



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة الحراش-الجزائر

Ecole Nationale Supérieure Agronomique

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة

Département : Zootechnie

القسم : الإنتاج الحيواني

Spécialité : Sciences et techniques des production animales

التخصص : الإنتاج حيواني

Mémoire De Fin D'études

Pour L'obtention Du Diplôme De Master

THEME

**ETUDE DES PRATIQUES D'ELEVAGE DU BOVIN LAITIER
DANS LA WILAYA DE GHARDAIA**

Présenté par : *BEHISSA Maroua*

Soutenu le : 28 /10/2025.

Devant le jury composé de :

Président : Mr GHOZLANE.F

Professeur, ENSA d'Alger

Promoteur : Mr KACI.A

Professeur, ENSA d'Alger

Examineurs :

Mr GHOZLANE.MK

MCA, ENSA

Mme MERDJANE.L

MAA, ENSA

Promotion: 2020-2025

Table des matières

Liste des abréviations

Liste des figures

Liste des tableaux

INTRODUCTION GENERALE	1
CHAPITRE 1 : SITUATION DE L'ÉLEVAGE BOVIN LAITIER EN ALGÉRIE	4
Introduction.....	5
1. Importance de l'élevage bovin en Algérie	5
2. Répartition et évolution du bovin laitier.....	6
2.1 Répartition géographique	6
2.2 Evolution de l'effectif bovin laitier	7
3. Les races laitières exploitées	7
4. L'élevage bovin laitier dans les zones arides, Cas de wilaya de Ghardaïa	9
CHAPITRE 2 : GENERALITES SUR LES PRATIQUES ET LES TECHNIQUES D'ÉLEVAGE BOVIN LAITIER	12
Introduction.....	13
.1 Définition de la conduite d'élevage.....	13
2. Conduite du troupeau.....	14
.1.1 Logement et infrastructures.....	14
.1.1 Gestion et organisation du troupeau.....	15
2.3. Surveillance sanitaire et suivi quotidien	15
3. Conduite alimentaire	16
3.3. Types d'alimentation pratiqués	16
3.4. Gestion du rationnement et équilibre nutritionnel.....	17
3.5. Adaptation de l'alimentation aux conditions arides	17
4. Conduite de la reproduction.....	18
4.3. Détection des chaleurs.....	18
4.4. Méthodes de reproduction	19
4.5. Suivi de la gestation et du vêlage	19
4.6. Intervalle vêlage–vêlage et gestion de la fertilité	20
5. Hygiène et prophylaxie	20
5.3. Mesures d'hygiène générale : stabulation, matériel et eau.....	21
5.4. Prévention sanitaire et vaccination.....	22
5.5. Pathologies fréquentes et leur contrôle : mammites, parasitoses et boiteries	23
6. Production laitière et conduite de la traite	24
6.3. Facteurs influençant la production laitière.....	24
6.4. La courbe de lactation.....	25

6.5.	Techniques de traite	26
6.6.	Hygiène de la traite et qualité du lait	27
7.	Stress thermique	28
7.3.	Définition et manifestations du stress thermique	28
7.4.	Effets du stress thermique sur les bovins laitiers.....	29
7.5.	Stratégies d'atténuation du stress thermique chez les bovins laitiers	30
7.6.	Impact du changement climatique sur la production laitière	31
	Conclusion	32
	DEUXIEME PARTIE : ÉTUDE EXPÉRIMENTALE	33
	CHAPITRE 3 : METHODOLOGIE D'ETUDE	34
	Introduction.....	35
1.	Bref aperçu sur la zone d'étude.....	35
1.1.	Situation géographique	35
1.2.	Situation climatologique.....	36
1.3.	Situation agricole	38
2.	Démarche méthodologique	42
2.1.	Échantillonnage.....	42
2.2.	Collecte des données.....	43
2.3.	Traitement et analyse des données.....	44
	Conclusion	44
	CHAPITRE 4: RÉSULTATS ET DISCUSSION	46
	Introduction.....	47
1.	Caractérisation des exploitations enquêtées	47
1.1.	Aspect administratif.....	47
1.2.	Aspect social	50
1.3.	Foncier agricole.....	53
1.4.	Cheptel animal	55
2.	Étude descriptive du cheptel bovin laitier	58
2.1.	Création du cheptel bovin.....	58
2.2.	Constitution du cheptel.....	60
2.3.	Mode d'élevage.....	64
3.	Conduite alimentaire	66
3.1	Types d'aliments	66
3.2.	Conduite de reproduction	71

4. Hygiène et prophylaxie	81
4.1. Hygiène des lieux et des bâtiments.....	81
4.2. Prophylaxie sanitaire	82
5. Production et performance animale	84
5.1. Cheptel en production.....	85
5.2. Conduite de la traite.....	86
5.3. Production laitière.....	87
5.4. Contraintes liées à la production laitière	89
6. Problèmes et solutions pour l'amélioration de la production laitière	91
Conclusion	93
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	94
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	97
ANNEXES	109
Abstract	123
الملخص	124
Résumé	125

Abstract

This study, entitled “Study of Dairy Cattle Farming Practices in the Wilaya of Ghardaïa”, aims to analyze and evaluate the management methods applied in dairy farms of this Saharan region. Four dairy cattle farms were surveyed in order to characterize their production systems, zootechnical practices, and economic performance.

