

Caractérisation des performances de la race ovine Algérienne Ouled Djellal type Djellalia dans des conditions steppiques

MEFTI KORTEBY Hakima*, KOUDRI Zoheir, SAADI Mohamed Amine

*Laboratoire des plantes aromatique & médicinales
Faculté SNV, Département de biotechnologies, université Saad DAHLAB Blida-1, Algérie*

Abstract

This study was conducted in Biskra region; it aims to characterize the breed Ouled Djellal: Djellalia type. It relates reproduction performances and individual's weight at birth. The sample size is 2 278 heads of sheep including 2 215 ewes and 63 rams, distributed among 12 farms of Biskra region, where the reproduction data was collected from. The average reproduction performances are: 83.3 % for fertility rates, 89.79 % for pregnancy rate, 119 % for fecundity and 143 % for prolificacy. No primiparous did triple birth, however, double births are more common in multiparous. The multiparous gives birth to higher individual weight than primiparous. The correlations are stronger between fertility, fecundity and pregnancy rates were 0.81 and 0.86. Between fertility and prolificacy, there is a strong correlation of 0.75.

Keywords: Sheep, Ouled Djellal, Djellalia, Reproduction, Correlation, birth weight

Résumé

Cette étude a pour objectif la caractérisation de la race Ouled Djellal type Djellalia. Elle concerne les performances de reproduction et les poids individuels à la naissance. L'effectif est composé de 2 278 têtes d'ovins dont 2 215 brebis et 63 béliers, répartis chez 12 éleveurs de la région de Biskra, chez lesquels sont prélevées les données de reproduction. Les performances moyennes de reproduction sont : 83,3 % pour le taux fertilité, 89,79 % pour le taux de gestation, 119 % pour la fécondité et 143 % pour la prolificité. Aucune primipare ne présente de naissance triple, cependant les naissances doubles sont plus fréquentes chez les multipares. Ces dernières donnent des naissances à poids individuels plus élevés que celui des primipares. Les corrélations sont fortes entre la fertilité et la fécondité ainsi que le taux de gestation ; respectivement de 0,81 et 0,86. Entre la fécondité et la prolificité, il existe une forte corrélation de 0,75.

Mots-clefs : Ovin, Ouled Djellal, Djellalia, Reproduction, Corrélation, Poids de naissance

1. Introduction

L'ovin constitue une source alimentaire forte intéressante par son apport en protéines nobles. Son élevage, absorbe un taux de chômage important et crée une source de revenu pour de nombreuses familles Algériennes. Les ovins sont répartis sur tout le pays, avec une forte concentration dans la steppe et les hauts plateaux semi-arides à vocation céréalière. Il existe, au sein de l'espèce ovine, une biodiversité importante. Cette dernière est constituée de plusieurs races, toutes distinctes les unes des autres, tant du point de vue phénotype que du point de vue

des performances zootechniques. La race Ouled Djellal est par excellence la plus importante du point de vue de l'effectif, la plus convoitée par les éleveurs et la plus demandée par les consommateurs d'animaux sur pattes. Elle est connue sous le nom de la race Arabe blanche. Au sein de la race, on distingue trois grands types : Laghouat, Hodna ou Ouled Nail et Djellalia [1]. Ils se distinguent par des points bien particuliers. Souvent ces points sont mis à l'épreuve pour être décrits d'une manière exhaustive, permettant de mieux discerner les types.

Ce travail se propose d'étudier les performances de reproduction du type Djellalia chez plusieurs éleveurs de la région de Biskra à la commune d'Ouled-Djellal (cette commune est à 100 km de la ville de Biskra et à 450 km au Sud-Est d'Alger). Dans son berceau d'origine ces animaux sont menés en système extensif.

2. Matériels et méthodes

Les animaux utilisés appartiennent à la race Arabe à toison blanche (Ouled Djellal) type Djellalia. Elle se caractérise par un corps longiligne, haut sur pattes ; sa laine est blanche, fine, le ventre et le dessous du cou sont nus, les cornes du mâle sont moyennes, spiralées et qui peuvent être présentes chez les brebis. Parmi les types Ouled Djellal, elle est la moins intéressante du point de vue performances, mais la plus rustique et la plus adaptée à la steppe et aux parcours sahariens [1].

L'effectif d'étude est de 2 278 têtes d'ovins dont 2 215 brebis et 63 béliers de différents âges. Du point de vue sanitaire, ces animaux sont en apparence en bonne santé (déparasités, vaccinés contre les entérotoxémies, la brucellose et la variole). Ils sont élevés dans la commune d'Ouled-Djellal située au Sud Ouest de la ville de Biskra menés dans douze élevages en extensif. La région d'Ouled Djellal est caractérisée par une végétation steppique spontanée qui sert d'affouragement aux animaux, complétée d'orge.

