

II bis. — UN CAS DE DIGESTIBILITÉ PERTURBÉE CHEZ LE PORC PAR LA PRÉSENCE EXCESSIVE DE CHLORURE DE SODIUM DANS UN ENSILAGE DE POMMES

PAR

G. CHARLET-LERY, A. M. LEROY, S. Z. ZELTER

Cette communication concerne une observation faite incidemment au cours de l'étude de la digestibilité d'un ensilage de pomme sur le porc ; elle ne présente de l'intérêt que par les renseignements qu'elle apporte dans le domaine de la tolérance manifestée par cet animal envers le chlorure de sodium.

On sait que le sel accélère le péristaltisme du tube digestif et qu'il franchit aisément la barrière intestinale, ce qui modifie vraisemblablement l'absorption digestive. La consommation de doses approchant un gramme par kg de poids vif risque, en outre, d'exercer chez le porc des effets toxiques.

Or, dans un précédent mémoire (voir mémoire I) il a été signalé un enrichissement considérable en chlorures des pommes conservées par macération dans une solution aqueuse renfermant 6 p. 100 de NaCl. Il était donc intéressant d'observer les répercussions de l'ingestion d'un tel ensilage sur son utilisation digestive par le porc, réputé être un excellent utilisateur d'aliments glucidiques.

L'observation a été enregistrée sur 3 sujets mâles Large White, exempts de parasites intestinaux, âgés de 4 mois 1/2 et pesant initialement entre 35,5 et 47,5 kg. Leur poids final, après 2 mois d'observation, oscillait entre 52,0 et 65,6 kg.

L'aliment de référence, sous forme de farine, constitué de : orge 75 p. 100, levure de distillerie 5 p. 100, farine de viande 5 p. 100, farine de poisson 5 p. 100, tourteau d'arachide 7 p. 100, mélange minéral 3 p. 100 ⁽¹⁾ était celui utilisé pour l'expérience d'alimentation comparée (voir mémoire III).

Les caractéristiques de l'ensilage de pommes expérimenté, particulièrement riche en chlorure, sont indiquées dans le mémoire I.

⁽¹⁾ Composition centésimale du mélange minéral : poudre d'os dégelatiné 40 — craie lavée 32 — sel marin 20 — sulfate de magnésie 3,5 — carbonate de magnésie 4,2 — sulfate ferreux 0,28 — sulfate de cuivre 0,02.

Cet ensilage apportait suivant les périodes 0-9 ou 26 p. 100 de la matière sèche totale ingérée, le reste de la ration étant fourni par l'aliment de référence. Il faut signaler que le régime à 9 p. 100 n'a été utilisé que par 2 sujets sur les 3 en observation.

Les fruits ont été réduits en pulpe et mélangés intimement à la farine présentée sous forme humide ; une dose journalière de 3 000 U. I. de vitamine A et 400 de vitamine D₂ a été absorbée à l'état d'huile de foie de poisson.

La composition chimique de la matière sèche des aliments est donnée dans le tableau I.

TABLEAU I

Composition des aliments en p. 1 000 de matière sèche.

| Aliments | Matières minérales | Matière organique | Azote | Matière grasse | Cellulose Weende | Extractifs non azotés |
|--|--------------------|-------------------|-------|----------------|------------------|-----------------------|
| Aliment de référence..... (Moyenne des 3 périodes). | 81,6 | 918,4 | 28,6 | 44,7 | 60,4 | 641,8 |
| Pommes ensilées (Expé- rience à 9 %)..... | 175,6 | 824,4 | 4,1 | 21,6 | 69,2 | 708,8 |
| Pommes ensilées (Expé- rience à 26 %)..... | 181,2 | 818,8 | 4,5 | 30,0 | 69,9 | 691,9 |

Ajoutons que l'ensilage brut de pomme dont le pH était de 5,55 renfermait :

| | |
|-----------------------------|-------------|
| Matière sèche | 16,9 à 17 % |
| Glucides hydrolysables..... | 5,96 % |
| Acide acétique | 0,1 % |
| Acide lactique | 0,5 % |
| Alcool | 0,05 % |

Les animaux étaient rationnés selon leur appétit individuel.

Avec le régime à 9 p. 100 de matière sèche de pomme, les quantités moyennes quotidiennes d'ensilage brut ingéré par les animaux en expérience ont été de 0,920 et 1,340 kg ; avec celui à 26 p. 100, les 3 porcs ont absorbé respectivement 3,040, 2,550 et 1,855 kg.

Les différences notables dans les consommations individuelles relevées pour le second type de ration ont pour origine une inappétence très nette chez certains sujets, provoquée sans doute par l'excès de sel que contenait l'aliment ensilé et qui, vers la fin de l'expérience, a entraîné des accidents digestifs (diarrhée) chez un sujet pour lequel la période de bilan a dû être abrégée de deux jours.

Si on compare les données de cette expérience (tableaux II et III) avec les résultats observés chez le mouton pour des pommes fraîches (tableau III, mémoire II) on est frappé par le fait que le taux de digestibilité de la matière organique de pomme, qui est un aliment essentielle-

bol alimentaire à travers le tube digestif, aurait provoqué les troubles diarrhéiques signalés plus haut. La rapidité de transit pourrait donc être à l'origine de la digestibilité anormalement basse de la matière organique de pomme que nous avons observée ; la forte absorption au niveau intestinal de ce même sel expliquerait le taux d'utilisation digestive illogiquement plus élevée de la matière sèche. Il est intéressant à signaler qu'une chute de digestibilité due au sel et constatée chez le mouton a été rapportée récemment par NELSON et coll. (4).

La valeur nutritive, chez le porc, de la matière sèche de l'ensilage de pommes, exempt d'alcool, calculée à partir des mesures expérimentales faites dans ces conditions, est de $0,754 \pm 0,017$ u. f. par kg pour un taux d'incorporation compris entre 9 et 26 p. 100. Elle n'est valable que dans le cas particulier de l'aliment expérimenté. Étant donné les perturbations de la digestibilité que nous lui attribuons, on ne saurait généraliser cette valeur à des ensilages de pommes préparés de façon différente.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- (1) BOHSTEDT (G.). — *Feedstuffs*, 1952, **24**, 48, p. 26-34.
 - (2) RICHTER (K.), BECKER (M.). — *Handbuch der Landw.* III, 1952. (Ver. Parey).
 - (3) SMITH (W. W.). — *Pork production 1952* (Mc Millan New-York).
 - (4) NELSON (A. B.), Mac VICAR (R. W.), ARCHER Jr (Wm) et MEISKE (J. C.). — *J. of Anim. Sc.* 1955, **14**, n° 3, p. 825-830.
-