

1. Introduction

Dromadaire est connu pour sa résistance à la soif, à la chaleur, à la sous-nutrition protéique et reste par conséquent l'animal le mieux adapté à un milieu aride caractérisé par des conditions pédoclimatiques très contraignantes à la survie spontanée des êtres vivants et qui peut grâce à sa polyfonctionnalité, rendre d'énormes services aux chameliers dont la vie se trouve intimement liée à l'animal (Adamou 2008).

La zoométrie consiste à estimer indirectement le poids vif de l'animal à partir de mesures corporelles simples. Cette estimation repose sur des équations de régression utilisant des mensurations de l'animal fortement corrélées au poids. Les formules baryométriques doivent être établies en fonction de la race, du sexe et de l'âge (Graber M 1966).

Ce travail a été conduit dans le cadre d'un programme visant à caractériser et à standardiser les diverses populations locales. Son but est de comparer et de déterminer les performances baryométriques à partir d'un corpus homogène d'animaux jeunes adultes mâles et femelles appartenant à deux populations, la Saharaoui et la Targui. L'absence de bascules à bétail appropriées dans les élevages camelins et les abattoirs rend cette détermination très imprécise tant pour l'éleveur que pour le vétérinaire de terrain. Une technique simple, la barymétrie, permet cependant d'obtenir des estimations satisfaisantes du poids vif.

2. Matériaux et méthodes

Ce travail a porté sur 60 dromadaires: 30 dromadaires jeunes adultes (15 mâles et 15 femelles) appartenant à la population Saharaoui et 30 dromadaires jeunes adultes (15 mâles et 15 femelles) appartenant à la population Targui, les plus répandues, les plus représentées et les mieux commercialisées et consommées comme viande cameline dans la région de Ouargla en Algérie. L'expérience a été conduite dans l'abattoir de la commune de Ouargla sur des dromadaires âgés entre 5 ans et 10 ans provenant, pour chaque population, de deux parcours distincts entre novembre 2010 et septembre 2014.



Photo 1: Population Saharaoui

A partir de 5 ans, l'âge dit jeune adulte commence le remplacement des dents permanentes et finira à l'âge de 10 ans.

Pour chaque animal, trois mesures zoométriques ont été réalisées, préalablement à l'abattage: la hauteur au garrot (HG), la circonférence thoracique (CT) et la circonférence abdominale (CA), en centimètres. Ces trois mensurations ont permis, à partir de la formule baryométrique de Boue (1949), d'estimer le poids vif (PV) de l'animal en kg: $PV = 53 \times CT \times CA \times HG$. Pour le traitement des données, une base de données a été constituée à l'aide du tableur Microsoft Excel 2007. Les analyses des moyennes (test t de Student) ont été faites avec le logiciel XL stat. Le seuil de significativité utilisé était $\alpha = 0,05$ pour l'interprétation des tests statistiques.

Les variables ont été exprimées sous forme de moyenne et l'écart-type, valeur minimale et valeur maximale.

La variabilité a été estimée à partir de l'écart-type σ et du coefficient de variation C.V. ($CV \% = (\sigma/m) \times 100$: rapport entre l'écart-type σ et la moyenne m) (Bruno 1984). Pour la détermination de l'âge, nous avons eu recours à l'expérience des éleveurs et des bouchers grâce à l'examen de la dentition qui reste la méthode la plus couramment utilisée par les chameliers.

Le rendement à l'abattage des animaux étudiés a été calculé par la formule suivante:

$$R = \frac{\text{poids de carcasse à chaud}}{\text{poids vif}} \times 100 \quad (\text{Meyer 2014}).$$



Photo 2: Population Targui

Pour déterminer le poids de la carcasse, en absence de moyens de pesée appropriés et après la découpe, c'est la somme des poids des différentes parties séparées constituant la carcasse qui comprend neuf pièces: le collier, les deux épaules, la partie dorso-thoracique, les côtes droites, les côtes gauches, la partie lombaire et les deux cuisses.

La pesée des différentes parties de la carcasse a été réalisée à l'aide d'une bascule électronique Crane Scale Cap de capacité maximale 150 kg.

3. Résultats et discussions

Population totale (mâle et femelle)

A la lumière des valeurs des paramètres zoométriques regroupés dans le tableau 1, les individus âgés de 5 à 10 ans nommés jeune adulte, présentent des moyennes de $430,80 \pm 60,68$ kg et $463,26 \pm 67,61$ kg de poids vif et $180,37 \pm 6,08$ cm et $188,70 \pm 7,34$ cm de la hauteur au garrot. La moyenne des rendements à l'abattage est de 48,76% et 47,33% pour les deux populations sahraoui et targui.

