

Étude de la valorisation des protéines chez les espèces monogastriques

Les poulets sont de très bons « convertisseurs de protéines »

Les protéines animales sont importantes dans une alimentation humaine équilibrée. L'efficacité de la conversion des protéines végétales en protéines animales comestibles est capitale pour exploiter au mieux les ressources et réduire au maximum l'impact environnemental. C'est pourquoi la valorisation des protéines par différents animaux de rente (monogastriques) a fait l'objet d'une étude comparative réalisée à l'université d'Anhalt (D).

dgs/gl. L'apport en protéines ou en acides aminés essentiels est une raison importante de la consommation de denrées alimentaires d'origine animale. Selon la FAO, un adulte moyen devrait consommer 20 g de protéines animales par jour (voir encadré). Sur la base d'une teneur moyenne en protéines de 17,5% dans la viande, cela correspond à 114 g de viande par jour ou à 41,7 kg par an (consommation de viande et de poisson en Suisse: environ 59 kg par habitant et par an).

Calcul de l'efficacité de la valorisation des protéines

Une étude réalisée à l'Université d'Anhalt (D) a calculé la valorisation des protéines ou la transformation des protéines végétales présentes dans l'alimentation animale en protéines consommables par l'homme. Les animaux monogastriques suivants (= non ruminants) ont été comparés: poulet de chair, poule pondeuse, porc à l'engrais, canard de Pékin et poisson-chat africain.

L'exemple du poulet de chair illustre comment le calcul a été effectué: avec un poids vif de 2350 g, un indice de consommation de 1,6 (kg d'aliment/kg de poids vif) et une teneur moyenne en matière azotée dans l'aliment de 19,4%, la quantité de protéines ingérées est de 729 g. Avec une partie comestible représentant environ 60% du poids vif et une teneur moyenne en protéines de la partie comestible d'environ 20%, le taux de transformation du poulet de chair est de 38,4%.

Quelle que soit l'espèce animale, les

besoins en protéines des animaux de reproduction (parents, grands-parents, lignées pédiées) n'ont pas été pris en compte. Ceux-ci dégradent l'efficacité, en fonction du nombre ou du poids des descendants.

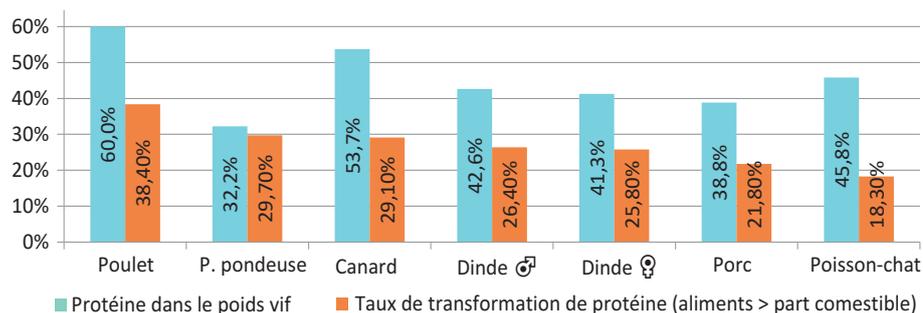
Poulet: 1^{er} place, pondeuse: 2^e place

Avec un taux de transformation de 38,4%, le poulet est l'animal de rente qui présente le meilleur résultat parmi toutes les espèces d'animaux de rente comparées.

Pour la poule pondeuse, on a pris en compte la masse d'œufs produite (20,15 kg; 11,9% de protéines), le poids vif de la poule (1,85 kg) et la consommation d'aliments de l'élevage des poulettes. Par conséquent, on obtient un total de 51,2 kg d'aliments par poule pondeuse avec une teneur moyenne en matière azotée de 17,0%. Il en résulte un taux de transformation des protéines de 29,7%, ce qui est inférieur à celui du poulet mais représente la deuxième place parmi les animaux comparés.

Les canards de Pékin (29,1%) et les dindes (Ø 26,1%) arrivent derrière les poulets et juste derrière les poules pondeuses. Le porc à l'engrais a de moins bons résultats avec 21,8% en raison de la plus faible teneur en protéines de la partie comestible – tout comme le poisson-chat africain (18,3%), qui présente un excellent indice de consommation de 0,9, mais avec un aliment très riche en protéines (45% de MA).

Source: Magazine DGS 36/2020, article de Christian Wild, étudiant à l'Université d'Anhalt (D). ■



Graphique: Protéines dans le poids vif ainsi que le taux de transformation (protéines contenues dans les aliments par rapport aux protéines animales comestibles). Source: Université d'Anhalt

Les poulets se caractérisent par une excellente efficacité alimentaire. Cependant, le passage des poulets standard à des lignées à croissance lente, comme on l'exige souvent aujourd'hui, dégrade également l'efficacité alimentaire – d'un facteur de 1,5 pour un poulet (plein air) avec un accroissement journalier deux fois moins élevé. Par rapport aux bovins engraisés au pâturage, l'engraissement de poulets standard nécessite d'ailleurs dix fois moins de surface de production fourragère par kg de viande (selon l'étude d'Agroscope, voir AS 8/16).

La FAO, l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture, souligne la grande importance des protéines animales dans l'alimentation humaine ainsi que le problème de pénurie dans l'alimentation de la population mondiale. Voici un extrait du site de la FAO sur le thème de la consommation de viande (www.fao.org/ag/againfo/themes/en/meat/background.html), traduit en français:

La viande peut faire partie d'un régime équilibré apportant des nutriments importants bénéfiques à la santé. La viande et les produits carnés contiennent des niveaux considérables de protéines, vitamines, sels minéraux et oligoéléments, essentiels à la croissance et au développement... Si la consommation de viande par habitant dans certains pays industrialisés est élevée, elle peut être inférieure à 10 kg par an dans les pays en développement, quantité insuffisante qui conduit souvent à la sous-alimentation et à la malnutrition... Pour lutter efficacement contre ce problème, 20 g de protéines animales par personne et par jour ou 7,3 kg par an devraient être fournis. Cela peut s'obtenir par une consommation annuelle de 33 kg de viande maigre ou 45 kg de poisson ou 60 kg d'œufs ou 230 kg de lait... Bien que les nutriments issus de produits animaux soient de meilleure qualité et soient absorbés plus facilement que ceux provenant de sources végétales, il est possible d'avoir un régime alimentaire végétarien sain...

La croissance constante de la population mondiale et l'augmentation des revenus mènent à une hausse de la demande de viande, mais laissent en même temps peu d'espace pour le développement de l'élevage. Aussi l'utilisation maximale des ressources alimentaires existantes devient-elle essentielle. La viande de volaille est de plus en plus importante pour répondre à ce besoin.