



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE

SCIENTIFIQUE

Ecole Nationale Supérieure Agronomique

Département : Zootechnie

Spécialité: Sciences et techniques de
production animale

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة

القسم: إنتاج الحيوان

التخصص: علوم و تقنيات الإنتاج الحيواني

Mémoire De Fin D'études

Pour L'obtention Du Diplôme De Master

Thème

Etude des potentialités laitières de la brebis TAZEGZAWT

Présenté Par : IKKEN LYNA

Soutenu le : 15/12/2020

Devant le jury composé de :

Président :

Mr. ZIKI.B

Maitre assistant (A)

(ENSA El Harrach)

Promoteur :

Mr. GHOZLANE.F

Professeur

(ENSA El Harrach)

Co-promoteur :

Mr. BELKHEIR.B

Maitre de recherche (A)

(INRAA Bejaia)

Examineur :

Mme. MEZIANI.S

Maitre assistante (A)

(ENSA El Harrach)

Promotion : 2015/2020

Sommaire

Résumé

Abstract

ملخص

Remerciement

Dédicace

Liste des abréviations

Liste des figures

Liste des tableaux

Liste des photos

Introduction générale.....	1
Partie bibliographique	
Chapitre I : Cheptel ovin en Algérie	3
1.1.L'effectif ovin et son évolution	3
1.2.La production laitière ovine	5
1.3.L'importance de l'élevage ovin dans l'économie nationale	5
1.4.La valeur de la production ovine dans la production agricole	6
1.5.Les races ovines et leur répartition	7
Chapitre II : Physiologie de lactation chez la brebis.....	9
2.1. Anatomie de la mamelle des ruminants et de la brebis	9
2.2. Physiologie mammaire et déroulement de la lactation	11
2.2.1. Régulation de l'éjection de lait	12
2.2.2. Effet de la prolactine	12
2.2.3. Rôle de l'ocytocine	12
2.2.4. Les inhibiteurs de la sécrétion lactée.....	13
2.2.5. Composition du colostrum et de lait de brebis	14
2.2.5.1. Composition chimique du colostrum.....	14
2.2.5.2. Composition chimique du lait de brebis.....	14
2.3. Méthodes indirectes d'estimation de la production laitière pendant la période d'allaitement	15
2.3.1. Pesée de l'agneau avant et après tétée (ou méthode de la double pesée).....	15
2.3.1.1. Historique de la technique de la pesée avant et après tétée.....	15
2.3.1.2. Description de la technique de double pesée	15
2.3.2. Par équation de régression	16
Chapitre III : Facteurs qui influencent la production laitière chez la brebis	17
3.1. Facteurs influents la production de lait pendant l'allaitement.....	17
3.1.1. Facteurs liés à la mère.....	17
3.1.1.1. Comportement maternel	17
3.1.1.2. Age de la brebis et stade de lactation	18
3.1.1.3. Poids vif de la brebis	19
3.1.1.4. Caractère génétique	19
3.1.1.5. Taille de la portée	20
3.1.2. Facteurs liés à l'agneau	20
3.1.2.1. Vigueur, sexe et poids de l'agneau	20
3.1.3. Nombre d'agneaux allaités	20
3.1.4. Alimentation et période de mise bas	21
3.1.5. La photopériode et la saison	22
Partie expérimentale	
1. Matériels et méthodes	23

