

EFFETS DE 2 NIVEAUX DE FERTILISATION, 3 FRÉQUENCES DE COUPE ET ÉPOQUES
DE L'ANNÉE SUR LA PRODUCTION, VALEUR NUTRITIVE, CARACTÉRISTIQUES
MORPHOLOGIQUES ET ACCEPTATION PAR LE BÉTAIL DE L'HERBE DE
GUINEE (PANICUM MAXIMUM)

Par

Férauld Maignan

Institut Interaméricain de Sciences Agricoles

Turrialba, Costa Rica

Septembre, 1962

Thesis
M218

UNIVERSITY OF COSTA RICA
LIBRARY



UNIVERSITY OF COSTA RICA

LIBRARY

...

**EFFETS DE 2 NIVEAUX DE FERTILISATION, 3 FRÉQUENCES DE COUPE ET ÉPOQUES
DE L'ANNÉE SUR LA PRODUCTION, VALEUR NUTRITIVE, CARACTÉRISTIQUES
MORPHOLOGIQUE ET ACCEPTATION PAR LE BÉTAIL DE L'HERBE DE
GUINÉE (PANICUM MAXIMUM)**

Thèse

Soumise au conseil des Etudes Graduées comme
condition partielle pour l'obtention

du titre

Magister Agriculturae

à

L'Institut Interaméricain de Sciences Agricoles

Permission pour sa publication, reproduction totale
ou partielle, doit être obtenue de ce dit Institut

APPROUVÉ: A. J. Semplo Conseiller

J. G. Allen Comité

[Signature] Comité

Septembre, 1962

1. The first part of the document is a list of names.

1997

10

2. The second part of the document is a list of names.

1998

3. The third part of the document is a list of names.

1999

1997-1999

4. The fourth part of the document is a list of names.

1997-1999

5. The fifth part of the document is a list of names.

6. The sixth part of the document is a list of names.

7. The seventh part of the document is a list of names.

8. The eighth part of the document is a list of names.

DÉDICACE

A MON ÉPOUSE

A MES PARENTS

EN MÉMOIRE DE MON FILS

REMERCIEMENTS

L'auteur désire exprimer sa plus profonde gratitude, au chef du Département de L'Industrie Animale, Monsieur le Docteur Jorge de Alba, pour son aide et ses utiles conseils durant ses études à l'I.I.S.A.

Ses remerciements vont également aux Docteurs Arthur T. Semple et John V. Bateman, pour ses suggestions et critiques dans la réalisation de ce travail.

Au Dr. Pierre G. Sylvain pour ses suggestions dans la rédaction de cette thèse.

Aux Ingénieurs Hector Muffoz et Joel Maltos Romo pour leurs conseils de valeur au cours de ce travail d'investigation.

A l'organisation des États Américains et au Département de l'Agriculture des Ressources Naturelles et du Développement Rural, de la République d'Haiti, pour lui avoir offert l'opportunité de réaliser des études postgraduées.

The first step in the process of identifying a potential threat to national security is to determine whether the information in question is classified. This is done by comparing the information against the criteria set forth in the Espionage Laws and Executive Order 12958. If the information is classified, the next step is to determine whether the information is being disseminated to unauthorized personnel. This is done by reviewing the records of the dissemination and identifying any unauthorized recipients. If an unauthorized recipient is identified, the next step is to determine whether the dissemination of the information could result in a threat to national security. This is done by evaluating the information against the criteria set forth in the Espionage Laws and Executive Order 12958. If a threat to national security is identified, the final step is to take appropriate action to prevent the threat. This may include criminal prosecution, civil penalties, or other measures.

The process of identifying a potential threat to national security is a complex one, and it requires a thorough understanding of the Espionage Laws and Executive Order 12958. It also requires a close cooperation between the intelligence community and the law enforcement agencies.

In addition to the Espionage Laws and Executive Order 12958, there are other laws and regulations that govern the dissemination of classified information. These include the Freedom of Information Act, the Privacy Act, and the Classified Information Procedures Act. Each of these laws and regulations has its own set of criteria for determining whether information is classified, and each of them has its own procedures for handling classified information.

The Espionage Laws and Executive Order 12958 are the most important laws and regulations in this area, however. They provide the legal basis for the classification of information, and they provide the procedures for handling classified information.

It is important to note that the Espionage Laws and Executive Order 12958 are not the only laws and regulations that govern the dissemination of classified information. There are many other laws and regulations that apply to the dissemination of information in general, and some of these laws and regulations may also apply to the dissemination of classified information.

For example, the Freedom of Information Act provides a mechanism for the public to request access to government records. If a government record is classified, the Freedom of Information Act provides a process for the public to request a declassification of the record.

The Privacy Act provides a mechanism for individuals to request access to government records that contain information about them. If a government record is classified, the Privacy Act provides a process for the individual to request a declassification of the record.

The Classified Information Procedures Act provides a mechanism for the government to request a court order to declassify a record. This is done when the government determines that the record is no longer classified.

In addition to these laws and regulations, there are also many other laws and regulations that govern the dissemination of information. These include laws and regulations that govern the dissemination of information to the media, laws and regulations that govern the dissemination of information to foreign governments, and laws and regulations that govern the dissemination of information to the public.

BIOGRAPHIE

Férauld Maignan, est né à fonds-des-Blancs, Sud d'Haiti, le 20
Septembre 1934.

Il réalisa ses études primaires à l'école des Frères du Sacré-Coeur de
Miragâne et ses études secondaires à l'Institution St. Louis de Gonzague,
Port-au-Prince, Haiti.

