne sont pas seulement plus lourds à l'âge du sevrage mais ils présentent également des dépôts graisseux et une tendance à l'obésité. Les jeunes du groupe 'NutriBird' avaient un poids idéal et étaient plus actifs.

### CONSOMMATION MOYENNE DE NOURRITURE EN g

TABLEAU 1

	Groupe NutriBird	Groupe contrôle
Aliments extrudés	5,45	-
Mélange de graines	-	6,98
Pâtée aux œufs	-	1,21
Vitamines + acides aminés	-	0,012
Grit	-	0,126
<b>TOTAAL</b>	<b>5,45</b>	<b>8,328</b>

### CONSOMMATION TOTALE DE NOURRITURE EN g

TABLEAU 2

	Groupe NutriBird	Groupe contrôle
Aliments extrudés	6.202	-
Mélange de graines	-	7.370
Pâtée aux œufs	-	1.147
Vitamines + acides aminés	-	11,47
Grit	-	147
<b>TOTAAL</b>	<b>6.202</b>	<b>8.675,47</b>

### PRODUCTION MOYENNE D'ŒUFS PAR COUPLE ET PAR COUVÉE

TABLEAU 3

	Oeufs pondus	Oeufs inutilisables	Oeufs fécondés	Oeufs éclos	Poids de l'oeuf Jour 0
Groupe Contrôle	4,09	0,91	3,12	1,87	2,23
Groupe NutriBird	4,28	0,00	3,57	3,00	2,06

### COMPARAISON DES DONNÉES DE REPRODUCTION POUR CHAQUE GROUPE

TABLEAU 4

	% fécondation	% éclosion	% mortalité dans le nid	% jeunes sevrés	Total des jeunes sevrés
Groupe Contrôle	75,00	62,08	12,50	87,50	20
Groupe NutriBird	84,28	85,95	4,76	95,24	33

### POIDS MOYEN PAR OISEAU

TABLEAU 5

	Jour 7	Jour 15	Âge du sevrage	Adulte
Groupe Contrôle	6,90	15,50	20,21	25,20
Groupe NutriBird	6,32	14,66	18,47	21,50

## Conclusion

Les canaris élevés aux aliments extrudés:

- mangent environ 1/3 de nourriture en moins
- produisent des fientes qui indiquent une meilleure digestion
- pondent un plus grand pourcentage d'œufs fécondés
- enregistrent un plus grand nombre d'éclosions et de jeunes sevrés.



Il faut en outre noter un gain de temps important avec l'utilisation des aliments extrudés, tant en ce qui concerne le temps passé à donner les repas (1 produit à donner par rapport à 4 produits pour l'alimentation traditionnelle) que pour le temps nécessaire au nettoyage des cages et des habitats.



## Nouvelles notions en matière d'accumulation de fer Plusieurs facteurs déterminent l'assimilation du fer

Dr. G. Werquin

### L'accumulation de fer ou hémochromatose

L'hémochromatose est une affection très fréquente des oiseaux frugivores vivant en volières. Les espèces les plus affectées sont les toucans, les touracos, les mainates et les oiseaux de paradis, mais les tangaras, les hoccas et même les perroquets peuvent également en souffrir. Leur mode de vie et la teneur limitée en fer de leur alimentation naturelle explique la tendance des oiseaux frugivores et insectivores à accumuler fortement le fer qui se trouve dans les aliments qu'ils consomment. C'est pourquoi ils sont plus vulnérables à l'hémochromatose que les oiseaux carnivores, piscivores ou granivores. C'est le foie qui accumule principalement tout surplus de fer. Des teneurs élevées en fer dans le foie sont toxiques et causent des dommages irréversibles à cet organe entraînant des symptômes très sévères comme la cirrhose du foie, l'ascite avec souvent la mort comme conséquence.

### Teneur en fer dans l'alimentation

Même s'il n'est pas encore établi si le fer contenu dans l'alimentation est la raison première de cette affection, de nombreux experts en oiseaux recommandent de limiter fortement la teneur en fer dans la nourriture. Cela fait déjà des années que Versele-Laga a pris conscience de cette problématique et qu'il commercialise par conséquent des aliments spéciaux

pauvres en fer pour les oiseaux frugivores: NutriBird T16, NutriBird Beo Komplet, Orlux Beo Patee, Orlux Uni Patee Premium et Orlux Tropical Patee Premium. Ces aliments contiennent moins de 85 ppm de fer au total. Ces productions sont préparées à partir d'ingrédients pauvres en fer. Par exemple, nous avons recours à des sources de calcium spécifiques, pauvres en fer, pour préparer ces aliments. Nous utilisons également des concentrés vitaminés pauvres en fer, spécialement développés à ce sujet. Nous contrôlons systématiquement la teneur en fer des aliments finis, lors de chaque production.

