



Revue semestrielle – Université Ferhat Abbas Sétif 1

REVUE AGRICULTURE

Revue home page: <http://revue-agro.univ-setif.dz/>



Effet de la saison d'agnelage sur la mortalité des agneaux chez les races ovines Ouled Djellal et Taâdmit élevées dans le nord-est d'Algérie

BENYOUNES A.^{*1}, REZAIGUIA M.², LAMRANI F.³

¹ Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie et des Sciences de la Terre et de l'Univers, Université 8 mai 1945, Guelma - Algérie -

² Chambre de l'Agriculture, Wilaya de Souk-Ahras – Algérie -

³ Faculté des Sciences Biologiques, Université des Sciences et Technologie, Houari Boumediene, Bab Ezzouar, Alger - Algérie -

Tél : 00 213 (0) 6 62 28 43 39. E-mail : benyounesaziz@yahoo.fr

ARTICLE INFO

L'histoire de l'article

Reçu :

Accepté :

Mots clés : Ouled Djellal, Taâdmit, mortalité agneaux, saison d'agnelage, Algérie.

Key words: Ouled Djellal, Taâdmit, lamb mortality, season of lambing, Algeria.

RESUME

L'objectif a été d'évaluer la mortalité des agneaux chez les races Ouled Djellal et Taâdmit, élevées dans les mêmes conditions d'élevage. L'étude s'est déroulée dans la région de Souk-Ahras, partie Nord-Est d'Algérie -36° 14' latitude Nord et 7° 10' longitude Est-. Elle a concerné 252 naissances survenues entre octobre et février, dont 191 issus de mères Ouled Djellal et 61 issus de mères Taâdmit. Ainsi, toutes les brebis ont été luttées par des béliers Ouled Djellal. Les animaux sont logés en bergerie et alimentés à base des disponibilités fourragères saisonnières, complétées par l'orge en grains. Les agnelages ont survécu entre le 07 octobre et le 28 février pour la race Ouled Djellal et le 08 octobre et le 28 février pour celle de Taâdmit. A cet effet, ont été enregistrés la date de mise bas, le numéro de brebis, la taille de portée, le sexe et le poids à la naissance des agneaux. De même, toutes les mortalités des agneaux ayant survécu tant à la naissance, comme entre la naissance et l'âge de 3 mois ont été notées. La mortalité des agneaux a été satisfaisante, bien que non significative, chez la Ouled Djellal, que ce soit pendant la première semaine (4,19 vs 11,48 %) ou les trois mois de leur âge (5,76 vs 14,75 %) (P > 0,05).

ABSTRACT

The objective of this work was to evaluate the mortality rates of Ouled Djellal and Taâdmit lambs reared in the same breeding conditions. The study was conducted in the region of Souk Ahras, Northeast part of Algeria -36° 14' north latitude, 10° 7' east longitude-. It involved 252 births which occurred between October and February, 191 lambs were offspring of Ouled Djellal ewes and 61 lambs were from Taâdmit ewes. Thus, all the ewes were coupled by Ouled Djellal rams. The animals were housed in sheepfold and their diet was based on seasonal forage, supplemented by barley grain. The lambing has occurred between 07 October and 28 February for Ouled Djellal and 08 October and 28 February for Taâdmit breeds. For this purpose, were recorded birth day, the number of ewes, litter size, sex and birth weight of lambs. Similarly, all the mortalities which occurred at birth and between birth and at the age of 3 months were noted. Lamb mortality was satisfactory, although not significantly, in the Ouled Djellal breed group, both during the first week (4.19 vs 11.48 %) and during the three months of age (5.76 vs 14.75 %) (P > 0.05).