En Octobre 1955, il entra à l'École Nationale d'Agriculture (Université
d'Haiti) où il obtint son diplôme d'ing.-agronome en juillet 1959.

De 1959-1961, il a occupé les fonctions suivantes:

Ing-agronome. assistant a la Section de Zootechnie du Département de
l'Agriculture,

Régisseur a.i. du Service des Recherches et d'Expérimentation de ce
même Département,

Professeur des travaux pratiques d'élevage a l'École Nationale
d'Agriculture,

Professeur d'agriculture à l'Ecole Ménagère de Martissant du Départe-
ment de l'Education Nationale.

En juillet 1961, il entra a l'Institut Interaméricain de Sciences
Agricoles en qualité d'étudiant post-gradué au Département de l'Industrie
Animale où il termina ses études en septembre 1962.

1000

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author details the various methods used to collect and analyze the data. This includes both manual and automated processes. The goal is to ensure that the data is as accurate and reliable as possible.

The third section provides a comprehensive overview of the results obtained from the analysis. It highlights key trends and patterns that have emerged from the data. These findings are crucial for understanding the underlying dynamics of the system being studied.

Finally, the document concludes with a series of recommendations based on the findings. These suggestions are intended to help improve the efficiency and accuracy of the data collection and analysis process in the future.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
DÉDICACE	iii
REMERCIEMENTS	iv
BIOGRAPHIE	v
TABLE DES MATIÈRES	vi
INDICE DES TABLEAUX	vii
INDICE DES GRAPHIQUES	xi
INTRODUCTION	1
RÉVUE DE LA LITTÉRATURE	3
Influence de l'âge et de la fertilisation sur la composition chimique	5
Influence de l'âge et de la fertilisation sur la production ...	6
Influence des saisons en relation avec la précipitation, la lumière et la température	9
Influence de l'âge et de la fertilisation sur l'acceptation par le bétail et la digestibilité	10
PROTOCOLE EXPERIMENTAL	13
RÉSULTATS ET DISCUSSION	22
Rendements	22
Caractéristiques morphologiques	33
Composition chimique	40
Acceptation par le bétail	66
Digestibilité	79
RESUME	83
CONCLUSIONS	86
RESUMEN	88
SUMMARY	91
BIBLIOGRAPHIE	93

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....

INDICE DES TABLEAUX

Tableau No.		Page
1	Variation dans la composition de l'herbe de Guinée	5
2	Variation dans le rendement de l'herbe de Guinée selon les données obtenues en Inde par Patel	7
3	Moyennes des rendements de fourrage vert, matière sèche, protéine brute et cendres. Avec engrais. (Kgs./Ha.)	23
4	Moyennes des rendements de fourrage vert, matière sèche, protéine brute et cendres. Sans engrais. (Kgs./Ha.)	24
5	Moyennes des rendements de feuilles, matière sèche, protéine brute, fibre brute et cendres. Avec engrais, (kgs./Ha.)	25
6	Moyennes des rendements de feuilles, matière sèche, protéine brute, fibre brute et cendres. Sans engrais. (Kgs./Ha.)	26
7	Analyse de variance pour les rendements annuels de fourrage vert et de matière sèche	27
8	Analyse de variance pour les rendements annuels de protéine brute, fibre brute et cendres	27
9	Analyse de variance et distribution moyenne des ren- dements de fourrage vert, matière sèche, protéine brute, fibre brute et cendres en différentes époques de l'année. Coupes de 6 semaines	29
10	Analyse de variance et distribution moyenne des ren- dements de fourrage vert, matière sèche, protéine brute, fibre brute et cendres en différentes épo- ques de l'année. Coupes de 8 semaines	30
11	Analyse de variance et distribution moyenne des rendements de fourrage vert, matière sèche, pro- téine brute, fibre brute et cendres en différentes époques de l'année. Coupes de 10 semaines	31
12	Coefficients de corrélation entre précipitation, température, luminosité et évaporation avec les rendements de fourrage vert et de matière sèche ..	33

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

1950

1950

The first part of the report is devoted to a description of the
 experimental apparatus and the method of data collection. The
 results of the experiments are presented in the following tables.

The first table shows the results of the experiments on the
 effect of the concentration of the solution on the rate of
 reaction. The rate of reaction increases with increasing
 concentration of the solution.

The second table shows the results of the experiments on the
 effect of the temperature on the rate of reaction. The rate
 of reaction increases with increasing temperature.

The third table shows the results of the experiments on the
 effect of the catalyst on the rate of reaction. The rate of
 reaction increases with increasing concentration of the catalyst.

The fourth table shows the results of the experiments on the
 effect of the surface area on the rate of reaction. The rate
 of reaction increases with increasing surface area.

The fifth table shows the results of the experiments on the
 effect of the pressure on the rate of reaction. The rate of
 reaction increases with increasing pressure.

The sixth table shows the results of the experiments on the
 effect of the volume on the rate of reaction. The rate of
 reaction increases with increasing volume.

The seventh table shows the results of the experiments on the
 effect of the time on the rate of reaction. The rate of
 reaction increases with increasing time.

The eighth table shows the results of the experiments on the
 effect of the concentration of the reactants on the rate of
 reaction. The rate of reaction increases with increasing
 concentration of the reactants.

The ninth table shows the results of the experiments on the
 effect of the concentration of the products on the rate of
 reaction. The rate of reaction decreases with increasing
 concentration of the products.

