

Liens entre l'aspect, la composition des fèces des chèvres laitières et l'alimentation

Links between the dairy goats' feces aspects, compositions and feeding conditions

LEGARTO J. (1), BLUET B. (3), LEFRILEUX Y. (2), SEEGERES JB. (1) (3)

(1) Institut de l'Élevage, Centre INRA, BP 42118, 31321 Castanet-Tolosan, France

(2) Station expérimentale du Pradel, 07170 Mirabel, France.

(3) Chambre d'agriculture de l'Indre, 24, rue des Ingrains, 36022 Châteauroux, France.

INTRODUCTION

Les fèces des chèvres laitières sont fréquemment observées par les éleveurs pour détecter un éventuel dysfonctionnement digestif (Bossis, 2011). La cible d'observation peut être une chèvre en particulier pour poser un diagnostic pathologique individuel, mais la cible peut également être un lot, l'objectif est alors d'avoir un indicateur collectif pour ajuster les distributions d'aliments. Afin de valider la pertinence alimentaire de cet indicateur, une enquête et des mesures en élevages ont été réalisées en 2011 dans l'Indre et l'Indre et Loire.

1. MATERIELS ET METHODES

Vingt et un élevages caprins ont été choisis pour représenter une diversité de 5 systèmes d'alimentation définis par la caractéristique dominante suivante : affouragement en vert (AV), ensilage de maïs (EM), foin de trèfle (FT), foin de luzerne (FL) et foin de graminées (FG). Une visite est réalisée par élevage pour i) prélever les fèces dans le rectum de 15 chèvres environ soit 1 chèvre sur 4 d'un lot alimentaire stable d'un élevage, ii) les décrire selon une grille et les classer, iii) les échantillonner par classe pour analyse chimique, iv) recenser les conditions de l'alimentation de la veille. La classification descriptive des fèces prend en compte 3 critères, facilement observables en chèvrie, successivement exprimés dans cet ordre : la forme (moulée (M), collée en boudin (C) et bouseuse (B)), la couleur (foncée (F) et claire (C)) et enfin la présence ou non de graines entières ou partielles non digérées (présence (O), absence (N)). Par exemple une classe « MFO » signifie des fèces moulées, foncées avec la présence de grains. Les fèces de chaque classe sont analysées par élevage pour déterminer la matière sèche (MS), les matières azotées totales (MAT), la cellulose brute (CB) et l'amidon total. L'alimentation recensées par élevage permettent d'évaluer 7 facteurs de risques (IDELE, 2011) liés aux quantités et aux distributions (% de concentrés (C) dans la ration >60, kg C / repas > 0,4, distribution de C à jeun, kg C fermentescible / j > 0,4, nombre de distributions de C / j >5, kg de foin grossier / j < 0,4, (PDIN-PDIE)/UFL <-3.

2. RESULTATS ET DISCUSSION

2.1 LA FREQUENCE DES CLASSES DESCRIPTIVES

Parmi les classes descriptives, la forme « bouseuse » (B) et la présence de fibres n'ont pas été observées dans ces élevages. Les fèces observées se répartissent équitablement entre les formes « moulées » (M) et « collées en boudins » (C). La couleur « foncée » est la plus fréquente (78%). La présence de grains est effective dans 61 % des lots étudiés,

98% des lots EM, 71% pour AV, 66% pour FT et FL et 50% pour FG. Sur les 12 classes descriptives potentielles, seules 8 sont présentes dans l'étude, la diversité observée par lot (élevage) varie de 2 à 5 classes. La fréquence des classes rencontrées est reprise dans le tableau 1.

2.2 RELATIONS ENTRE LES CLASSES DESCRIPTIVES ET LA COMPOSITION DES FECES

Parmi les facteurs de variation de la composition des fèces, seule la présence de grains entiers conduit à une teneur en amidon significativement supérieure à celle des fèces sans grain. Néanmoins, il y a quelques cas de présence de grains avec une faible teneur d'amidon (faux positif) alors que l'inverse est moins fréquent (faux négatif). La difficulté à apprécier la digestion du grain explique cela, Aucun autre critère descriptif ou classe ne se différencie par la composition.

2.3 LA DESCRIPTION DES FECES PROPOSEE N'A PAS DE LIEN AVEC LES FACTEURS DE RISQUES

La forme M ou C des fèces n'est pas liée à un des 7 facteurs de risque retenus. L'absence de la forme B (bouseuse) dans l'échantillon a sans doute diminué l'importance de ce critère, car elle est la plus proche de la forme pathologique diarrhéique. La couleur des fèces est parfois bien liée au système d'alimentation (68% de C dans AV, 0% dans FG et FT), mais ce lien est peu intéressant en alimentation distribuée. Intra système, si la couleur est variable, elle n'est pas liée à un facteur de risque alimentaire. Dans les élevages où du grain entier est effectivement distribué, la présence de grains dans les fèces (hors système EM) a tendance à être plus souvent associée aux facteurs de risque : « kg C fermentescible/j >0,4 » et « kg de foin grossier/j <0,4 », qu'aux 5 autres.

CONCLUSION

Dans les conditions et les objectifs de cette étude, parmi les critères observables en chèvrie au niveau des fèces, seule la présence de grains a un intérêt zootechnique. Les couleurs et les formes « moulées, collées » n'ont pas d'intérêt.

Ces essais ont été menés dans le cadre du programme SYSCARE (CASDAR) avec la collaboration de Vincent Lictevout de la Chambre d'Agriculture de l'Indre et Loire.

IDELE, 2011. L'alimentation pratique des chèvres laitières. IDELE (Edition). France, 92-93.

Bossis N., 2011. Compte rendu provisoire SYSCARE (action 1)

Tableau 1 : Présence des classes descriptives des fèces des chèvres et leurs compositions (moyenne ± écart type)

Classes	Présence dans % des lots	Présence moyenne en % des fèces dans les lots avec cette description	MS %	MAT (%MS)	CB (%MS)	Amidon (%MS)
CFO	26	95	28,4 ± 3,7	16,5 ± 2,7	33,8 ± 3,1	10,8 ± 7,1
MFO	21	38	35,3 ± 4,1	15,0 ± 1,7	35,4 ± 5,3	9,6 ± 7,1
MFN	17	15	34,6 ± 4,7	16,0 ± 3,0	35 ± 5,0	3,6 ± 1,8
CFN	14	74	25,5 ± 2,5	16,7 ± 3,2	36,8 ± 2,8	8,2 ± 2,4
CCO	11	96	24,1 ± 1,7	18,8 ± 1,6	37,7 ± 2,5	2,0 ± 0,9
CCN	6	87	25,4	18,3	35,0	2,4
MCN	3	13	31,3	17,3	38,7	3,3
MCO	1	23	34,0	13,3	38,0	8,7