1. Introduction

La rentabilité d'un élevage, est jugée par sa productivité, étroitement dépendante de ses performances de reproduction. Cependant cette productivité, varie considérablement d'une région à l'autre en fonction des races, des systèmes d'élevage, des modalités de conduite des troupeaux et de l'environnement agro-climatique et socio-économique. Globalement, elle est nettement inférieure dans les pays d'Afrique, à climat aride et semi-aride, comme l'Algérie, que dans les pays d'Europe et d'Amérique du Nord. Cette situation est la résultante de plusieurs facteurs, tels que la malnutrition, le parasitisme et autres maladies, qui peuvent causer une mortalité importante. Cette dernière, considérée comme l'un des facteurs déterminants de la productivité, peut avoir une incidence économique d'une grande importance dans le cas où celle-ci atteint des taux élevés, dépassant un seuil de 10% (Shelton et Willingham, 2002). Par ailleurs, la mortalité élevée des agneaux à la naissance, coïncidant souvent avec des périodes défavorables (froid, chaleur et insuffisances alimentaires) conséquences des mises-bas échelonnées au cours de l'année suite à la présence permanente des béliers avec les brebis, peut être aussi attribuée à l'âge de la mère, au poids et au mode de naissance des agneaux. Ainsi l'objectif de la présente étude, a été d'évaluer la mortalité des agneaux, selon les mois d'agnelage, pendant la première semaine (0-7 jours) et pendant les trois mois de leur âge (0-90 jours), chez les races ovines Ouled Djellal et Taâdmit.

2. Matériel et méthodes

Région d'étude

L'étude a été effectuée au niveau de la ferme pilote Yousfi Tayeb, dans la région de Souk-Ahras, partie Nord-Est d'Algérie -36° 14' latitude Nord et 7° 10' longitude Est-. Cette dernière, située dans une cuvette et entourée de montagnes boisées, est caractérisée par des températures très variables selon les saisons, avec un climat froid en hivers et chaud en été. La pluviométrie moyenne de 600 mm/an, et surtout abondante en hivers, de décembre à février ; et les gelées sont très présentes en février et mars.

Animaux

Un effectif total de 252 agneaux a été utilisé, dont 191 issus de mères Ouled Djellal et 61 issus de mères Taâdmit. Ces derniers ont concerné les naissances de cinq mois sériés, soit d'octobre à février (Tableau 1). En effet, toutes les brebis ont été luttées librement, par 08 béliers de race Ouled Djellal. Les animaux élevés en semi-intensif, ont été logés dans une bergerie ouverte. Leur régime alimentaire est basé sur les disponibilités fourragères saisonnières très aléatoires, lié aux parcours, aux jachères, et aux sous-produits de la céréaliculture, complémenté par un apport d'orge en grains à volonté, particulièrement pendant la préparation des animaux à la lutte (flushing) et durant le dernier mois de gestation (steaming-up). Au début de l'essai, toutes les brebis ont été identifiées à l'aide de boucles d'oreilles. La race Taâdmit a été marquée en plus, par un marqueur en vert pour faciliter son repérage au sein du troupeau. Cette opération a été poursuivie ensuite pour les agneaux après leur naissance. Tous les événements en relation avec les agnelages ont été enregistrés, tels que la date de mise bas, le numéro de brebis, la taille de portée, le sexe et le poids à la naissance des agneaux, réalisé 24 heures après. Ces derniers ont survécu entre le 07 octobre et le 28 février pour la race Ouled Djellal ; et le 08 octobre et le 28 février pour celle de Taâdmit. De même, toutes les mortalités des agneaux ayant survécu tant à la naissance, comme entre la naissance et l'âge de 3 mois (0-90 jours) ont été consignées.

Tableau 1. Effectif de brebis ayant mis bas et répartition mensuelle des naissances selon les races Ouled Djellal et Taâdmit.

Mois d'agnelage	Races	Nombre de brebis ayant mis bas	Naissances		
			Total	dont agnelage simple	dont agnelage double
Octobre	Ouled Djellal	79	86	72	07
	Taâdmit	45	46	44	01
Novembre	Ouled Djellal	10	11	09	01
	Taâdmit	00	00	00	00
Décembre	Ouled Djellal	60	68	52	08
	Taâdmit	04	04	04	00
Janvier	Ouled Djellal	16	17	15	01
	Taâdmit	06	06	06	00
Février	Ouled Djellal	09	09	09	00
	Taâdmit	05	05	05	00
Total	Ouled Djellal	174	191	157	17
	Taâdmit	60	61	59	01