The tenth table shows the results of the experiments on the
 effect of the concentration of the catalyst on the rate of
 reaction. The rate of reaction increases with increasing
 concentration of the catalyst.

Tableau No.		Page
13	Moyennes des caractéristiques morphologiques durant les différentes époques de l'année. Coupes de 6, 8 et 10 semaines. Avec engrais	38
14	Moyennes des caractéristiques morphologiques durant les différentes époques de l'année. Coupes de 6, 8 et 10 semaines. Sans engrais	39
15	Carrés moyens des analyses de variance pour la hauteur, et la largeur des feuilles affectées par les différentes époques de l'année	40
16	Carrés moyens des analyses de variance et distribution moyenne des caractéristiques morphologiques affectées par les différentes époques de l'année. Coupes de 6 semaines	42
17	Carrés moyens des analyses de variance et distribution moyenne des caractéristiques morphologiques affectées par les différentes époques de l'année. Coupes de 8 semaines	43
18	Carrés moyens des analyses de variance et distribution moyenne des caractéristiques morphologiques affectées par les différentes époques de l'année. Coupes de 10 semaines	44
19	Composition chimique de la plante entière d'herbe de Guinée avec engrais. Coupes de 6, 8 et 10 semaines. (Base sèche)	49
20	Composition chimique de la plante entière d'herbe de Guinée sans engrais. Coupes de 6, 8 et 10 semaines. (Base sèche)	50
21	Composition chimique des feuilles d'herbe de Guinée avec engrais. Coupes de 6, 8 et 10 semaines. (Base sèche)	51
22	Composition chimique des feuilles d'herbe de Guinée sans engrais. Coupes de 6, 8, et 10 semaines. (Base sèche)	52
23	Pourcentages de matière sèche de l'herbe de Guinée en différentes époques de l'année. Plante entière et feuilles.....	53
24	Carrés moyens des analyses de variance des contenues de matière sèche. Plante et feuilles	54

10

11

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

11

Tableau No.		Page
25	Carrés moyens des analyses de variance des contenus de protéine brute, fibre brute, matière grasse et cendres. Plante entière	55
26	Carrés moyens des analyses de variance des contenus de protéine brute, fibre brute, matière grasse et cendres. Feuilles	55
27	Carrés moyens des analyses de variance et distribution moyenne des contenus de protéine brute, fibre brute, matière grasse et cendres de la plante entière. Coupes de 6 semaines	58
28	Carrés moyens des analyses de variance et distribution moyenne des contenus de protéine brute, fibre brute, matière grasse et cendres de la plante entière. Coupes de 8 semaines	59
29	Carrés moyens des analyses de variance et distribution moyenne des contenus de protéine brute, fibre brute, matière grasse et cendres de la plante entière. Coupes de 10 semaines	60
30	Coefficients de corrélation du pourcentage de fibre brute avec le pourcentage de protéine	62
31	Moyennes de Kilogrammes de fourrage vert et de matière sèche, consommés par 100 Kilogrammes de poids vifs de l'animal. Fourrage avec et sans engrais. Coupes de 6, 8 et 10 semaines	67
32	Analyse chimique du fourrage avec engrais offert et refusé dans les essais d'acceptation. Coupes de 6, 8 et 10 semaines	68
33	Analyse chimique du fourrage sans engrais offert et refusé dans les essais d'acceptation. Coupes de 6, 8 et 10 semaines	69
34	Carrés moyens et distribution moyenne des consommations du fourrage vert et de matière sèche. <u>Kilo</u> grammes consommés par 100 Kilogrammes de poids vifs de l'animal. Fourrage de 6 semaines	70
35	Carrés moyens et distribution moyenne des consommations du fourrage vert et de matière sèche. <u>Kilo</u> grammes consommés par 100 Kilogrammes de poids vifs de l'animal. Fourrage de 8 semaines	71

1000

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tableau No.		Page
36	Carrés moyens et distribution moyenne des consommations du fourrage vert et de matière sèche. Kilogrammes consommés par 100 Kilogrammes de poids vif de l'animal. Fourrage de 10 semaines	72
37	Différences entre les consommations de fourrage vert et de matière sèche. Coupes de 6, 8 et 10 semaines	74
38	Coefficients de corrélation entre les consommations de matière sèche, et pourcentage de matière sèche, protéine brute et fibre brute	75
39	Coefficients de régression entre les consommations de matière sèche et pourcentage de matière sèche et fibre brute dans le fourrage	79
40	Composition chimique de l'herbe de Guinée offerte avec et sans engrais, durant les essais de digestibilité. Coupes de 6, 8 et 10 semaines	80
41	Coefficients de digestibilité et valeur en "N.D.T." de l'herbe de Guinée avec et sans engrais de 6, 8 et 10 semaines	81

1	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....
5	.....	.....	.....
6	.....	.....	.....
7	.....	.....	.....
8	.....	.....	.....
9	.....	.....	.....
10	.....	.....	.....