1.1. Présentation de la race ovine Tazegzawt.....	23
1.2. Conduite d'alimentation	25
1.3. Zone d'étude	25
1.4. Matériel.....	27
1.4.1. Animaux	27
1.4.2. Matériels de prise de poids des agneaux	27
1.4.3. Matériels des mensurations de la mamelle	28
1.5. Méthodes	28
1.5.1. Mesure de la production laitière	28
1.5.2. Mesure des caractéristiques morphologiques de la mamelle.....	28
1.5.3. Estimation de la production laitière par les équations de régression	30
1.5.4. Analyse statistique.....	30
2. Résultats et discussion	31
2.1. Structure du cheptel expérimental et évolution des naissances	31
2.2. Performances de croissance et de production laitière	31
2.2.1. Evolution du poids vif et de la croissance pondérale.....	31
2.2.2. Evolution de la production laitière	34
2.2.3. L'indice de consommation cumulé.....	36
2.3. Performance de croissance et de production laitière en fonction du rang de lactation (Parité).....	37
2.3.1. Evolution du poids vif et de la croissance pondérale en fonction de la parité.....	37
2.3.2. Evolution de la production laitière en fonction de la parité	40
2.3.3. L'indice de consommation cumulé en fonction de la parité.....	42
2.4. Performance de croissance et production laitière en fonction du sexe des agneaux	42
2.4.1. Evolution du poids vif et de la croissance pondérale en fonction du sexe.....	42
2.4.2. Evolution de la production laitière en fonction du sexe.....	45
2.4.3. L'indice de consommation cumulé en fonction du sexe.....	46
2.5. Performance de croissance et de production laitière selon du mode de naissance	47
2.5.1. Evolution du poids vif et de la croissance pondérale selon du mode de naissance	47
2.5.2. Evolution de la production laitière selon le mode de naissance	50
2.5.3. L'indice de consommation cumulé selon le mode de naissance.....	51
2.5.4. Estimation de la production laitière en fonction du mode de naissance par équation de régression	51
2.6. Caractéristiques morphologiques de la mamelle de la brebis Tazegzawt	52
2.6.1. Caractéristiques morphologiques de la mamelle en fonction de la parité...	53
Conclusion	55
Références bibliographiques	

Résumé

En vue d'étudier les performances de production laitières et les caractéristiques morphologiques de la mamelle des brebis de la population Tazegzawt, la Bleu de Kabylie, 27 brebis (13 primipares et 14 multipares) âgées de 1 à 7 ans ont fait l'objet d'un suivi en période d'allaitement (30 jours) au niveau de la station expérimentale INRAA Oued Ghir Bejaia.

L'estimation de la production laitière a été réalisée par la méthode de pesée avant et après tétée (PAAT), chaque semaine (Naissance, 7j, 15j, 21j et 30j) sur 38 agneaux (22 femelles et 16 mâles) issues des naissances simples et doubles.

La production laitière journalière moyenne et la production totale en période d'allaitement étaient de $1,22 \pm 0,48$ kg ($1,18 \pm 0,54$ kg et de $1,25 \pm 0,45$ kg pour les mâles et les femelles respectivement) et $31,55 \pm 8,48$ kg ($30,64 \pm 9,88$ et de $32,22 \pm 7,49$ respectivement pour les mâles et les femelles) de lait de brebis respectivement. Le poids moyen des agneaux à la naissance est de $4,38 \pm 0,82$ ($4,75 \pm 0,69$ kg et $4,11 \pm 0,81$ kg respectivement pour les mâles et les femelles), avec un poids vif de $10,46 \pm 2,40$ kg à 30 jours ($10,69 \pm 2,74$ kg pour les mâles et $10,30 \pm 2,18$ kg pour les femelles). Le GMQ moyen entre 0 à 30 jours est de 210 ± 67 g/j ($206 \pm 78,40$ g/j et de $213 \pm 59,72$ g/j respectivement pour les mâles et les femelles), pour un indice de consommation de $5,52 \pm 1,74$ ($5,66 \pm 2,38$ et $5,41 \pm 1,12$ respectivement pour les mâles et les femelles) pour toute la période de traitement.

L'analyse des caractéristiques morphologiques la mamelle des brebis Tazegzawt, indique une profondeur moyenne du pie de $176 \pm 32,15$ mm avec une longueur moyenne des trayons de $31,48 \pm 8,30$ mm et de $22 \pm 7,55$ mm de large. Ils sont implantés un peu en avant (N=3,30) de la mamelle près du bas de la citerne qui est volumineuse. Ils forment un angle obtus avec la verticale de $96,17^\circ$.

Mots clés: La mamelle, performances de croissance, production laitière, Tazegzawt, Bejaia.

Abstract:

In order to study the performance of milk production and the morphological characteristics of the udder of ewes from the Tazegzawt population, the Kabylie Blue, 27 ewes (13 primiparous and 14 multiparous) aged 1 to 7 years were tested. Monitoring during breastfeeding (30 days) at the INRAA Oued Ghir Bejaia experimental station.