Analyse et traitement statistiques des résultats

L'analyse des résultats de mortalité des agneaux obtenus et exprimés en pourcentage (%), a été réalisée suivant le test de Khi-Carré (χ^2) avec ou sans la correction Fisher-yates, basé sur le travail de Brown (1988). La comparaison des résultats de poids vifs des agneaux à la naissance, comme celui des mères à la mise-bas, a été analysée par le test-t de Student. Toutes les moyennes des résultats ont été calculées avec leur erreur standard (moyennes \pm s.e). La différence statistique a été déclarée à $P < 0,05$. Enfin, le logiciel utilisé pour le traitement et l'analyse statistiques des résultats de la présente étude est le Minitab, release 13.31 for Windows PA State College (X [2000]).

3. Résultats

Les résultats globaux de mortalité des agneaux obtenus, bien qu'ils soient à l'avantage de la race Ouled Djellal, ont été cependant statistiquement identiques. Ceci que ce soit durant la première semaine (4,19 vs 11,48 %) (Figure 1) ou durant les 3 premiers mois (5,76 vs 14,75 %) (Figure 2) suivant leur naissance ($P > 0,05$). Ces résultats sont fort probablement la conséquence, des différences observées entre les mères des deux races pour leurs âges de 2 à 5 ans pour la Ouled Djellal contre 2 à 3 ans pour la Taâdmit, comme pour leurs poids vifs à la mise-bas de 45, 33 \pm 0,64 contre 40,81 \pm 0,59 Kg respectivement ($P < 0,05$).

Cependant les mortalités observées selon les mois d'agnelage, ont été significativement en faveur de la race Ouled Djellal pour le mois de décembre, durant la première semaine suivant leur naissance (0-7 jours) (1,47 vs 25,00 %) ($P < 0,0001$) (Figure 1) ; et pour les mois de décembre et février pour la période de 0-90 jours ($P < 0,0001$) (Figure 2) ; confirmant l'effet de la saison sur ce paramètre (Figures 1 et 2).

Figure 1. Evolution de la mortalité des agneaux entre 0 et 7 jours (%) selon les mois d'agnelage chez les races Ouled Djellal et Taâdmit.

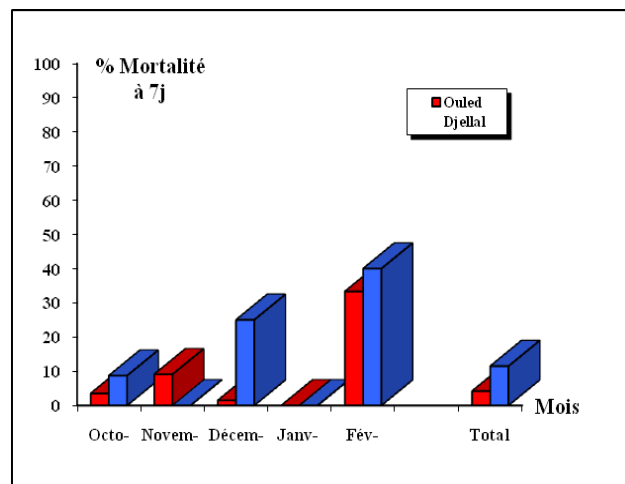
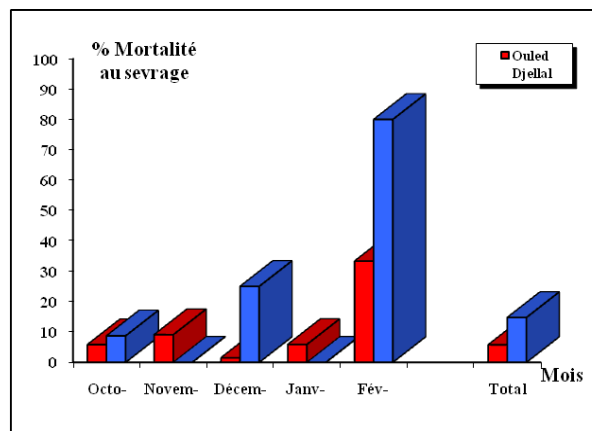


Figure 2. Evolution de la mortalité des agneaux entre la naissance et le sevrage (0-90 jours) (%) selon les mois d'agnelage chez les races Ouled Djellal et Taâdmit.