2.1. Paramètres de reproduction calculus

$$\text{Taux de prolificité (Tp)} = \frac{\text{nombre de jeunes nés}}{\text{nombre de femelles mettant bas}} \times 100$$

$$\text{Taux fertilité(Tf)} = \frac{\text{nombre de femelles mettant bas}}{\text{nombre de femelles soumises à la reproduction}} \times 100$$

$$\text{Taux de fécondité (Tf)} = \frac{\text{nombre de jeunes nés}}{\text{nombre de femelles mises à la reproduction}} \times 100$$

$$\text{Taux de gestation(Tg)} = \frac{\text{nombre de brebis fécondées (gestantes)}}{\text{nombre de brebis mises à la reproduction}} \times 100$$

- Age 1^{er} Agnelage (A-A1)

$$A-A_1 = \frac{\text{Date de 1er agnelage} - \text{date de naissance}}{30}$$

- Intervalle agnelage - agnelage (A-A)

$$A-A = \text{Agnelage}_{n+1} - \text{Agnelage}_n$$

- Taux de mortalité :

$$\% M-N = \frac{\text{Nombre de petits morts nés}}{\text{Nombre de petits nés}} \times 100$$

- Poids des petits est la pesée des petits à la naissance.

2.2. Calcul statistique

La moyenne, l'écart-type, le coefficient de variation, les corrélations et les droites de régression sont des paramètres calculés à l'aide de Microsoft Office Excel 2007, et le logiciel statistique SPSS version 21.

3. Résultats et discussion.

3.1. Paramètres de reproduction

La mise en reproduction ou l'âge à la première saillie est de 8 mois avec une très bonne homogénéité soit 81,5 % (Tableau 1).

Tableau 1:

Âge à la mise en reproduction et l'intervalle entre deux mises-bas.

	Moyenne ± σ	C V %	Max	Min
Âge à la mise en reproduction	8,00 ± 1,48	18,50	12	6
A – A	6,17 ± 0,39	15,82	7	6

Il existe des brebis qui présentent une maturité à 6 mois, d'autres à 12 mois. La précocité de la maturité des antenaises est liée à leur exposition continue au photopériodisme (qui dépend de leur saison de naissance),

à des caractéristiques raciales et à la disponibilité en aliments.

Selon Chellig [1], l'Ouled Djellal rentre en reproduction entre 5 à 9 mois et entre 8 à 10 mois. Une antenaïse qui naît au mois de janvier peut être saillie au mois de septembre, par contre celle qui naît au mois d'août rentre en reproduction en août de l'année suivante. L'intervalle entre deux agnelages est le temps moyen qui sépare deux mises-bas d'une même brebis. Il est de 6,17 mois chez l'Ouled Djellal avec une bonne homogénéité de 84,28 %. Il faut souligner que l'Ouled Djellal, dans son berceau d'origine, est dessaisonnée [1, 2]. Il existe deux saisons d'œstrus : avril-juillet et octobre-novembre. L'intervalle entre agnelage est de 6 ou 7 mois. Les agnelages sont étalés au courant de toute l'année. L'Ouled Djellal peut réaliser deux agnelages par an sans traitement de contre saison. Certaines brebis Ouled Djellal peuvent donner, sur une année, 4 agneaux, deux au mois de janvier (Elawal) et deux au mois d'août (Elaidoudi). Cette condition est liée essentiellement à la disponibilité des aliments (application du flushing) et à la capacité de l'éleveur d'entretenir les brebis.

La fertilité est la capacité au niveau d'un cheptel animal à produire des zygotes. Elle est de 83,3 % chez la race Ouled Djellal, toutes catégories confondues, avec une bonne homogénéité de 87,95 %. Cependant on observe une variabilité des résultats entre les primipares et les multipares (Tableau 2).

Tableau 2 :

Paramètres de reproduction chez les brebis Ouled Djellal.

	Primipare	Multipare	Moyenne \pm σ
Taux fertilité	68,45 \pm 26,52 (38,74)	88,56 \pm 6,44 (7,27)	83,30 \pm 10,04 (12,05)
Taux prolificité	135,00 \pm 15,00 (11,11)	145,00 \pm 42,00 (28,96)	143,00 \pm 28,00 (19,58)
Taux fécondité	92,00 \pm 27,00 (29,34)	128,00 \pm 49,00 (38,28)	119,00 \pm 11,00 (9,24)
Taux gestation	81,64 \pm 26,52 (32,48)	93,26 \pm 0,47 (0,50)	89,79 \pm 10,08 (11,23)

Les valeurs entre parenthèses sont des coefficients de variation $CV=(\sigma/X).100$. (X : moyenne ; σ : écart type)

La fertilité est meilleure chez les multipares soit 88,56 % avec une excellente homogénéité de 92,73 %. Chez les primipares, ce pourcentage est de 68,45 % et une homogénéité moindre de 61,26 %. Selon Kerba et al. [3] et

Yerou et al. [4], la fertilité de l'Ouled Djellal se situe dans l'intervalle 88,5 % et 93,33 %.

