

Reprod. Nutr. Dévelop., 1981, 21 (5B), 773. — Assoc. Fr. Nutr., nov. 1980.

Evacuation gastrique comparée de l'orge et du blé broyés chez le porc, par J. C. CUBER, Ch. KABORE, J. P. LAPLACE, *Laboratoire de Physiologie de la Nutrition I.N.R.A., 78350 Jouy-en-Josas.*

Des céréales telles que orge et blé, constituant la base des aliments usuels du porc, n'ont paradoxalement pas fait l'objet d'études particulières du rythme d'évacuation gastrique, alors que sont disponibles diverses informations relatives à l'absorption des sucres réducteurs résultant de leur digestion (Rérat *et al.*, 1979). Aussi, l'évacuation gastrique de la matière sèche (MS) et de l'amidon a été étudiée après ingestion de régimes comportant 96 p. 100 d'orge ou de blé broyés dans des conditions identiques.

Ces céréales sont distribuées après addition (4 p. 100) d'un complément minéral et vitamérique, à raison de 2 repas par jour, à 10 porcs Large White pesant $48,6 \pm 0,8$ kg et équipés d'une fistule gastrique (Cuber *et al.*, 1980). Après accoutumance à l'aliment, la collecte des contenus gastriques résiduels est assurée à la suite du repas du matin et une seule fois par jour dans tous les cas, à l'un des temps postprandiaux ci-après : 30 min, 1, 2, 4 et 7 h. La méthodologie de collecte a été détaillée par Cuber *et al.* (1980). L'amidon est dosé, dans l'aliment et les contenus gastriques, selon Cuber et Laplace (1979). Le repas d'épreuve apporte 860 g de MS dont 462 g d'amidon (régime orge) ou 867 g de MS dont 541 g d'amidon (régime blé) sur une base commune de 1 kg de farine fraîche additionnée de 1,5 l d'eau.

Les quantités résiduelles moyennes de MS et d'amidon (13 à 17 mesures par instant de collecte) sont (en p. 100 des quantités ingérées) les suivantes :

		30 min	1 h	2 h	4 h	7 h
M.S.	Orge	76,7	71,8	58,8	37,1	19,4
	Blé	75,3	64,6 ⁽¹⁾	52,7 ⁽²⁾	36,0	14,8 ⁽³⁾
Amidon	Orge	71,4	68,1	55,0	34,3	18,2
	Blé	72,8	63,7 ⁽³⁾	50,6 ⁽³⁾	35,7	13,2 ⁽³⁾

(¹) P < 0,001 ; (²) P < 0,005 ; (³) P < 0,10.

Quelle que soit la céréale, la phase initiale d'évacuation gastrique rapide conduit à l'émission de 24 p. 100 de la MS et 28 p. 100 de l'amidon environ en 30 min. Ensuite, l'évacuation de la MS et de l'amidon est au total plus rapide dans le cas du blé, en accord avec l'apparition dans la veine porte (Rérat *et al.*, 1979) de quantités plus importantes de sucres réducteurs (en p. 100 des quantités ingérées) pour le blé (19,7, 36,6, 46,1 p. 100 à 2, 4, 7 h) que pour l'orge (11,1, 25,5, 39,4 p. 100). Cependant, quelle que soit la céréale, l'excédent des quantités évacuées par l'estomac (donc hydrolysables et absorbables dans l'intestin grêle) par rapport aux quantités absorbées (apparues dans le sang) équivaut toujours à 30, 40 p. 100 des quantités ingérées. L'évacuation gastrique n'est donc pas le facteur limitant de l'absorption des sucres réducteurs.

En conclusion, l'évacuation gastrique est plus rapide après ingestion de blé par rapport à l'orge ; quoique non limitante, elle rend compte de l'absorption plus importante des sucres réducteurs dans le cas du blé.

Cuber J. C., Laplace J. P., 1979. Evacuation gastrique de l'amidon et de l'azote d'un régime semi-purifié à base d'amidon de maïs chez le porc. *Ann. Zootech.*, **28**, 173-184.

Cuber J. C., Laplace J. P., Villiers P. A., 1980. Fistulation de l'estomac et contenus gastriques résiduels après ingestion d'un régime semi-purifié à base d'amidon de maïs chez le porc. *Reprod. Nutr. Dévelop.*, **20**, 1161-1172.

Rérat A., Vaissade P., Vaugelade P., 1979. Absorption kinetics of aminoacids and reducing sugars during digestion of barley or wheat meals in the pig : preliminary data. *Ann. Biol. anim. Bioch. Biophys.*, **19**, 739-747.