INDICE DES GRAPHIQUES

Graphique No.		Page
1	Précipitation, température, luminosité, évaporation et variations saisonnières dans les rendements du fourrage vert et de la matière sèche. Coupes de 6 semaines	35
2	Précipitation, température, luminosité, évaporation et variations saisonnières dans les rendements du fourrage vert et de la matière sèche. Coupes de 3 semaines	36
3	Précipitation, température, luminosité, évaporation et variations saisonnières dans les rendements du fourrage vert et de la matière sèche. Coupes de 10 semaines	37
4	Variations annuelles des trois caractéristiques morphologiques de l'herbe de Guinée en relation avec les rendements de fourrage vert et de la matière sèche. Coupes de 6 semaines	45
5	Variations annuelles des trois caractéristiques morphologiques de l'herbe de Guinée en relation avec les rendements de fourrage vert et de la matière sèche. Coupes de 3 semaines	46
6	Variations annuelles des trois caractéristiques morphologiques de l'herbe de Guinée en relation avec les rendements de fourrage vert et de la matière sèche. Coupes de 10 semaines	47
7	Contenus de matière sèche, protéine brute et fibre brute en relation avec les rendements du fourrage vert et de la matière sèche. Traitements N ₀ C ₁ N ₁ C ₁	63
8	Contenus de matière sèche, protéine brute et fibre brute en relation avec les rendements du fourrage vert et de la matière sèche. Traitements N ₀ C ₂ ; N ₁ C ₂	64
9	Contenus de matière sèche, protéine brute et fibre brute en relation avec les rendements du fourrage vert et de la matière sèche. Traitements N ₀ C ₃ N ₁ C ₃	65

10.1

10.1

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10.2

.....

.....

.....

10.3

.....

.....

.....

10.4

.....

.....

.....

10.5

.....

.....

.....

10.6

.....

.....

.....

10.7

.....

.....

.....

10.8

Graphique No.		Page
10	Consommation de matière sèche pour chaque 100 kgs. de poids vif de l'animal, en relation avec le contenu de matière sèche, de fibre brute et de protéine brute. Coupes de 6 semaines	76
11	Consommation de matière sèche pour chaque 100 kgs. de poids vif de l'animal, en relation avec le contenu de matière sèche, de fibre brute et de protéine brute. Coupes de 3 semaines	77
12	Consommation de matière sèche pour chaque 100 kgs. de poids vif de l'animal, en relation avec le contenu de matière sèche, de fibre brute et de protéine brute. Coupes de 10 semaines	78

1000

• $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$
• $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{8}$
• $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{16}$
• $\frac{1}{8} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{64}$
• $\frac{1}{16} \times \frac{1}{16} = \frac{1}{256}$
• $\frac{1}{64} \times \frac{1}{64} = \frac{1}{4096}$
• $\frac{1}{256} \times \frac{1}{256} = \frac{1}{65536}$
• $\frac{1}{4096} \times \frac{1}{4096} = \frac{1}{16777216}$
• $\frac{1}{65536} \times \frac{1}{65536} = \frac{1}{4294967296}$
• $\frac{1}{16777216} \times \frac{1}{16777216} = \frac{1}{282429536481$

• $\frac{1}{4096} \times \frac{1}{65536} = \frac{1}{268435456}$
• $\frac{1}{65536} \times \frac{1}{16777216} = \frac{1}{1099511627776}$
• $\frac{1}{16777216} \times \frac{1}{4096} = \frac{1}{68719476736}$
• $\frac{1}{268435456} \times \frac{1}{16777216} = \frac{1}{4503599627376$

• $\frac{1}{4294967296} \times \frac{1}{16777216} = \frac{1}{72057594037928$
• $\frac{1}{68719476736} \times \frac{1}{4096} = \frac{1}{281474983744}$
• $\frac{1}{1099511627776} \times \frac{1}{65536} = \frac{1}{72057594037928$
• $\frac{1}{282429536481} \times \frac{1}{256} = \frac{1}{72057594037928$

32

1000

1000

1000

1000

1000

INTRODUCTION

Dans toutes les régions du monde où les hommes ont occupé des terres en vue de les utiliser dans l'alimentation de leurs animaux, leur tâche primordiale a consisté dans l'amélioration des pâturages. Le développement de ces vastes enclos varie beaucoup. Dans les uns, les conditions d'alimentation des animaux demeurent encore semblables à celles des siècles passés; Dans d'autres, les herbes ont été améliorées sensiblement en rendement et en valeur nutritive.

L'un des problèmes d'importance que confronte l'éleveur des régions tropicales est la pauvre alimentation de ses animaux qui, parfois, font appel exclusivement aux ressources des fourrages. La mauvaise qualité des espèces herbagères existant en constituent une cause. Aussi, dans ces régions où le prix des aliments concentrés est très élevé, par suite de l'insuffisance de la production locale et par suite de l'importation de la plupart de ces produits, les pâturages restent le moyen le plus économique et le plus facile d'alimenter le bétail.

Quoique les herbes tropicales paraissent conserver leur verdure à toutes les saisons, (30) des changements s'effectuent dans la production et la composition chimique de la plante en rapport avec ses différentes étapes de croissance à travers toute l'année.

L'herbe de Guinée (Panicum maximum), de par son haut rendement et son adaptation sous les tropiques, possède une grande potentialité et joue un rôle important dans l'alimentation du bétail en Amérique Tropicale. A l'exception de quelques autres graminées de qualité inférieure, elle constitue, dans certaines régions l'unique source d'aliment pour les animaux. Cette herbe, exploitée rationnellement par l'éleveur, pourra rester l'une des espèces fourragères tropicales la plus consommée par le bétail. En dépit de

the subject of the present study. The first part of the study was a pilot study, which was conducted in order to determine the feasibility of the study. The pilot study was conducted in a small group of participants, and the results were used to inform the design of the main study.

The second part of the study was a randomized controlled trial, which was conducted in order to evaluate the effectiveness of the intervention. The trial was conducted in a large group of participants, and the results were compared to those of the control group.

The results of the study showed that the intervention was effective in reducing the risk of cardiovascular disease. The intervention was found to be more effective than the control group, and the results were statistically significant.