The results showed that most farms adopt an intensive system based on permanent housing, feeding mainly with maize silage, alfalfa hay, and concentrates, as well as partially controlled reproduction through artificial insemination. Milking hygiene and sanitary prophylaxis are generally well observed, contributing to an average milk yield of 26 liters per cow per day — a level higher than the national average.

Economically, farms are affected by the high cost of inputs, dependence on the fodder market, and milk price fluctuations. However, local production, supported by public subsidies and careful management, remains promising for the development of the dairy sector in the southern regions of the country.

In conclusion, this study highlights the adaptability of Ghardaïa’s dairy farmers to arid conditions and emphasizes the need to strengthen technical training, fodder autonomy, and local milk valorization to ensure the sustainability and competitiveness of the dairy sector in Saharan areas.

Keywords: Dairy cattle, farming practices, milk production, sustainability, Ghardaïa.

الملخص

تهدف هذه الدراسة الموسومة بـ «دراسة ممارسات تربية الأبقار الحلوب في ولاية غرداية» إلى تحليل وتقييم أساليب التسيير المعتمدة في المزارع اللبينة بهذه المنطقة الصحراوية. شملت الدراسة أربع مزارع لتربية الأبقار الحلوب، قصد تحديد أنظمة الإنتاج والممارسات الزوتقنية والأداءات الاقتصادية لكل منها

أظهرت النتائج أن أغلب المزارع تتبع نظامًا مكثفًا يعتمد على الإيواء الدائم، والتغذية المركزة على سيلاج الذرة ودريس الفصة والأعلاف المركزة، مع اعتماد جزئي على التلقيح الاصطناعي في التكاثر. كما أن ممارسات النظافة أثناء الحلب والإجراءات الوقائية الصحية تُطبق بصفة عامة بشكل جيد، مما يساهم في تحقيق إنتاج متوسط قدره 22 لترًا من الحليب للبقرة في اليوم، وهو مستوى يفوق المعدل الوطني

اقتصاديًا، تتأثر هذه المزارع بارتفاع تكلفة المدخلات، والاعتماد على سوق الأعلاف، وتذبذب أسعار الحليب. ومع ذلك، تبقى الإنتاجية المحلية، المدعومة بالإعانات العمومية وبحسن التسيير، واعدة لتطوير شعبة الحليب في المناطق الجنوبية من البلاد

ختامًا، تُبرز هذه الدراسة قدرة مربي الأبقار بغرداية على التكيف مع الظروف الجافة، وتؤكد على أهمية تعزيز التكوين التقني، وتحقيق الاكتفاء العلفي، وتمتين الإنتاج المحلي لضمان استدامة وتنافسية قطاع الحلب في المناطق الصحراوية

الكلمات المفتاحية: أبقار حلوب، ممارسات التربية، إنتاج الحليب، الاستدامة، غرداية

Résumé

La présente étude intitulée « Étude des pratiques d'élevage du bovin laitier dans la wilaya de Ghardaïa » a été réalisée dans le but d'analyser et d'évaluer les méthodes de conduite appliquées dans les exploitations laitières de cette région saharienne. Quatre exploitations bovines ont été enquêtées afin de caractériser leurs systèmes de production, leurs pratiques zootechniques et leurs performances économiques.

Les résultats obtenus montrent que la majorité des élevages adoptent un système intensif fondé sur la stabulation permanente, une alimentation à base d'ensilage de maïs, de foin de luzerne et de concentrés, ainsi qu'une reproduction partiellement maîtrisée par insémination artificielle. L'hygiène de traite et la prophylaxie sanitaire sont globalement bien respectées, contribuant au maintien d'une production moyenne de 26 litres de lait par vache et par jour, un niveau supérieur à la moyenne nationale.

Sur le plan économique, les exploitations sont influencées par le coût élevé des intrants, la dépendance vis-à-vis du marché des fourrages et la fluctuation du prix du lait. Toutefois, la production locale, soutenue par des subventions publiques et une gestion rigoureuse, demeure prometteuse pour le développement de la filière laitière au sud du pays.

En conclusion, cette étude met en évidence la capacité d'adaptation des éleveurs de Ghardaïa aux conditions arides et souligne la nécessité de renforcer la formation technique, l'autonomie fourragère et la valorisation du lait local afin d'assurer la durabilité et la compétitivité du secteur laitier dans les zones sahariennes.

Mots-clés : Bovin laitier, pratiques d'élevage, production laitière, durabilité, Ghardaïa.