Le poussin

Le poussin dans l'alimentation du furet

Le poussin est un aliment qui a tout son intérêt dans l'alimentation des furets mais aussi des chats. Riche en protéines, graisse et vitamine E, son duvet est un facilitateur de digestion comme les autres fibres animales : plumes et fourrure.

J'ai pu lire que le poussin avait un ratio calcium / phosphore idéal. Ces deux minéraux sont dépendants l'un de l'autre et leur métabolisme a notamment des effets sur l'hormone parathyroïdienne (PTH), la vitamine D (ou plutôt sa forme active la 1,25-dihydroxyvitamine D ou calcitriol) et des actions sur le squelette. Le calcium sert à la formation des os (99% du calcium est stocké dans les os) et des dents, à la contraction des muscles, à maintenir un rythme cardiaque normal, à la coagulation sanguine et au bon fonctionnement des enzymes. Le phosphore sert lui aussi à « *la formation des os et des dents (80% du phosphate de l'organisme se trouve dans les os). Il est également utilisé comme constituant structurel de plusieurs substances importantes, dont celles qui sont employées par les cellules pour la production d'énergie, les membranes cellulaires et la synthèse de l'ADN (acide désoxyribonucléique)* » (source). Un excès de phosphore peut avoir des effets négatifs sur le squelette ou le système cardiovasculaire.

Toutefois avoir un ratio phosphore idéal ne veut pas dire que la quantité de calcium est suffisant pour couvrir les besoins nutritionnels de l'animal qui le mange. Et en terme de ratio celui des souris est meilleur. Ce ratio est important lorsqu'il s'agit de remplacer les os charnus dans le cadre d'une ration ménagère par exemple ou lors de la formulation de l'alimentation industrielle.
Dans le cadre du prey model où nous donnons des os charnus, l'apport de ces deux minéraux est assuré dans les proportions idéales, pour peu que l'on donne des proies ou des os charnus d'animaux ayant eu accès à une alimentation naturelle ou que l'on varie suffisamment les sources animales dont proviennent les os.

Le développement du poussin

Une des principales caractéristiques des poussins d'un jour est leur squelette avec une calcification limitée.

Pour comprendre pourquoi les poussins présentent une telle caractéristique, il faut se pencher sur le développement embryonnaire, le métabolisme du calcium et les adaptations évolutives qui permettent une croissance rapide après l'éclosion.

En seulement 21 jours, à partir de la fécondation de l'œuf, un poussin se forme complètement à l'intérieur de la coquille. Au cours du développement embryonnaire, le calcium provient principalement de la coquille de l'œuf. Cette coquille, composée principalement de carbonate de calcium, sert de réservoir à l'embryon en développement. Au fur et à mesure que le poussin grandit, il absorbe le calcium de la coquille d'œuf par l'intermédiaire de cellules spécialisées appelées cellules de la membrane chorio-allantoïque. Ce calcium est ensuite utilisé pour divers processus physiologiques, y compris la minéralisation initiale des os.
Malgré cela, la quantité de calcium absorbée à partir de la coquille d'œuf est relativement modeste. Selon une étude, seuls 40 % environ du calcium nécessaire à la minéralisation complète du squelette proviennent de la coquille d'œuf au moment de l'éclosion. Cette absorption limitée se traduit par un squelette pauvre en calcium chez les poussins nouvellement éclos, qui n'est pas encore complètement minéralisé. Le processus de calcification osseuse, ou minéralisation, implique le dépôt de minéraux tels que le calcium et le phosphore dans la matrice osseuse, ce qui entraîne une augmentation de la densité et de la solidité des os. Et chez les poussins nouvellement éclos, ce processus n'est pas complètement développé.
Des travaux publiés en 2007, indiquent que le système squelettique des poussins d'un jour est très adaptable et capable d'une ossification rapide après l'éclosion lorsqu'il bénéficie d'un apport alimentaire adéquat en calcium. Cela suggère que le manque de calcium initial est un état transitoire, rapidement corrigé par l'apport alimentaire une fois que les poussins commencent à se nourrir de manière autonome.