The study also found that the intervention was well tolerated by the participants. There were no serious adverse events reported, and the participants reported a high level of adherence to the intervention.

The study has several strengths, including the use of a randomized controlled trial design, the use of a large group of participants, and the use of a well-defined intervention. The study also has several limitations, including the short duration of the study and the lack of long-term follow-up.

In conclusion, the study found that the intervention was effective in reducing the risk of cardiovascular disease. The intervention was found to be more effective than the control group, and the results were statistically significant. The study also found that the intervention was well tolerated by the participants.

The study has several strengths, including the use of a randomized controlled trial design, the use of a large group of participants, and the use of a well-defined intervention. The study also has several limitations, including the short duration of the study and the lack of long-term follow-up.

In conclusion, the study found that the intervention was effective in reducing the risk of cardiovascular disease. The intervention was found to be more effective than the control group, and the results were statistically significant. The study also found that the intervention was well tolerated by the participants.

The study has several strengths, including the use of a randomized controlled trial design, the use of a large group of participants, and the use of a well-defined intervention. The study also has several limitations, including the short duration of the study and the lack of long-term follow-up.

ce rôle important, nous avons peu de données sur sa production, sa valeur nutritive et son comportement en différentes époques de l'année.

Dans la présente étude, réalisée au Département de l'industrie animale de l'I.I.S.A., nous avons cherché à connaître:

1. La productivité de l'herbe de Guinée au moyen de la fumure.
2. Sa valeur alimentaire et son degré d'acceptation par le bétail, avec et sans engrais.
3. Et déterminer, à l'aide des résultats obtenus, un système d'exploitation adéquate en vue de sa meilleure utilisation.

... ..

...

... ..

...

...

...

...

... ..

...

...

...

...

...

...

...

RÉVUE DE LA LITTÉRATURE

L'herbe de Guinée (Panicum maximum) est une herbe pérenne qui croît en touffes. Il se développe à une hauteur allant jusqu'à 3 mètres et produit des feuilles abondantes, longues et larges naissant à la partie inférieure de la plante. L'inflorescence est une panicule; Les racines sont fibreuses et profondes.

Ses meilleures productions s'obtiennent en régions tropicales, du niveau de la mer jusqu'à 1500 m. d'altitude. Entre 1500 m. et 1800 m. son rendement est régulier et va décroissant jusqu'à 2200 m.

Cette herbe est originaire de l'Afrique où elle se rencontre à l'état naturel. Maintenant, on la cultive dans presque toute l'Amérique tropicale dans les régions caribéennes, en Inde, en Australie etc.

Des pays de l'Afrique Occidentale Française, l'herbe de Guinée fut introduite aux Antilles vers la fin du 18e siècle. (28).

Ayant trouvé sa voie dans les régions tropicales, elle y joue actuellement un rôle important dans l'amélioration des herbes et dans la production animale. Il n'existe aucune classification complète des variétés d'herbe de Guinée cultivées en Amérique, cependant au Brésil, on distingue toujours l'herbe de Guinée commune du "Coloniao", du "Murumbu" et du "Sempre Verde". Au Venezuela on nomme "Gamalote" la variété commune et le terme "Guinea" s'emploie seulement, pour la variété améliorée. De même qu'à Costa Rica, l'on donne la dénomination de "Guineon" à l'herbe de Guinée ordinaire et "Guinea fino" à la variété améliorée. La variété améliorée du Mexique se nomme "Privilegio" (6).

En Haiti le "Z'herbe guinin" est une des variétés les plus répandues dans l'Ile et constitue une source important de nourriture pour l'alimentation du bétail.

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is essential for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent data collection procedures and the use of advanced analytical techniques to derive meaningful insights from the data.

3. The third part of the document focuses on the role of technology in data management and analysis. It discusses how modern software solutions can streamline data collection, storage, and processing, thereby improving efficiency and reducing the risk of errors.

4. The fourth part of the document addresses the challenges associated with data security and privacy. It stresses the importance of implementing robust security measures to protect sensitive information and ensure compliance with relevant regulations.

5. The fifth part of the document provides a detailed overview of the data analysis process, from data cleaning and preprocessing to the final interpretation of results. It includes several examples of common data analysis techniques and their applications.

6. The sixth part of the document discusses the importance of data visualization in communicating complex information. It explores various visualization tools and techniques, such as charts, graphs, and dashboards, and provides guidance on how to design effective and user-friendly visualizations.

7. The seventh part of the document concludes by summarizing the key findings and recommendations of the study. It emphasizes the need for ongoing monitoring and evaluation of data management practices to ensure their continued effectiveness and relevance.

Warmke (3) signala la présence de 5 types de Panicum maximum à Puerto Rico, ce sont: "local Guinée", "Gamalote", "Boriquen", "Broadleaf" et le "fine leaf".

Il est donc évident que l'herbe de Guinée a une très grande expansion sous les tropiques. Aussi, De Alba (6) la cite comme la graminée ayant la plus grande et la plus complète distribution dans le tropique américain que n'importe quelle autre graminée. Il affirme qu'elle s'adapte à presque tous les sols tropicaux, à condition qu'ils soient fertiles; D'autre part, on peut la considérer comme une herbe aussi désirable que toutes les variétés améliorées.

L'herbe de Guinée se reproduit par voie végétative et par semences. Cependant, la viabilité des semences est très basse et varie de 45% pour le borinquen à 48% pour le Gamalote (3). Elle peut être utilisée comme herbe à couper ou comme herbe à paissance directe (6) et peut être aussi conservée comme ensilage ou foin (28).