La variabilité globale exprimée par le coefficient de variation CV est relativement importante pour les variables pondérales, puisque ce coefficient varie de 18,70% et 23,72% pour le poids de carcasse et 14,10% et 18,91% pour le poids vif, mais elle est très variable pour les mesures zoométriques linéaires dans la mesure où le coefficient de variation varie de 5,74% et 6,62% pour la circonférence thoracique et se trouve plus fort pour la circonférence abdominale avec 8,43% et 10,67% pour les deux populations sahraoui et targui.

Tableau 1. Valeurs des paramètres biométriques, pondérales et rendement à l'abattage des populations totales

Paramètres Statistiques	HG S (cm)	HG T (cm)	CT S (cm)	CT T (cm)	CA S (cm)	CA T (cm)	P Carc S (kg)	P Carc T (kg)	Pd Vif S (kg)	Pd Vif T (kg)	R(%) S	R(%) T
n	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
m	180,37	188,70	200,13	202,10	224,10	227,13	209,97	220,30	430,80	463,26	48,76	47,33
min	167	172	166	170	170	193	130	103	258,75	314,93	36,71	31,35
max	196	201	217	223	263	300	280	298	535,46	696,71	61,22	58,21
σ	6,08	7,34	11,50	13,38	18,89	24,23	39,34	52,26	60,68	87,61	6,26	6,65
CV%	3,37	3,84	5,74	6,62	8,43	10,67	18,70	23,72	14,10	18,91	12,80	14,10
P bilatéral	< 0,0001		0,54		0,59		0,39		0,10		0,39	

Légendes : n : effectif, m: moyenne arithmétique, min: minimum, max: maximum, σ : écart-type, cv: coefficient de variation, p : valeur p, HG : hauteur au garrot, CT : circonférence thoracique, CA : circonférence abdominale, P carc : poids de la carcasse, P Vif : poids vif, R : rendement à l'abattage, (cm) : centimètre, (kg) : kilogramme, S : population sahraoui, T : population targui.

Parmi les paramètres zoométriques, certains sont particulièrement bien corrélés entre eux de façon tout à fait logique. C'est la hauteur au garrot qui représente le paramètre zoométrique le moins variable, avec un coefficient de variation autour de 3,50% chez les deux populations. La dispersion des valeurs de la population Saharaoui et la population Targui est très voisine, avec toutefois la population Targui qui est légèrement plus grande et plus lourde. Tandis que le rendement à l'abattage est supérieur chez la population Saharaoui. Des résultats proches de ceux enregistrés chez la population Saharaoui ont été enregistrés par d'autres auteurs; c'est une bonne laitière mais elle s'engraisse aussi rapidement (Benyoucef et al 2006).

Ceci montre que ces valeurs peuvent être supérieures à celles des autres espèces domestiques. Ces populations sont également associées à un ensemble de pratiques alimentaires, eux-mêmes liés à la qualité des parcours dont l'influence sur le développement morphologique des animaux a été largement notée.

4. Conclusion

Les analyses que nous avons effectuées nous permettent de définir les normes et les limites extrêmes de dromadaire dit jeune adulte de deux populations algériennes pour chacun des caractères morphologiques mesurés.

Les valeurs moyennes de poids vif de deux populations totales des animaux dans le standard de la population Saharaoui et Targui, successivement, avoisinent les $430,80 \pm 60,68$ kg et $463,26 \pm 67,61$ kg pour une hauteur au garrot de $180,37 \pm 6,08$ cm et $188,70 \pm 7,34$ cm. Les moyennes des rendements à l'abattage étaient de 48,76% et 47,33%. Le rendement à l'abattage est supérieur chez la population Saharaoui à celui du Targui.

Références

Adamou A 2008 L'élevage camelin en Algérie: Système à rotation lente et problème de reproduction, profils hormonaux chez la chamelle Chaabi. Thèse de Doctorat université Badji Mokhtar- Annaba 247 p.

Benyoucef M T et Bouzegag B 2006 Résultats d'étude de la qualité de la viande de deux races camelines (Targui et Sahraoui) à Ouargla et Tamanrasset (Algérie), Vol 27 N° 1-2 : p 37-53.

Boue A 1949 Essai de barymétrie chez le dromadaire Nord-africain, Revue d'élevage et Médecine vétérinaire des Pays tropicaux, Vol 1 N°3: p 13-16.

Bruno S 1984 Biostatistique. Chicoutirini, Quebec, Canada, 850 p.

Graber M 1966 Etude dans certaines conditions africaines de l'action antiparasitaire du Thiabendazole sur divers helminthes des animaux domestiques. II. Dromadaire. Rev. Elev. Méd. Vét. Pays trop, Vol 19 N° 04: 19 p.

Meyer C 2014 Dictionnaire des Sciences Animales. Ed., Cirad Montpellier, France. <http://dico-sciences-animales.cirad.fr/>