Le taux de prolificité, concerne l'aptitude d'une femelle à produire une mise bas multiple. Elle est de 1,43 % chez les femelles étudiées, avec une homogénéité de 80,52 %. L'analyse descriptive montre une aptitude de certaines femelles à produire 1,95 petits/portée. Ce constat permet de pouvoir prédire une sélection sur la prolificité chez l'Ouled Djellal.

L'écart de prolificité chez la multipare est meilleur de 10 points comparativement à la primipare. Les lots étudiés présentent une meilleure prolificité que celle annoncée par Kerbaa [3] soit 126 ; Yerou [4] soit 113 ; Chellig [1] soit 110 ; Dekhili [5] soit 110 à 130 et Dekhili et Aggoune [6] soit 109 à 123. Le taux de fécondité est l'aptitude à émettre des gamètes capables d'être fécondés. Il est de 119 avec une homogénéité de 90,76 %. Les multipares présentent une fécondité supérieure à celle des primipares, soit un écart de 36 points. Alors que l'homogénéité est en faveur des primipares comparativement aux multipares (70,66 % vs. 61,72 %) (Tableau 2).

Chez les éleveurs, on remarque une forte variabilité, ceux à femelles capables d'avoir une fécondité de 187 et celle qui ne peuvent enregistrer qu'une valeur de 56. La fécondité trouvée oscille dans l'intervalle de variation de 93 et 128, annoncé par Kerbaa [3], Chellig [1], Yerou [4] et Dekhili, [5].

La gestation d'une brebis peut être diagnostiquée à partir du 3^{ème} mois après la saillie par une palpation abdominale. Le taux de gestation moyen est de 89,79 % ; avec une bonne homogénéité qu'est de 88,77 % (Tableau 2). Les multipares présentent une très bonne homogénéité 99,5 %. Par contre la primipare de l'Ouled Djellal a une faible homogénéité (inférieure à 70 %). On observe que chez certains éleveurs, le taux de gestation est de 100 % que ce soit chez la primipare ou la multipare. Ceci implique une maîtrise de conduite d'élevage.

3.2. Corrélation et régression entre les paramètres de reproduction

La corrélation entre la fertilité et la prolificité est négligeable et est de 0,21 (Tableau 3). Ces deux paramètres sont indépendants.

Tableau 3 :
Corrélation entre les paramètres de reproduction

		Prolificité	Fécondité	Taux de gestation
Fertilité	Corrélation	0,21	0,81	0,86
	Régression	$y = 0,003x + 1,12$	$y = 0,016x - 0,183$	$y = 1,046x + 6,368$
Fécondité	Corrélation	0,75	-	0,58
	Régression	$y = 1,046x - 0,332$	-	$y = 35,468x + 50,94$

Cependant la corrélation entre la fertilité et la fécondité est forte : elle est de 0,81, les deux paramètres sont donc fortement liés. Identiquement, la corrélation entre la fertilité et le taux de gestation est forte, elle est de 0,86. Ces derniers paramètres sont fortement corrélés. La corrélation entre la fécondité et la prolificité est de 0,75, les deux paramètres sont fortement corrélés. En effet, pour améliorer la prolificité chez l'Ouled Djellal, il faut améliorer la fécondité et entraîner par effet corrélatif le premier paramètre cité.

3.4. Modalité et poids de naissance

Le cheptel étudié présente 57,54 % des naissances simples ; 39,81 % doubles et 2,64 triples. La distribution est de 78,19 % des naissances chez les multipares et 21,81 % chez les primipares (Tableau 4).

Tableau 4 :
Pourcentage des naissances par classe décrites.

		Simple	Double	Triple	Total
Primipare	% Naissance	14,15	7,65	-	21,81
	% Mortalité	0,75 %	0,93 %	-	1,68 %
Multipare	% Naissance	43,39	32,16	2,64	78,19
	% Mortalité	0,19 %	0,34 %	0,19 %	0,72 %
Moyenne	% Naissance	57,54	39,81	2,64	100
	% Mortalité	0,34 %	0,53 %	0,19 %	1,06 %

Tableau 5 :
Poids à la naissance des agneaux Ouled Djellal.