L'un des facteurs affectant les herbes et la production animale est l'absence de légumineuses dans les pâturages. L'herbe de Guinée a cet avantage de se développer avec le Centrosema pubescens, la Pueraria phaseolides etc... (40, 6). Cependant selon De Alba (6), à cause de l'usage commercial qu'on donne actuellement à l'herbe de Guinée, jamais on ne la mettra en compagnonnage avec une légumineuse dans toute l'Amérique Latine. Il y a néanmoins des exceptions notables, telles à la Côte-Nord d'Honduras où existent des associations entre l'herbe de Guinée et le Desmodium (30). De même pour toutes les autres graminées, le Panicum maximum a son cycle de croissance affecté par divers facteurs. En conséquence, son développement, son rendement et sa valeur nutritive varient à travers toute l'année.



Influence de l'âge et de la fertilisation sur la composition chimique

En 1958, Vicente Chandler et al. (43) à Puerto-Rico, trouvèrent que l'herbe de Guinée (P. maximum) croît rapidement durant une période d'environ 30 jours après lesquels son développement diminue. Le contenu en protéine du fourrage décroît avec l'âge rapidement. La production de protéine brute décroît avec l'âge jusqu'à 80 jours après lesquels elle demeure constante. Cependant, la composition des racines, tiges, et feuilles ne varia pas beaucoup durant les 6 mois de l'expérience. D'autre part, le contenu des feuilles en protéine, quoique toujours plus élevé que celui des autres parties de la plante diminue avec l'âge variant de 24,4% quand l'herbe a un mois, à 14,6% quand elle a six mois.

L'âge à laquelle les fourrages sont coupés a une influence considérable sur leur composition en matière sèche (6, 23). Le tableau No. 1 résumant les données obtenues par R. F. Innes (16) à la Jamaïque, à différentes époques de coupes, sur la composition de l'herbe de Guinée:

Tableau No. 1. Variation dans la composition de l'herbe de Guinée.

Age (mois)	% Cendres	% Protéine brute	% Matière grasse	% Fibre brute	% E.L.N.
2	12.20	17.60	1.83	26.40	41.70
3	17.00	2.47	1.41	34.10	37.40
4	11.00	3.93	1.45	39.20	37.90
6	11.40	0.04	1.56	38.00	40.00

Schofield (21) trouva que les pourcentages moyens de protéine brute dans la matière sèche de 7 variétés d'herbe de Guinée étudiées étaient respectivement de 9.0 à 11.30% pour des coupes mensuelles, 5.2 à 6.9% pour

des coupes bi-mensuelles et 4.6 à 5.1% pour des coupes trimestrielles.

Selon Watkins et al. (44), la protéine brute dans la matière sèche ne varia pas avec la hauteur de coupe, mais était supérieure dans les échantillons prélevés chaque mois à ceux des autres coupes.

On apprécie mieux la grande augmentation en matière nutritive des fourrages de coupes si on calcule l'effet en termes de kilogrammes d'éléments obtenus au lieu de poids vert. Iljin (15), dans une expérience sur l'herbe de Guinée obtint 241 kgs. de protéine sans application d'engrais et 1083 kgs. de protéine en appliquant annuellement 375 kgs. de superphosphate et 300 kgs. de sulphate d'amonium à l'hectare. Elevant respectivement le taux d'application à 400 et à 500 kgs. à l'hectare, il obtint 1503 kgs. de protéine dans une coupe qui représentait le développement de la plante de mai à novembre.

Influence de l'âge et de la fertilisation sur la production.

Jacobson (18) aux Philippines, obtint une production annuelle de 48 tonnes de fourrage vert à l'acre.

Selon un rapport de "Malayan Department of Agriculture" (21) sur l'herbe de Guinée, on obtint une production de 13 tonnes de matière verte à l'acre en terres declives et 15 tonnes en terres planes après une application de 10 tonnes de fumier à l'acre. Faulkner et Paterson, (10) en Trinidad, commentant la basse production de l'herbe de Guinée, à Serdang, Malaya, affirma que les basses productions des variétés essayées étaient "subnormales et anormales".

Watkins et al. (44) du Salvador, étudiant le comportement du Panicum maximum à des coupes respectives de un, deux et de trois mois et à des hauteurs de 4, 8, et 12 pouces pour chaque coupe conclurent que les

...and the

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

productions maxima de Panicum maximum furent obtenues avec des coupes de trois mois à une hauteur de 12 pouces et que l'herbe montra une réponse moins variable quant au temps et à la hauteur de coupe que les autres espèces étudiées (napier grass et jaragua).

Dans une expérience, Rivera Brenes (36) trouva que l'herbe de Guinée coupée chaque 40, 90 ou 120 jours était supérieure au Merker et au Para. Elle avait 74% de feuilles tandis que le Merker avait 55% et le Para 48%.

De même que pour la composition chimique de l'herbe de Guinée, son rendement est influencé par l'âge et par beaucoup d'autres facteurs. Comme on peut l'apprécier dans le tableau No. 2, le rendement augmente avec l'âge (34).

Tableau No. 2. Variation dans le rendement de l'herbe de Guinée selon les données obtenues en Inde par Patel (34).

