

Composition chimique et dégradabilité de l'azote dans le rumen des foins d'avoine récoltés en Algérie, conséquence sur la valeur azotée.

Amrane R¹., Gouas Y²., Abbad M¹.

1 : Faculté des Sciences Biologiques et Agronomiques, Université M. Mammeri Tizi-Ouzou
Algérie 15000

2 : Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire El-Harrach (Alger)

Résumé

Le foin constitue la base de l'alimentation des ruminants en Algérie. Parmi les foins cultivés, le foin d'avoine occupe une place importante, à cause des rendements en vesce qui sont souvent faibles. Nous voulons à travers ce travail quantifier les pertes en azote subies par le foin, et déterminer la dégradabilité de l'azote dans le rumen, ce qui nous permettra de calculer la valeur azotée. Dix échantillons de foins d'avoine de la variété cowra récoltés au stade floraison représentatifs de la majorité des foins récoltés en Algérie dont la digestibilité *in vivo* est en moyenne de $56 \pm 6\%$ ont été étudiés. Le semis était de 50 kg/ha. La composition en parois a été déterminée par la méthode de Van Soest et Wine (1967), les matières azotées totales ainsi que l'azote résiduel des sachets incubés dans le rumen par la méthode de Kjeldahl. La dégradabilité *in situ* de la MS et de l'azote dans le rumen a été estimée par la méthode des sachets décrite par Michalet-Doreau *et al* (1987). Pour chacun des échantillons les durées d'incubation sont les suivantes 2h, 4h, 8h, 16h, 24h et 48h de manière à avoir plusieurs points de mesure, pour chaque point de cinétique, on réalise 6 mesures (3 vaches x 2 répétitions). En vue de réduire la contamination bactérienne des résidus des sachets, un battage au stomacher pendant 7mn a été effectué suivant la méthode décrite par Ould Bah (1989). Pour chaque échantillon l'azote disparu dans le rumen a été ajusté au modèle exponentiel décrit par Orskov et Mc Donald (1979), dans lequel les valeurs des paramètres (a, b, c, d) sont obtenues par ajustement des résultats à un modèle de régression non-linéaire, processus d'ajustement basé sur la méthode de Marquardt (Marquardt, 1963) réalisé avec le programme NLIN (SAS, 1985). L'avoine est caractérisée par des teneurs élevées en parois et des teneurs faibles en MAT. La dégradation de la MS dans le rumen est faible. La dégradabilité de l'azote de l'avoine est négativement corrélée à la teneur en parois ADF ($R = -0,87$ $p < 0,01$) et NDF ($R = -0,63$ $p < 0,05$) et positivement à la teneur en MAT ($R = 0,62$ $p < 0,05$). La dégradabilité des foins de cet essai sont inférieure de 7,6 pts à ceux de la vesce avoine étudiés par Amrane et Michalet-Doreau (2007) dans les mêmes conditions avec des teneurs en MAT similaires. Cet essai nous a permis de mettre en évidence la mauvaise valeur nutritive des foins d'avoine récoltés en Algérie. La faible dégradabilité de l'azote des foins est due à la fraction d'azote non dégradée dans le rumen qui est très élevée et aussi à leur forte teneur en parois (NDF) du au stade tardif de coupe et à la méthode de conservation.

Mots clés : avoine, foins, azote, dégradabilité.