	Primipare		Multipare		
	simple	double	simple	double	triple
Moyenne $\pm \sigma$	3 041,5 \pm 489,02	2 088,13 \pm 406,81	3 677,50 \pm 489,51	3 131,56 \pm 88,41	1 895,76 \pm 377,41
C V %	16,08	19,48	13,31	12,40	19,87
Max	3 890	3 010	4435	3 890	2 875
Min	2 330	1 360	2 480	2 430	1 260
M		2 564,84 \pm 657,88			2 901,61 \pm 418,44
C V %		25,65			14,42

Les naissances triples n'existent que chez les multipares et représentent 2,64 %. Les naissances simples et doubles sont très élevées chez la multipare comparativement à la primipare (32,16 vs 7,65) % pour les naissances doubles, (43,39 vs 14,15) % pour les naissances simples. Le taux de naissances simples est toujours plus élevé que les naissances doubles, aussi bien chez les primipares que les multipares. Ceci implique que l'Ouled Djellal n'est pas une race connue pour sa prolificité. Le pourcentage de mortalité est le nombre des petits morts avant le sevrage par rapport au nombre des petits nés. On observe que la mortalité est généralement faible dans ces lots étudiés et elle ne dépasse pas les 1,70 %. Les agneaux des brebis multipares présentent un très faible pourcentage de mortalité (0,72 %), comparativement au lot des brebis primipares (1,68 %).

Les agneaux de la race Ouled Djellal présentent un bon poids à la naissance, l'homogénéité est meilleure chez les multipares comparativement à celle des primipares (85,58 vs 74,35) %. La faible prolificité de cette race lui confère l'aptitude à donner des poids individuels élevés. Le poids moyen des agneaux chez la multipare est supérieur à celui des primipares, soit 350 g de différence. Le poids peut atteindre 4 435 g dans le cas de naissance simple chez la multipare, 3 890 g dans le cas double et de 1 896 g dans le cas des triples considérés comme chétifs (Tableau 5 cas).

Les agneaux Ouled Djellal de naissance simples ont tendance à avoir des poids plus élevés par rapport aux jumeaux. Le poids faible des nés est la cause de mortalité chez les agneaux doubles (primipare) et triples (multipare). Améliorer la prolificité entraîne une diminution du poids du nouveau-né et augmentera les risques de mortinatalité. Ces lots étudiés présentent un faible poids à la naissance par comparaison aux valeurs données par Dekhili et Mahane [7], Harkat et Lafri [8] soit 3,5 kg et Boussena [2] soit 4,49 kg.

4. Conclusion

Les performances de reproduction de l'Ouled Djellal type Djellalia sont meilleures chez la multipare que chez la primipare. Cette faible prolificité n'est pas un défaut en soit, en raison du fait que les portées faibles sont à un poids individuel élevé et sont les moins touchées par les mortalités. Le poids individuel augmente avec l'ordre de parité en entraînant une diminution des mortinatalités. L'avantage de cette race réside dans le fait qu'elle soit dessaisonnée. En effet, elle peut donner deux mises-bas par an, compensant un manque à gagner.

Références

- [1] CHELLIG R., Les races ovines Algériennes, Office des Publications Universitaires - Alger, (1992) 80p.
- [2] BOUSSENA S., Performance de croissance corporelle et testiculaire avant sevrage chez les agneaux de race Ouled Djellal. Revue méditerranéenne. Vet., 4 (2013) 191-199.
- [3] KERBA A., Etude de quelques voies d'amélioration des productions ovines en milieu pastoral. Séminaire International sur le Pastoralisme, Alger, 22 avril 1978.
- [4] YEROU H., « *Essai de caractérisation des systèmes d'élevages ovins en zones steppiques. Cas de la commune de Maamora (Wilaya de Saïda)* », Mémoire de Magister en Sciences Agronomique, (1997) 136p.
- [5] DEKHILI M., Etude de la productivité d'un troupeau de brebis de race Ouled Djellal. 11^{ème} Renc. Rech. Ruminant, (2004)
- [6] DEKHILI M., AGGOUNE A., Performances reproductives de brebis de race Ouled Djellal dans deux milieux contrastés, Arch. Zootec., 56 (216) (2007) 963-966.
- [7] DEKHILI M., MAHANE S., Facteurs de l'accroissement en poids des agneaux (Ouled Djellal) de la naissance au sevrage, Renc. Rech. Ruminants, 11 (2004) 235
- [8] HARKAT S., LAFRI M., Effet des traitements hormonaux sur les paramètres de reproduction chez les brebis Ouled Djellal, Courrier du savoir 8 (2007) 125-132.