

Effet du niveau alimentaire avant et après sevrage sur la production spermatique des béliers *D'man* Effect of feeding level before and after weaning on the spermatic production of *D'man* rams

CHAFRI N., MAHOUECHI M.

École supérieure d'agriculture du Kef KEF 7119 Tunisie

INTRODUCTION

L'amélioration des performances de reproduction des animaux nécessite la connaissance des paramètres de reproduction des femelles et des mâles. Jusque là, l'étude des paramètres de reproduction de la race *D'man* a été limitée à la femelle. Or, la connaissance des performances de reproduction du mâle ainsi que les facteurs qui les affectent contribuent notamment à l'amélioration génétique de la race par la sélection des meilleurs géniteurs et à augmenter la productivité numérique du troupeau.

La présente étude a pour objectif d'évaluer l'effet de l'alimentation sur les paramètres de production spermatique chez le mâle de race prolifique *D'man*.

1. MATERIEL ET METHODES

L'expérience a été réalisée à la station expérimentale de l'école supérieure d'agriculture du Kef. Elle a porté sur seize béliers de race *D'man* répartis en deux lots de huit béliers chacun. Le premier lot (lot H) a reçu 700 g de concentré (80 % orge, 17,5 % tourteau de soja et 2,5 % CMV). Le deuxième lot (lot B) reçoit uniquement 40 % de la quantité ingérée par le premier lot. Le foin a été distribué à volonté pour les deux lots. Les agneaux ont été placés dans des box individuels. Les régimes ont été distribués dès l'âge de quatre semaines jusqu'à l'âge de soixante douze semaines. Les agneaux ont été sevrés à un âge moyen de deux mois et ils ont atteint la puberté à un âge moyen de l'ordre de vingt quatre semaines pour le lot haut et trente huit semaines pour le lot bas avec un diamètre testiculaire de l'ordre de 37cm et un poids vif aux alentours de 24 kg pour les deux lots (Chafri *et al.*, 2008).

Les mesures ont concerné le volume, la concentration fraîche et la motilité massale des spermatozoïdes. Ces paramètres ont été mesurés chaque semaine dès l'âge de trente huit semaines jusqu'à l'âge de soixante douze semaines pour les deux lots.

Le sperme a été collecté dès le mois de mai jusqu'au janvier, au vagin artificiel en présence ou non d'une brebis en chaleur avec une éjaculation par récolte. Le volume de l'éjaculat a été relevé à travers le tube collecteur. La motilité massale a été notée de 0 à 5 par observation d'une goutte de sperme pur au microscope photonique muni d'une plaque chauffante. La détermination de la concentration fraîche ou diluée a été effectuée par un spectrophotomètre.

Les données ont été soumises à une analyse de la variance pour étudier l'effet du régime alimentaire sur les paramètres mesurés.

2. RESULTATS

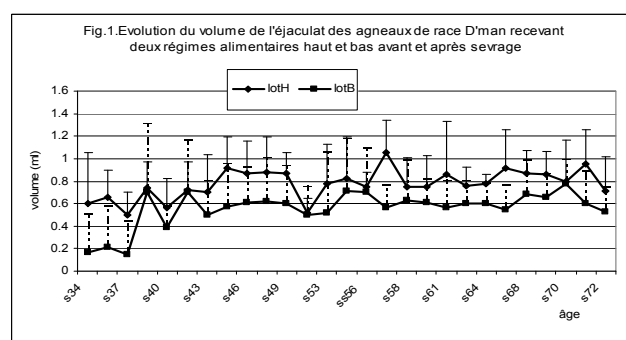
2.1. POIDS VIF

Pendant la même période, le poids vif des béliers du lot H à l'âge de trente huit semaines est de 37,6 kg et passe à 54,4 kg à l'âge de soixante douze semaines. Le poids vif du lot B varie de 24,4 à 36,8 kg pendant la même période.

L'ingestion du foin est similaire pour les deux lots, elle varie de 600 à 900 g / jour / individu.

2.2. VOLUME DE L'ÉJACULAT

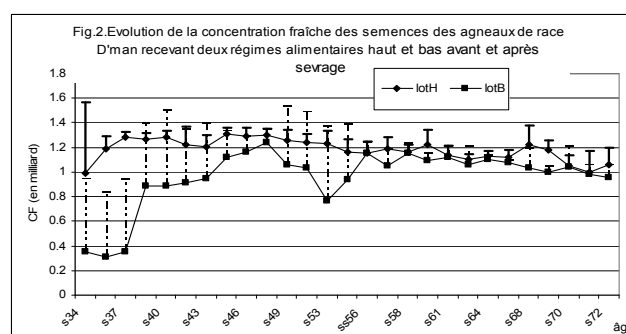
Le volume de l'éjaculat chez les béliers de la race *D'man* après la puberté est similaire pour les deux lots, il varie de 0,5 à 0,9 ml / éjaculation (figure 1).



2.3. CONCENTRATION ET MOTILITE MASSALE

Les concentrations fraîches sont comparables pour les deux lots : elles varient entre 0,8 et 1,2 milliards de spermatozoïdes par ml (figure 2).

La motilité massale varie entre 2 et 3 pour les deux lots tout au long de l'expérience, quelle que soit la saison.



3. DISCUSSION

L'analyse de la variance de la production quantitative et qualitative des semences des béliers *D'man*, n'a montré aucune différence significative sur les paramètres testés entre les deux lots recevant deux régimes alimentaires différents. Pourtant, la croissance corporelle, le développement testiculaire et l'âge à la puberté sont significativement affectés par la quantité de concentré. Il est probable que la sous-alimentation pratiquée n'affecte pas les paramètres de production de semence qui ont été testés. Ces résultats, qui contrastent avec ceux rapportés par Brown (1994) et Boukhliq *et al.* (1997), méritent d'être approfondis.

Cette expérience montre également que les béliers de la race *D'man* n'ont pas présenté de variation saisonnière de la production spermatique ce qui confirme que cette dernière est une race non saisonnière (Derquoui, 2003).

CONCLUSION

Une sous-alimentation continue dès l'âge d'un mois jusqu'à l'âge de un an et demi, ne semble pas affecter la quantité de sperme produit par les béliers de la race prolifique *D'man*, ni certains paramètres de qualité. Ces résultats devront être confirmés en insémination.

Boukhliq, R., Martin, G.B., White, C.L., Blachberry, M.A., Murray, P.J., 1997. *Reprod. Fertil. Dev.*, 9, 515-524
Brown, B.W., 1994. *Reprod. Nutr. Dev.*, 34, 2, 89-114
Chafri, N., Mahouachi, M., Ben Hamouda, M., 2008. *Ren. Rech. Ruminants*, 15, 394
Derquoui, L., 2003. *Ren. Rech. Ruminants*, 10, 147