The estimation of milk production was carried out by the weighing method before and after feeding (PAAT), each week (birth, 7 days, 15 days, 21 days and 30 days) on 38 lambs (22 females and 16 males) from single and double births.

Average daily milk production and total lactation production were 1.22 ± 0.48 kg (1.18 ± 0.54 kg and 1.25 ± 0.45 kg for males and females respectively) and 31.55 ± 8.48 kg (30.64 ± 9.88 and 32.22 ± 7.49 respectively for males and females) of sheep's milk respectively. The average birth weight of lambs is 4.38 ± 0.82 (4.75 ± 0.69 kg and 4.11 ± 0.81 kg respectively for males and females), with a live weight of $10,46 \pm 2.40$ kg at 30 days (10.69 ± 2.74 kg for males and 10.30 ± 2.18 kg for females). The average ADG between 0 to 30 days is 210 ± 67 g / d (206 ± 78.40 g / d and 213 ± 59.72 g / d respectively for males and females), for feed conversion of 5.52 ± 1.74 (5.66 ± 2.38 and 5.41 ± 1.12 respectively for males and females) for the entire treatment period.

Analysis of the morphological characteristics, the udder of the Tazegzawt sheep, indicates an average udder depth of 176 ± 32.15 mm with an average teat length of 31.48 ± 8.30 mm and 22 ± 7.55 mm large. They are implanted a little in front (N = 3.30) of the udder near the bottom of the cistern which is bulky. They form an obtuse angle with the vertical of 96.17° .

Keywords: Udder, growth performance, milk production, Tazegzawt, Bejaia.

ملخص:

من أجل دراسة أداء إنتاج الحليب والخصائص المورفولوجية لضرع النعاج من سلالة تازقزوت ، تم اختبار 27 نعجة (13 لأول مرة و 14 متعددة الولادات) تتراوح أعمارهم من 1 إلى 7 سنوات، أثناء مرحلة الرضاعة الطبيعية (30 يوم) في محطة التجارب التابع للمعهد الوطني للبحث الزراعي (INRAA) واد غير ببجاية.

تم تقدير إنتاج الحليب بطريقة الوزن قبل وبعد الرضاعة (PAAT) ، كل أسبوع الولادة (7 أيام ، 15 يومًا ، 21 يومًا ، 30 يومًا) على 38 حملًا (22 أنثى و 16 ذكرًا) من ولادة أحادية وثنائية.

كان متوسط إنتاج الحليب اليومي وإجمالي إنتاج الحليب 48.0 ± 22.1 كغ (54.0 ± 18.1 كغ و 45.0 ± 25.1 كغ للذكور والإناث على التوالي) و 4.88 ± 55.31 كغ (64.30 ± 88.9 كغ و 49.7 ± 22.32 كغ على التوالي للذكور والإناث) من حليب الأغنام على التوالي. يبلغ متوسط وزن الحملان عند الولادة 82.0 ± 38.4 كغ (69.0 ± 75.4 كغ و 11.4 ± 81.0 كغ على التوالي للذكور والإناث) بوزن حي يبلغ 40.2 ± 10.46 كغ في 30 يومًا (69.10 ± 74.2 كغ للذكور و 30.10 ± 18.2 كغ للإناث). الربح متوسط اليومي بين 0 إلى 30 يومًا هو 67 ± 210 غ / يوم (40.78 ± 206 غ / يوم و 72.59 ± 213 غ / يوم على التوالي للذكور والإناث) ، لمؤشر استهلاك يبلغ 74.1 ± 52.5 (38.2 ± 66.5 و 12.1 ± 41.5 على التوالي للذكور والإناث) طوال فترة العلاج بأكملها.

يشير تحليل الخصائص المورفولوجية لضرع نعجة Tazegzawt إلى متوسط عمق فطيرة يبلغ 15.32 ± 176 مم بمتوسط طول الحلقات 30.8 ± 48.31 مم وعرض 55.7 ± 22 مم . يتم غرسها قليلاً أمام الضرع ($N = 3.03$) بالقرب من قاع الصهريج الضخم. أنها تشكل زاوية منفرجة مع عموديا والتى تقدر بـ 17.96 درجة.

الكلمات المفتاحية: الضرع ، أداء النمو ، إنتاج الحليب ، تازقزوت ، بجاية.