

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Ecole Nationale Supérieure Agronomique El-Harrach-Alger



Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de Master

Département : Productions animales

***Spécialité : Sciences et techniques de
productions animales***

THEME

***Potentialités fourragères de quelques prairies de Dellys
pendant l'hiver et le printemps***

Présenté par : LADJALI Rahma

Soutenu le : 05/12/2016

TAYEB BEY Amina

Jury:

Président : M. GHOZLANE F.

Professeur (ENSA)

Promoteur : Mme. CHABACA R.

Professeur (ENSA)

Co-promoteur : Mme. CHIBANI C.

M.C.B (ENS)

Examineurs : Mme. BENHOUHOU S.

Professeur (ENSA)

Mme. BOULBERHANE D.

Chargée de recherche (ITELV)

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2015-2016

Table des matières

Introduction générale	1
Partie I : Etude bibliographique	
1. La situation de l'élevage en Algérie.....	2
2. La situation des fourrages en Algérie	3
2.1. Superficies et répartition des terres	4
2.2. Ressources et productions fourragères	5
2.3. Bilan fourrager	6
3. Généralité sur les prairies.....	8
3.1. Définition.....	8
3.2. Type de prairies.....	8
3.2.1. Prairie permanente.....	8
3.2.2. Prairie temporaire.....	9
3.2.3. Prairie artificielle.....	9
3.2.4. Prairie humide.....	9
3.2.5. Prairie bocagère.....	10
3.3. Fonction des prairies.....	10
3.3.1. Fonction de production.....	10
3.3.2. Fonction de protection de l'environnement.....	11
3.4. La flore des prairies.....	12
3.4.1. Bases et classification de plantes des prairies.....	12
3.4.1.1. Leurs caractéristiques botaniques	12
3.4.1.2. Leurs caractéristiques écologiques.....	12
3.4.1.3. Leurs valeur d'utilisation.....	12
3.4.2. Les principales espèces composant des prairies.....	12
3.4.3. Les facteurs d'évolution de la flore prairial.....	14
3.5. Importance des prairies dans le monde et en Algérie.....	17
3.5.1. Dans le monde.....	17
3.5.2. En Algérie.....	18
3.5.3. Conséquences du recul des prairies.....	18
4. La valeur alimentaire.....	19
4.1. Digestibilité	19
4.1.1. Méthodes de détermination de la digestibilité.....	19
4.1.2. Facteurs de variation de la digestibilité des fourrages.....	20

4.1.2.1. Facteurs liés à l'aliment.....	20
4.1.2.2. Facteurs liés à l'animal	22
4.2. Ingestion.....	23
4.2.1. Facteurs de variation de l'ingestion	23
4.2.1.3. Facteurs liés à l'aliment.....	23
4.2.1.4. Facteurs liés à l'animal.....	24
4.2.2. Méthodes de détermination de l'ingestibilité	24
4.2.2.1. Méthode directe.....	24
4.2.2.2. Méthodes indirectes	25
4.3. Production de la biomasse.....	25
4.3.1. Méthodes destructives.....	26
4.3.2. Méthodes non destructives.....	26
4.4. Etude et classification agronomique des prairies.....	26
4.5. Facteurs de variation de la valeur alimentaire des prairies.....	27
4.6. Facteurs influençant la productivité des prairies.....	29
Conclusion partielle.....	29

Partie II : Etude expérimentale

1. Caractéristiques générales du milieu d'étude <Dellys>

1.1. Localisation	30
1.2. Caractéristiques climatique.....	30
1.2.1. La température.....	30
1.2.2. La pluviométrie.....	32
1.2.3. Diagramme ombrothermique de la région d'étude.....	33
1.3. L'agriculture dans la daïra de Dellys	33
1.3.1. Répartition des terres.....	33
1.3.2. Production végétale.....	34
1.3.3. Production animale.....	35
1.4. Les ressources alimentaires destinées à l'élevage.....	36
1.5. Caractéristiques socio-économiques.....	37
1.5.1. Population.....	37
1.5.2. Activités économiques de la population	38