4. Discussion

La mortalité des agneaux à la naissance comme au sevrage, est sous l'influence de plusieurs facteurs, tels que le poids à la naissance des jeunes, la saison d'agnelage, et l'alimentation fournie tant à la mère allaitante comme à son nouveau né, particulièrement durant le premier mois de sa vie. Dans notre cas d'étude, les résultats obtenus sont dans leur ensemble concordants avec ceux rapportés chez les mêmes races (Mamou, 1986 ; Zelti, 2005 ; Fakhet, 2006). Le poids des agneaux à la naissance, comme l'un des éléments clés de la survie des agneaux, peut être écarté de l'explication de nos résultats.

Il a été statistiquement identique chez les races Ouled Djellal et Taâdmit ($3,64 \pm 0,13$ vs $3,55 \pm 0,20$ kg ; respectivement) ($P > 0,05$), et très conforme à ceux indiqués antérieurement (Boucherit, 1985 ; IANOR, 2007). En outre, nos résultats dans ce sens obtenus dans les mêmes conditions d'élevage et sans différence significative de sexe ratio, sont un peu faibles par rapport à ceux obtenus par Zelti (2005) chez la race Ouled Djellal, mais un peu élevés par rapport à ceux avancés par Mamou (1986) chez la race Taâdmit. Selon Boucherit (1985), la mortalité qui peut être presque de 100 % pour les agneaux chétifs, peut diminuer très sensiblement avec l'augmentation de leurs poids à la naissance. Les petits agneaux de moins de 2,5 kg ont donc une mortalité élevée et nécessitent une attention particulière (Boucherit, 1985).

En effet, les agneaux de poids normal sont capables d'accroître leur production de chaleur pour maintenir leur température corporelle. En revanche les agneaux de faible poids, ont une déperdition calorifique supérieure, et des réserves corporelles réduites. Ce qui ne leur permet pas d'assurer longtemps, les dépenses simultanées de thermorégulation et d'énergie de tétés. De même la taille de la portée, comme autre facteur favorisant le taux de mortalité chez les jeunes agneaux (Bosc et Cournu, 1977), n'explique pas les résultats obtenus. En effet le taux de mortalité le plus élevé, même non significatif statistiquement, a été observé chez la race Taâdmit, ayant produit le nombre d'agnelage double le plus faible, soit 1 contre 17 chez la race Ouled Djellal (Tableau 1). De même, selon Cesbron (1985), le taux de mortalité est sensiblement identique pour les simples et les doubles, et n'est multiplié par deux que dans le cas des triplés.

Ainsi ces résultats ne peuvent être, que fort probablement la conséquence d'une mauvaise prise en charge des agneaux durant la première semaine suivant leur naissance, et/ou des mois de mises bas ayant coïncidé avec le froid d'hiver, très caractéristique de la région d'étude, comme détaillé dans la partie matériel et méthodes. Ce qui est en commun accord avec ce qui a été rapporté par Abbas (1986), signalant l'influence de la saison d'agnelage sur les mortalités des agneaux. Il en est de même au Maroc, dont les pertes les plus importantes sont observées en mai-juin, surtout chez les agneaux nés multiples, et en novembre-décembre-février, périodes à fortes pluies (Boucherit, 1985).

Par ailleurs, ces résultats peuvent être également expliqués par le comportement des mères Ouled Djellal et Taâdmit, et leur relation avec leurs jeunes. Comme ils peuvent être la conséquence d'une croissance post-natale faible des agneaux, laquelle est étroitement liée à la production laitière de leurs mères, elle-même influencée par la race. En réalité, à l'issue de ses travaux sur la race Barbarine, Khaldi (1983 ; 1984) signale que, quel que soit le niveau alimentaire des mères avant la mise bas, le maximum de la production laitière est atteint dès la première semaine de lactation ; et sa persistance est surtout liée à la race. Dans le même ordre d'idées, la mortalité des agneaux peut aussi dépendre de certains gènes majeurs ou de variantes biochimiques (Ricordeau, 1983) ; et les

taux de mortalité les plus faibles sont observés chez les races rustiques, pendant que les plus élevés sont observés chez les races d'herbage (Theriez, 1982).

