

Effet de la saison de naissance et du sexe sur la croissance avant sevrage des agneaux de la race Ouled Djellal (Algérie)

Djellal F., Kadi S.A., Mouhous A., Berchiche M.

in

Napoléone M. (ed.), Ben Salem H. (ed.), Boutonnet J.P. (ed.), López-Francos A. (ed.), Gabiña D. (ed.).
The value chains of Mediterranean sheep and goat products. Organisation of the industry, marketing strategies, feeding and production systems

Zaragoza : CIHEAM

Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 115

2016

pages 441-445

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=00007312>

To cite this article / Pour citer cet article

Djellal F., Kadi S.A., Mouhous A., Berchiche M. **Effet de la saison de naissance et du sexe sur la croissance avant sevrage des agneaux de la race Ouled Djellal (Algérie)**. In : Napoléone M. (ed.), Ben Salem H. (ed.), Boutonnet J.P. (ed.), López-Francos A. (ed.), Gabiña D. (ed.). *The value chains of Mediterranean sheep and goat products. Organisation of the industry, marketing strategies, feeding and production systems*. Zaragoza : CIHEAM, 2016. p. 441-445 (Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 115)



<http://www.ciheam.org/>

<http://om.ciheam.org/>

Effet de la saison de naissance et du sexe sur la croissance avant sevrage des agneaux de la race *Ouled Djellal* (Algérie)

F. Djellal¹, S.A. Kadi², A. Mouhous² et M. Berchiche²

¹Département d'Agronomie, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université F. Abbas, Sétif-1, Sétif (Algérie)

²Département des Sciences Agronomiques, Faculté des Sciences Biologiques et Sciences Agronomiques, Université M. Mammeri, UN1501, Tizi-Ouzou (Algérie)

Résumé. L'objectif du présent travail est d'étudier l'effet de la saison de naissance et du sexe sur la croissance des agneaux de la race *Ouled Djellal* avant sevrage. L'étude est réalisée, dans la région de Bordj Bou Arréridj. Elle a concerné un effectif de 30 agneaux nés simples répartis en deux lots indépendants ; 15 nés au printemps et 15 nés en automne. Les données sont collectées à l'aide des fiches individuelles et les agneaux sont pesés à des âges types : le poids à la naissance, le poids à 10 jours d'âge, le poids à 20 jours d'âge, le poids à 30 jours d'âge, le poids à 60 jours d'âge, le poids à 90 jours d'âge et le poids à 100 jours d'âge. Aussi, les gains moyens quotidiens (GMQ) des différentes phases ont été calculés. Les données sont soumises à une analyse de la variance univariée. Les résultats montrent que les agneaux enregistrent un meilleur GMQ durant la période 0-10 jours de 213 ± 67 g contre 144 ± 39 g durant la période 30-90 jours. La saison de naissance et le sexe ne semblent pas influencer la croissance des agneaux avant le sevrage chez la race ovine *Ouled Djellal*. Une étude approfondie est nécessaire pour confirmer ces résultats.

Mots-clés. Agneaux – *Ouled Djellal* – Saison – Sexe – Croissance.

Effect of the season of birth and the sex on the pre-weaning growth of the lambs of the race Ouled Djellal (Algeria)

Abstract. The aim of the present work is to study the effect of the season of birth and the sex on the growth of the lambs of the race *Ouled Djellal* before weaning. The survey is achieved with a sample of 30 single born lambs distributed in two independent shares; 15 born in spring and 15 born in autumn. The data were collected with the help of the individual cards and the lambs were weighed to type ages: the weight at birth, the weight at 10 days of age, the weight at 20 days, the weight at 30 days of age, the weight at 60 days of age, the weight at 90 days of age and the weight at 100 days of age. Also, the daily gains of body weight of the different phases were obtained. The data were submitted to an analysis of the variance. The results show that the lambs record a better weight gain during the period 0-10 days than during the period 30-90 days (213 ± 67 g against 144 ± 39 g). The season of birth and the sex don't seem to influence the growth of the lambs before the weaning in *Ouled Djellal* breed. Others studies are necessary to confirm these results.

Keywords. Lambs – *Ouled Djellal* – Season – Sex – Growth.