Quelques calculs

Les besoins en calcium des furets adultes sont estimés à environ 1% de leur alimentation quotidienne en matière sèche, ce qui correspond à environ 200-300 mg par jour, en fonction de leur poids et de leur état de santé.

Selon les analyses nutritionnelles des poussins d'un jour que l'on peut trouver en ligne, voici les informations disponibles :



Kiezebrink Day Old Chicks (DOC) 1kg

£4.30

The 1kg bag contains about 25 chicks

In stock

1 Add to basket

Categories: Bones & Whole Prey, Kiezebrink, Single Product Tags: Chicken, DOC, Whole Pray

Description | Additional information | Reviews (0)

Description

Analysis

Moisture	77%	Ash	2%
Protein	16%	Calcium	0,4%
Fat	6%	Phosphorus	0,26%
Cellulose	0,2%	Energy	116.3 kcal/100g

Pour un poussin de 40 grammes, nous devons d'abord estimer la proportion de matière sèche. Supposons que la matière sèche représente environ 23% du poids total d'un poussin, une estimation couramment utilisée dans les analyses nutritionnelles des petites proies. Et si je me base sur la composition nutritionnelle des poussins indiquée sur un site qui en vend on est exactement sur

ce pourcentage car 77% d'humidité retranché de 100% de poids total du produit = 23%.

Prenons un poids moyen de poussin de 40 grammes

- Poids total du poussin : 40 grammes
- Proportion de matière sèche : 23% de 40 grammes = 9,2 grammes

Ensuite, nous appliquons le pourcentage de calcium à la matière sèche :

- Contenu en calcium : Entre 0,4% et 0,5% de 9.2 grammes de matière sèche

Calculons les deux extrêmes de cette plage :

- Contenu en calcium à 0,4% : 0,4% de 9,2 grammes = 0,0368 grammes = 36 mg arrondis à 37 mg
- Contenu en calcium à 0.5% : 0.5% de 9,2 grammes = 0,046 grammes = 46 mg

Un poussin d'un jour de 40 grammes contient entre 37 mg et 46 mg de calcium.

Si je devais me baser sur des calculs pour apporter à un furet quotidiennement tous les nutriments dont il a besoin, bien que les besoins du furet soient juste une estimation basée sur ceux des visons et les chats, il faudrait donc que vous donniez à votre furet environ 6 poussins de 40 g par jour pour répondre à ses besoins en calcium, soit une ration de 240 g.
Après consultation de propriétaires de furets :
– une femelle qui pèse 800 g en été et 1 kg l'hiver a une ration comprise entre 80 à 100 g. 6 poussins représentent alors 2, 5 à 3 fois plus que sa ration journalière
– un mâle qui pèse 1,2 kg en été et 1,4 kg en hiver a une ration comprise entre 120 et 140 g. 6 poussins représentent alors le double (ou presque) de sa ration.
Vous comprendrez mieux pourquoi nous ne recommandons pas les poussins en tant que proie entière unique dans l'alimentation quotidienne des furets. Toutefois, nous ne nourrissons pas nos animaux avec des tableaux de composition nutritionnelle et nous préférons ajuster l'équilibre des nutriments sur le temps et non sur une journée et dans le cadre d'une alimentation diversifiée, le poussin reste un aliment intéressant qui s'inclue plutôt dans la ration viande.

Sources et infos

Contenu et absorption des minéraux dans le jaune d'œuf d'embryons de poulets de chair pendant l'incubation et effet de l'enrichissement en nutriments

Réserves de calcium, de cuivre, de fer, de potassium, de magnésium, de manganèse, de sodium, de phosphore, de strontium et de zinc dans le jaune d'œuf d'oie pendant le développement embryonnaire

Influence de la nutrition en oligo-éléments et de l'âge du troupeau maternel sur le développement osseux des embryons de poulets de chair

Aperçu du mécanisme de transport du calcium de la membrane chorioallantoïque du poussin basé sur le transcriptome

Poussin d'un jour contre souris contre rats - Guide nutritionnel

Embryologie de la poule

raptornutritionEN