2. Matériel et méthodes

2.1. Période et zone de prélèvement des échantillons	39
2.2. Méthode de prélèvement des échantillons.....	40
2.3. Préparation des échantillons pour analyse.....	41
2.4. Potentialité fourragère quantitative.....	43
2.4.1. Estimation des rendements (en Qx/ha).....	43
2.4.1.1. Estimation du rendement en vert (en Qx/ha).....	43
2.4.1.2. Estimation du rendement en sec (en Qx/ha).....	43
2.4.1.3. Etude agronomique.....	44

2.5. Potentialité fourragère qualitative.....	44
2.5.1. La composition chimique.....	44
2.5.2. Digestibilité de la matière organique (dMO).....	46
2.5.3. L'ingestion.....	47
2.5.4. Les valeurs énergétique et azotée	47
2.5.4.1. Valeur énergétique.....	47
2.5.4.2. Valeur azotée.....	47
2.6. Analyses statistiques.....	48

3. Résultats et discussion

3.1. Potentialité fourragère quantitative.....	49
3.1.1. Etude agronomique.....	49
3.1.1. Rendements des deux parcelles.....	51
3.2. Potentialité fourragère qualitative.....	54
3.2.1 Composition chimiques des échantillons.....	54
3.2.2. Digestibilité de la matière organique (dMO) et les quantités ingérées (QIM)...	57
3.2.3. Valeurs azotée et énergétique.....	61

Conclusion générale.....	66
---------------------------------	-----------

Annexes

Références bibliographiques

Résumés

Résumé

Les conditions climatiques, la localisation et les pratiques culturales influencent la composition floristique et le rendement des prairies permanentes. Ces dernières, ne font l'objet d'aucune gestion particulière dans les régions du Nord algérien bien qu'elles sont parmi les sources alimentaires principales des ruminants existant dans la zone. Cette influence sur le rendement et de ce fait sur les productions animales (lait, viande,...).

Le but de cette étude est de valoriser ces prairies grâce à la connaissance des familles végétales qui les composent et à l'évaluation de la variabilité de leur valeur alimentaire au cours des saisons afin d'exploiter les parcelles au stade optimum et les intégrer dans un calendrier fourrager des animaux.

Pour ce faire, une étude comparative sur le plan de la composition floristique, de la productivité à l'hectare et de la valeur alimentaire de deux prairies naturelles, nous a permis de conclure que les rendements en biomasse sont supérieurs au printemps comparé à l'hiver. La digestibilité et les quantités ingérées sont élevées en hiver par rapport au printemps, et les valeurs énergétique et azotée sont élevées quelque soit la saison. *

Mots clés: Prairies permanentes, rendement, valeur alimentaire, saison, composition floristique, productivité.

ملخص

أحوال الطقس والموقع و الممارسات الزراعية تؤثر على التكوين النباتي وأداء المراعي الدائمة. كما أن هذه الأخيرة ، لا تخضع لأية إدارة بعينة في المنطقة الشمالية الجزائرية . كما أنها من بين المصادر الرئيسية لتغذية المجترات الموجودة في المنطقة. هذا يؤثر على المحصول وبالتالي على الإنتاج الحيواني (الحليب واللحم...).

الهدف من هذه الدراسة هو تطوير هذه المراعي من خلال معرفة العائلات النباتية التي تشكلها وتقييم التغير في قيمتها الغذائية خلال الموسمين وذلك لاستغلالها في المرحلة المثلى ونمذجها في تقويم العلف.

للقيام بذلك ، سمحت لنا دراسة مقارنة من حيث تكوين النباتي ، إنتاجية الهكتار والقيمة الغذائية لاثنتين من المراعي الطبيعية ، إلى استنتاج عوائد أعلى في فصل الربيع مقارنة بفصل الشتاء. كما أن هضم والأعلاف والكميات المستهلكة أعلى في فصل الشتاء مقارنة بفصل الربيع ، وقيم الطاقة والبروتين أعلى بغض النظر عن الموسم

المفتاح: المراعي الدائمة، المحصول، والقيمة الغذائية، الموسم، تركيبة النباتية، الإنتاجية.