5. Conclusion

La présente étude a fait ressortir que la mortalité des agneaux, a été statistiquement identique entre les deux races Ouled Djellal et Taâdmit, que ce soit durant la première semaine ou durant les trois premiers mois de leur vie ($P > 0,05$). Cette dernière a été cependant en faveur de la race Ouled Djellal, surtout pour certains mois d'agnelage - décembre et février-, confirmant l'influence de la saison sur ce paramètre.

Ainsi cette étude aidera les acteurs de l'élevage ovin, soucieux d'une productivité meilleure, à mieux raisonner les périodes de luttés, qui permettront des naissances groupées pendant des périodes favorables sur les plans climatiques et alimentaires. Par ailleurs, une surveillance permanente doit être assurée lors des agnelages, et des soins particuliers doivent être apportés tant à la mère comme au jeune après sa naissance.

Références bibliographiques

- Abbas, K., 1986.** Contribution à la connaissance des races ovines algériennes. Cas de la race Ouled Djellal. Etude des paramètres zootechniques de reproduction. Mémoire d'ingénieur. Dep. Zoot. INA, El Harrach., Alger. 96 pp.
- Bosch, M. J., Cournu., 1977.** Les causes de mortalité périnatale de l'agneau. Revue de l'élevage ovin. Partie n° 247. Oct. 1977, 41 pp.
- Brown, G.H., 1988.** The statistical comparison of reproduction rats for groups of sheep. Aust. J. Agric. Res., 39 : 899-905.
- Boucherit, N., 1985.** Contribution à l'étude de la mortalité périnatale chez les agneaux : influence des facteurs zootechniques et causes de la mortalité. Thèse de docteur vétérinaire. I.A.V. Hassan II. Maroc.
- Cesbron., 1985.** Mortalité des agneaux dans l'Ouest. Revue de l'élevage ovin. Partie n° 323. Avril, 1985.
- Fakhet, S., 2006.** Evaluation du comportement reproductif d'un troupeau de race Ouled Djellal soumis à deux luttés naturelles par an après isolement simple des béliers. Mémoire d'Ingénieur, Institut d'Agronomie, Centre Universitaire d'El Tarf, Algérie.
- Institut Algérien de Normalisation (I.A.N.O.R.), 2007.** Standard de la race ovine Ouled Djellal. Ed., 2007
- Khaldi, G., 1983.** Influence du niveau alimentaire en fin de gestation et pendant la lactation sur la production laitière de la brebis et de la croissance de l'agneau de race Barbarine en année sèche. Ann. INAT, Tunisie ; vol., 59 (3) ; 32 pp.
- Khaldi, G., 1984.** Variations saisonnières de l'activité ovarienne du comportement de l'œstrus et de la durée de l'œstrus post-partum des femelles de race Barbarine : influence du niveau alimentaire et de la présence du mâle. Thèse de doctorat d'état. Université du Languedoc, Montpellier, France. 188 pp.
- Mamou, M., 1986.** Contribution à la connaissance des races ovines algériennes : cas de la race Taâdmit. Morphologie, Caractères de production et de la reproduction. Mémoire d'Ingénieur, INA d'El Harrach, Alger, Algérie.
- Minitab, X [2000].** Reference manual, release 13.31 for Windowx. P.A. state college, Minitab, 1047 pp.
- Ricordeau, G., 1983.** Aspect génétique de la viabilité des agneaux. Revue de l'élevage ovin, partie n° 302. Mars, p 13.
- Shelton, M., et Willingham T., 2002.** Lamb Mortality, Sheep and Goat Research Journal, vol. 17, n°3, p. 15-18.
- Theriez, M., 1982.** La mortalité des agneaux, point de vue du zootechnicien. In 7^{ème} journée de la recherche ovine et caprine. INRA – I.T.O.V.I.C., 1–17.
- Zeltni, A., 2005.** Effet de la saison d'induction et de synchronisation des chaleurs à base de traitements hormonaux sur les paramètres de reproduction chez la brebis Ouled Djellal. Mémoire d'Ingénieur, Institut d'Agronomie, Centre Universitaire d'El Tarf, Algérie.