### La teneur totale en fer ne dit pas tout !

Puisque la disponibilité biologique (= le taux auquel le fer présent dans l'alimentation peut être assimilé par les oiseaux) dépend fortement du type de fer et de la composition de l'alimentation, la teneur totale en fer donne en fait des informations insuffisantes quant au caractère adéquat de l'alimentation. Le fer présent dans les ingrédients végétaux n'est assimilable qu'à concurrence de 10% au plus, alors que le fer que contiennent les ingrédients d'origine animale est assimilable pour au moins 30%. En plus, d'autres éléments de l'alimentation peuvent favoriser, ou limiter la résorption de fer. On sait ainsi que la vitamine C, les acides organiques et certains acides aminés favorisent l'assimilation du fer.

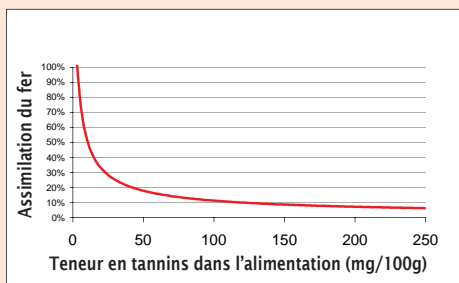
Les tannins (les matières tannantes présentes notamment dans le thé), certaines fibres alimentaires (phytates), certaines sortes d'argile, de minéraux et d'oligo-éléments, ainsi que des oxalates (présents dans les légumes à feuilles) freinent l'assimilation du fer. Certains de ces 'freins' de l'assimilation du fer empêchent tellement cette assimilation que leur présence dans la nourriture devient bien plus importante que la teneur en fer elle-même ! L'alimentation naturelle des oiseaux frugivores est également riche en nutriments qui freinent l'assimilation du fer. A ce titre, ce sont surtout les tannins se trouvant dans de nombreuses plantes qui ont une grande importance.

Les nutritionnistes et vétérinaires de Versele-Laga ont effectué de nombreuses recherches sur la disponibilité biologique du fer, menant à des contributions scientifiques lors d'importants congrès comme le congrès des nutritionnistes de parcs zoologiques à Leipzig (janvier 2005) et le symposium pour les vétérinaires spécialisés en oiseaux à Arles (avril 2005).

Grâce à ces connaissances importantes, nous sommes parvenus à réduire fortement la disponibilité du fer dans nos aliments pour aux oiseaux frugivores, limitant ainsi, autant que possible, les risques d'accumulation de fer. C'est ainsi que nous avons ajouté à NutriBird Beo et NutriBird T16 des tannins végétaux naturels qui diminuent 10 fois (!) l'assimilation du fer. Des teneurs en phytates, en calcium et autres oligo-éléments caractérisent également tous nos aliments destinés aux oiseaux frugivores, pour une assimilation minimale du fer.

### Evitez aussi le stress et les maladies !

Enfin, il importe de rappeler que de nombreuses données scientifiques révèlent que les facteurs de stress et



*Les tannins végétaux (matières tannantes) sont des freins naturels et très importants de l'assimilation du fer. Plus il y a de tannins dans l'alimentation et moins l'oiseau assimilera le fer. La teneur en tannins est donc au moins aussi importante que la teneur en fer elle-même.*

la maladie jouent également un rôle important dans l'apparition de l'accumulation de fer. Les mécanismes qui règlent la teneur en fer dans le sang chez les oiseaux diffèrent totalement de ceux des mammifères. Le stress et la maladie chez les oiseaux libèrent des protéines (les transferrines) qui font augmenter la teneur en fer dans le foie. Il est donc important de prendre toutes les mesures possibles pour éviter le stress et les maladies chez les oiseaux frugivores. Un bon suivi médical, un habitat spacieux et une alimentation appropriée administrée à horaires réguliers présentent à ce sujet une importance primordiale.



## En vedette

*Peter L.M. van Eekelen,*  
« éleveur d'aras de Reeënhof », Rijsbergen (NL)

*Rui Belchior,*  
Castanheira do Ribatejo, Portugal



Plusieurs espèces  
d'aras

**Eleveur de**

Plusieurs espèces  
d'aras

A fait le bonheur de  
dizaines d'amateurs  
d'oiseaux avec un ara  
apprivoisé, élevé à la main

**Palmarès**

A fait le bonheur de  
dizaines d'amateurs  
d'oiseaux avec un ara  
apprivoisé, élevé à la main



Orlux Gold Patee pour grandes perruches et perroquets. Orlux Tropical Patee Premium Orlux Insect patee Premium Prestige Premium Ara Loro Parque Mix

**Ses favoris**

Orlux Gold Patee pour grandes perruches et perroquets. Orlux Tropical Patee Premium Orlux Insect patee Premium Prestige Premium Ara Loro Parque Mix