I – Introduction

L'élevage ovin est une activité économique très importante en Algérie. En effet, l'ovin représente la plus grande ressource animale du pays. Sa présence dans la majeure partie du pays découle de son adaptation à des environnements alimentaires très divers. Par conséquent, le mouton est le seul animal de haute valeur économique à pouvoir valoriser les espaces des pâturages des régions arides, constituées par la steppe qui couvre environ 20 millions d'hectares (MADR, 2001). Aussi, il constitue avec la céréaliculture dans la zone semi-aride une association complémentaire.

En Algérie, la production de viande ovine est dominée par trois principales races bien adaptées aux conditions du milieu : la race *Rumbi*, la race *Hamra* et la race *arabe blanche* dite aussi *Ouled Djellal*. Cette dernière est la plus importante et représente environ 58% du cheptel ovin national, adaptée au milieu steppique et présente des qualités exceptionnelles pour la production de viande et de laine (Chellig, 1992). C'est une race résistante aux conditions climatiques des zones semi-arides et supporte la marche sur de longues distances. Elle exploite très bien les différents pâturages de la steppe, des parcours présahariens et des hauts plateaux. Par conséquent, elle gagne du terrain constamment sur les autres races. L'élevage des ovins se caractérise par sa forte dépendance vis-à-vis de la végétation naturelle très ligneuse et donc reste dépendant des conditions climatiques. Ce qui au demeurant, occasionne une faible productivité numérique de cette espèce définie par le nombre d'agneaux destinés à l'abattage. La productivité des élevages ruminants en général et des ovins en particulier reste insuffisante en Algérie. Des investigations faites sur terrain ont permis de révéler que cette régression n'est qu'une conséquence de l'interaction de plusieurs facteurs : exode rural, sécheresse et le caractère traditionnel des élevages (Harkat et Latri, 2007). Par conséquent, les prix des viandes rouges ne cessent de grimper et l'on note un recours excessif aux importations pour combler le déficit (Mouhous *et al.*, 2014).

Pour améliorer les performances de chaque race, il est nécessaire de mener un travail en profondeur sur l'amélioration du taux de prolificité, de la production laitière, de la productivité pondérale, etc. La présente étude vise à analyser l'effet de la saison de naissance et du sexe sur les performances de croissances avant sevrage des agneaux de la race *Ouled Djellal*; pour évaluer les potentialités existantes et de dégager les contraintes de reproduction.

II – Matériel et méthodes

Le matériel animal étudié se compose de 30 agneaux de la race *Ouled Djellal* nés simples et appartenant à une ferme pilote au niveau de la région semi-aride de Bordj Bou Arreridj en Algérie. Ces agneaux sont nés durant deux saisons différentes ; printemps et automne. Les données sont collectées à l'aide des fiches individuelles et les agneaux sont pesés à des âges types : poids à la naissance, 10, 20, 30, 60, 90 et 100 jours d'âge. Les gains moyens quotidiens entre : 0-10, 10-30, 30-60, 60-90, 0-90 et 0-100 jours d'âge sont mesurés. Ensuite, les données sont arrangées dans un fichier type tableur et soumises à une analyse de la variance en utilisant le logiciel SPSS version 18. Chaque variable a été utilisée pour les différentes comparaisons. Les variables dépendantes comprennent les poids vifs et les gains moyens quotidiens ; les facteurs sont la saison (printemps et automne) et le sexe (mâle et femelle).

III – Résultats et discussion

1. Poids à âges types

Le poids des agneaux à la naissance est en moyenne de $5,30 \pm 0,48$ kg (Tableau 1). Il est supérieur à celui rapporté par Benyounes *et al.* (2013) sur la même race et dans les conditions d'élevage similaires et qui est de $3,64 \pm 0,13$ kg. Les agneaux nés en automne ont tendance à avoir des poids de naissance supérieurs à ceux nés au printemps. Cette supériorité peut s'expliquer, en partie, par le bon état corporel des brebis au moment de la lutte et durant la période de la gestation. Effectivement, à cette période de l'année, les ovins disposent d'un calendrier fourrager relativement meilleur et riche (jachère pâturée, chaumes, paille, foin de vesce avoine, son de blé, etc.) que tout le reste de l'année. Le même constat est rapporté par Dekhili (2003) en concluant que les agneaux nés au mois d'août-septembre-octobre sont plus lourds que les agneaux nés lors des autres saisons.