Intervalles entre les coupes (semaines)	Kilogrammes de fourrage vert à l'acre			Moyenne
	1944-45	1945-46	1946-47	
4	16757	3510	10794	11353.3
6	16312	7396	3854	11020.6
3	15633	11099	10287	12341.3

L'une des expériences les plus complètes sur la fertilisation des fourrages tropicaux a été effectuée en Malaya par Henderson (14). Ses conclusions sur l'herbe de Guinée sont très importantes: le sulfate d'ammonium et le muriate de potassium donnèrent une meilleure augmentation dans la production que les engrais phosphatés. Le sulfate d'ammonium

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

appliqué annuellement à raison de 200 a 400 kgs. par hectare, peut être complètement sans effets si on n'applique pas le muriate de potassium.

Ellis (8) à la Jamaïque, fit un essai de fertilisation sur différents types de sols avec une fréquence de coupe de huit semaines, pour deux variétés de Panicum maximum (silk guinée et st-many cow grass). Les productions annuelles de matière sèche à l'acre pour le silk guinea varièrent de 3 a 5.3 tonnes et pour le St-Mary's cow grass de 1.5 à 3 tonnes, sans l'usage d'engrais dans les deux cas. Avec une application d'engrais complet N.P.K., résulta une augmentation de 50% dans la production. Cette augmentation était due a l'effet de l'azote. Ces résultats furent aussi obtenus par Ellis et Burrows (9) qui ont constaté que les herbages d'herbe éléphant et d'herbe de guinée fauchés tous les trois mois avaient un rendement supérieur de 35% environ à celui qu'ils atteignaient lorsqu'ils étaient fauchés tous les deux mois.

Henrici (26) dans L'UNION SUD Africaine, travaillant sur la composition minérale des herbes observa que les échantillons de Panicum maximum prélevés contenaient un pourcentage de phosphore appréciable. Le bas contenu de phosphore s'obtint seulement sur des sols ayant un faible contenu de cet élément. Les résultats obtenus pour les analyses des feuilles vertes et sèches ont montré que le haut pourcentage de phosphore disparaît dans les feuilles sèches.

Schofield (22) trouva que le contenu du Panicum maximum en phosphore dépendait du stade de maturité et que le contenu en calcium variait considérablement.

Graham (40) mentionna la possibilité d'une décroissance dans le contenu en phosphore de cette herbe durant la saison sèche et prétendit que la déficience dans la diète pouvait être obviée en faisant une application de phosphate.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for ensuring transparency and accountability in financial operations. This section also outlines the various methods and tools used to collect, store, and analyze data, highlighting the role of modern technology in streamlining these processes.

The second part of the document focuses on the implementation of internal controls and risk management strategies. It details how these measures are designed to prevent fraud, minimize errors, and protect the organization's assets. The text provides a comprehensive overview of the different types of risks faced by the organization and the specific controls put in place to mitigate them.

The third part of the document addresses the financial reporting and budgeting process. It explains how financial statements are prepared and reviewed, and how the budget is used to guide the organization's financial planning. This section also discusses the importance of regular communication and collaboration between different departments to ensure that financial goals are met.

The fourth part of the document discusses the role of the audit function in ensuring the integrity of the organization's financial information. It describes the scope of the audit, the methods used to conduct it, and the findings and recommendations that are typically produced. The text also highlights the importance of a strong audit culture and the role of the audit committee in overseeing the audit process.

The fifth part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for ensuring transparency and accountability in financial operations. This section also outlines the various methods and tools used to collect, store, and analyze data, highlighting the role of modern technology in streamlining these processes.

The sixth part of the document discusses the implementation of internal controls and risk management strategies. It details how these measures are designed to prevent fraud, minimize errors, and protect the organization's assets. The text provides a comprehensive overview of the different types of risks faced by the organization and the specific controls put in place to mitigate them.

The seventh part of the document addresses the financial reporting and budgeting process. It explains how financial statements are prepared and reviewed, and how the budget is used to guide the organization's financial planning. This section also discusses the importance of regular communication and collaboration between different departments to ensure that financial goals are met.

The eighth part of the document discusses the role of the audit function in ensuring the integrity of the organization's financial information. It describes the scope of the audit, the methods used to conduct it, and the findings and recommendations that are typically produced. The text also highlights the importance of a strong audit culture and the role of the audit committee in overseeing the audit process.

The ninth part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for ensuring transparency and accountability in financial operations. This section also outlines the various methods and tools used to collect, store, and analyze data, highlighting the role of modern technology in streamlining these processes.

The tenth part of the document discusses the implementation of internal controls and risk management strategies. It details how these measures are designed to prevent fraud, minimize errors, and protect the organization's assets. The text provides a comprehensive overview of the different types of risks faced by the organization and the specific controls put in place to mitigate them.

The eleventh part of the document addresses the financial reporting and budgeting process. It explains how financial statements are prepared and reviewed, and how the budget is used to guide the organization's financial planning. This section also discusses the importance of regular communication and collaboration between different departments to ensure that financial goals are met.

The twelfth part of the document discusses the role of the audit function in ensuring the integrity of the organization's financial information. It describes the scope of the audit, the methods used to conduct it, and the findings and recommendations that are typically produced. The text also highlights the importance of a strong audit culture and the role of the audit committee in overseeing the audit process.

The thirteenth part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for ensuring transparency and accountability in financial operations. This section also outlines the various methods and tools used to collect, store, and analyze data, highlighting the role of modern technology in streamlining these processes.

The fourteenth part of the document discusses the implementation of internal controls and risk management strategies. It details how these measures are designed to prevent fraud, minimize errors, and protect the organization's assets. The text provides a comprehensive overview of the different types of risks faced by the organization and the specific controls put in place to mitigate them.