Tableau 1. Evolution des poids vifs (kg) en fonction de l'âge type et de la saison de naissance chez les agneaux de race *Ouled Djellal*

Saisons	Naissance	10 jours	20 jours	30 jours	60 jours	90 jours	100 jours
Printemps [†]	5,07 ± 0,11	7,03 ± 0,25	8,64 ± 0,33	9,89 ± 0,40	15,50 ± 0,48	20,03 ± 0,61	20,90 ± 0,57
Automne [†]	5,54 ± 0,11	7,87 ± 0,19	9,99 ± 0,22	11,62 ± 0,24	15,88 ± 0,53	20,02 ± 0,59	20,06 ± 0,72

[†] Moyenne ± erreur type.

Globalement, tous les agneaux terminent avec un poids supérieur à 20 kg, à l'âge de trois mois. Cependant, une différence de poids en faveur des agneaux nés au printemps est à signaler (20,9 kg vs 20 kg).

2. Gains moyens quotidiens

L'évolution des gains moyens quotidiens selon les différents âges types montre une relative différence en faveur des agneaux nés en automne jusqu'à l'âge d'un mois (Tableau 2). Cette différence commence à s'inverser vers l'âge de 30 jours. Cette variation peut être expliquée par le fait que les agneaux nés en automnes sont plus lourds et plus vigoureux et têtent mieux. Par conséquent, ils croissent plus rapidement jusqu'à l'âge d'un mois. Cette croissance commence à diminuer, parce que la production laitière s'amenuise.

Tableau 2. Evolution du gain moyen quotidien (g/j) en fonction des âges types et de la saison de naissance

Saisons	0-10 jours	20-30 jours	30-60 jours	60-90 jours
Printemps [†]	193 ± 16	144 ± 13	186 ± 10	151 ± 13
Automne [†]	233 ± 18	187 ± 10	142 ± 11	137 ± 05

[†] Moyenne, ± erreur type.

Toutefois, il est à remarquer que les agneaux nés au printemps réalisent une croissance compensatrice à partir d'un mois d'âge. Ce qui dénote leur bonne adaptation à l'alimentation solide. En fin, les vitesses de croissance en période d'allaitement des agneaux, nés en automne, sont relativement élevées par rapport à celles des agneaux nés au printemps (233 vs 193 g/j et 187 vs 144 g/j). Néanmoins, ces vitesses de croissance sont largement inférieures à celles rapportées par Pottier *et al.* (2007) pour les agneaux élevés simples, issus d'un croisement de brebis de race Romanov et de béliers Ile de France et ayant atteint en moyenne 333 g/j.

3. Effet de la saison de naissance et du sexe sur la croissance

Hormis la période de 20-30 jours ($p = 0,009$), nous n'avons observé aucun effet significatif du sexe sur la croissance des agneaux (Tableau 3). Alors que, la supériorité des mâles sur les femelles a été rapportée par de nombreux travaux. Les résultats annoncés par Dekhili (2003) en Algérie et Boujenane *et al.* (2001) et Chikhi et Boujenane (2004) au Maroc ont affirmé que le sexe a un effet hautement significatif ($P < 0,001$) sur le poids des agneaux. Les mêmes auteurs signalent que les mâles réalisent des poids et des gains moyens quotidiens plus élevés que ceux des femelles entre la naissance et le sevrage.

Tableau 3. Effet de la saison, du sexe et de l'interaction saison*sexe sur la vitesse de croissance des agneaux en fonction des âges types

Effet sexe											
0-10 jours			20-30 jours			30-60 jours			60-90 jours		
M (g/j)	F (g/j)	P	M (g/j)	F (g/j)	P	M (g/j)	F (g/j)	P	M (g/j)	F (g/j)	P
203,0	184,7	0,163	164,5	127,2	0,009	187,8	186,1	0,471	132,1	167,6	0,114
Effet saison											
0-10 jours			20-30 jours			30-60 jours			60-90 jours		
A (g/j)	Pr (g/j)	P	A (g/j)	Pr (g/j)	P	A (g/j)	Pr (g/j)	P	A (g/j)	Pr (g/j)	P
233,3	193,2	0,177	187,5	144,6	0,005	142,0	186,9	0,012	137,8	151,0	0,366
Interaction sexe*saison											
0-10 jours			20-30 jours			30-60 jours			60-90 jours		
P = 0,033			P = 0,696			P = 0,542			P = 0,410		

M : Mâle ; F : Femelle ; A : Automne ; Pr : Printemps ; P : Probabilité ; Seuil de signification à $P < 0,05$.

En outre, un effet hautement significatif de la saison sur la croissance pondérale des agneaux est enregistré durant la période 20-30 jours ($P = 0,005$). Effectivement, les agneaux nés en automne affichent une croissance pondérale plus rapide que les agneaux nés au printemps pour la période de 20-30 jours (187 g/j vs 144 g/j). Cette situation peut être expliquée par la qualité du lait tété en cette période d'automne. Aussi, un autre effet significatif de la saison ($P = 0,012$ et $P = 0,336$) est obtenu pour les deux phases : 30-60 et 60-90 jours. Cependant, durant la même phase, les agneaux nés au printemps enregistrent une croissance pondérale plus rapide que les agneaux nés en automne (186 vs 142 et 151 vs 137g/j). Cette situation s'explique par l'aptitude de cette race à compenser son retard de croissance, si les animaux se retrouvent dans de conditions favorables d'élevage ; alimentaires notamment. Aussi, l'interaction des facteurs saison*sexe montre un effet significatif sur la croissance durant la période 0-10 jours ($P = 0,033$). Les agneaux mâles enregistrent une vitesse de croissance rapide au printemps et diminue ensuite en automne (203 g/j vs 184 g/j). Contrairement, les agneaux femelles enregistrent une vitesse de croissance rapide en automne et diminue ensuite au printemps (266 g/j vs 183 g/j). El Fadili (2009) rapporte, au Maroc, que l'interaction sexe*mode de naissance affecte significativement la croissance des agneaux.

IV – Conclusion

Il ressort de cette étude que la saison de naissance et le sexe ne semblent pas influencer la croissance des agneaux avant le sevrage chez la race ovine Ouled Djellal. Cependant, une étude approfondie est nécessaire pour confirmer ces résultats.

Références

- Benyounes A., Rezaiguia M. et Lamrani F., 2013.** 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. *Revue Agriculture*, 05, p. 5-9. <http://revue-agro.univ-setif.dz>
- Boujenane I., M'zian S. et Sadik M., 2001.** Estimation des Paramètres génétiques et phénotypiques de la croissance des ovins de Race Sardi. *Actes Inst. Agron. Vét. (Maroc)*, 21, p. 177-183.
- Chellig R., 1992.** *Les races ovines algériennes*. Office des Publications Universitaires. 1 Place Centrale de Ben Aknoun (Alger).

- Chikhi A. et Boujenane I., 2004.** Paramètres génétiques des performances de croissance des agneaux de race Boujaâd. *11èmes Rencontres Recherches Ruminants*, INRA, Paris, p. 408.
- Dekhili M., 2003.** Relation entre le poids de naissance des agneaux Ouled Djellal et le taux de sevrage à 90 jours. *10^e Rencontres Recherches Ruminants*, 10, p. 116.
- El Fadili M., 2009.** Productivité et Qualité des agneaux et de la viande dans le croisement de la race ovine Texel belge au Maroc. http://www.aoad.org/prize/1_2ndprize_2009.pdf
- Harkat S. et Lafri M., 2007.** Effet des traitements hormonaux sur les paramètres de reproduction chez des brebis «Ouled-Djellal». Université Saad Dahlab Blida (Algérie) : *Courrier du Savoir*, 08, p. 125-132.
- MADR (Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural), 2001.** Recensement Général de l'Agriculture (RGA) Rapport général des résultats définitifs. Direction des Statistiques Agricoles et des Systèmes d'Information. 125 pages. http://www.minagri.dz/rapport_general.html
- Mouhous A., Chibane F., Segheir S., Brabez F. and Kadi S.A., 2014.** Feeding strategies and main expenses in sheep breeding in mountainous area of Tizi-Ouzou (Algeria). *Options Méditerranéennes*, Series A, 109, p. 713-716. <http://om.ciheam.org/om/pdf/a109/a109.pdf>
- Pottier E., Sagot L. et Fernand M., 2007.** Produire de l'agneau à l'herbe en automne ou comment concilier conduite économe et besoins de la filière. *Rencontres Recherches Ruminants*, 14, p. 417-420.