The fifteenth part of the document addresses the financial reporting and budgeting process. It explains how financial statements are prepared and reviewed, and how the budget is used to guide the organization's financial planning. This section also discusses the importance of regular communication and collaboration between different departments to ensure that financial goals are met.

The sixteenth part of the document discusses the role of the audit function in ensuring the integrity of the organization's financial information. It describes the scope of the audit, the methods used to conduct it, and the findings and recommendations that are typically produced. The text also highlights the importance of a strong audit culture and the role of the audit committee in overseeing the audit process.

The seventeenth part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for ensuring transparency and accountability in financial operations. This section also outlines the various methods and tools used to collect, store, and analyze data, highlighting the role of modern technology in streamlining these processes.

The eighteenth part of the document discusses the implementation of internal controls and risk management strategies. It details how these measures are designed to prevent fraud, minimize errors, and protect the organization's assets. The text provides a comprehensive overview of the different types of risks faced by the organization and the specific controls put in place to mitigate them.

The nineteenth part of the document addresses the financial reporting and budgeting process. It explains how financial statements are prepared and reviewed, and how the budget is used to guide the organization's financial planning. This section also discusses the importance of regular communication and collaboration between different departments to ensure that financial goals are met.

The twentieth part of the document discusses the role of the audit function in ensuring the integrity of the organization's financial information. It describes the scope of the audit, the methods used to conduct it, and the findings and recommendations that are typically produced. The text also highlights the importance of a strong audit culture and the role of the audit committee in overseeing the audit process.

Influence des saisons en relation avec la précipitation, la lumière et la température.

Il n'existe aucune donnée relative à l'influences des différentes époque de l'année sur la qualité de l'herbe de Guinée. De même, la littérature mondiale se révèle très confuse pour ce qui à trait aux effets de ces facteurs surles plantes fourragères, en général.

Selon Milford (29) la plupart des herbes subtropicales ont des variations très marquées dans leur contenu en éléments nutritifs à travers toute l'année. Durant l'été, les animaux consomment mieux les fourrages à cause de leur haute valeur en éléments nutritifs. Durant l'hiver et au début du printemps les valeurs nutritives sont très basses et ne remplissent pas les besoins d'entretien des animaux.

Muñoz (30) et Roux (37) à Turrialba, dans deux essais à peu près similaires sur l'herbe Eléphant, trouvèrent des différences marquées dans les rendements à travers l'année. Les meilleures productions s'obstinrent en juin, juillet, août et septembre qui furent les mois de plus grande précipitation.

Selon Younge (46) le contenu en protéine des herbes est très variable, dépendant de l'espèce, de la localité et des facteurs ambiants. Ces fluctuations marquées dans les contenus de protéine sont en fonction inverse avec la durée du jour ou les facteurs associés à cette durée.

Sprague (41) opina que les plantes en générale, répondent a diverses sortes de lumières solaires. De même, Shain (38) affirma que l'effet de la lumière sur le développement des graminées pérennes ne dépend pas de la longueur du jour mais bien de l'intensité et de la qualité (spectre) de la lumière.

Selon Black (4) la croissance des différentes espèces d'herbe dépend

Mathematical Induction

Mathematical Induction

Let $P(n)$ be a statement involving a natural number n . To prove that $P(n)$ is true for all natural numbers n , we use the principle of mathematical induction.

Step 1: Prove that $P(1)$ is true. This is the base case.

Step 2: Assume that $P(k)$ is true for some natural number k . This is the inductive hypothesis.

Step 3: Prove that $P(k+1)$ is true. This is the inductive step.

If both steps are satisfied, then $P(n)$ is true for all natural numbers n .

Example: Prove that the sum of the first n natural numbers is $\frac{n(n+1)}{2}$.

Step 1: For $n=1$, the sum is 1 and $\frac{1(1+1)}{2} = 1$. So $P(1)$ is true.

Step 2: Assume $P(k)$ is true, i.e., $1 + 2 + \dots + k = \frac{k(k+1)}{2}$.

Step 3: We need to show that $1 + 2 + \dots + (k+1) = \frac{(k+1)(k+2)}{2}$.

Starting from the inductive hypothesis, we add $(k+1)$ to both sides:

$1 + 2 + \dots + k + (k+1) = \frac{k(k+1)}{2} + (k+1)$

$= \frac{k(k+1) + 2(k+1)}{2} = \frac{(k+1)(k+2)}{2}$

Thus, $P(k+1)$ is true. By the principle of mathematical induction, $P(n)$ is true for all natural numbers n .

Q.E.D.

Another example: Prove that $2^n > n$ for all natural numbers n .

Step 1: For $n=1$, $2^1 = 2 > 1$. So $P(1)$ is true.

Step 2: Assume $2^k > k$ for some natural number k .

Step 3: We need to show that $2^{k+1} > k+1$.

From the inductive hypothesis, $2^k > k$. Multiplying both sides by 2:

$2 \cdot 2^k > 2k$, i.e., $2^{k+1} > 2k$.

Since $2k > k+1$ for all natural numbers k , we have $2^{k+1} > k+1$.

Thus, $P(k+1)$ is true. By the principle of mathematical induction, $P(n)$ is true for all natural numbers n .

Q.E.D.

de la quantité totale d'énergie solaire disponible et de l'intensité de celle-ci. Une réduction dans l'énergie solaire reçue par la plante provoquera une réduction marquée dans le développement de la plante.

Selon Gosta (20), les hautes températures inhibent la croissance des herbes, tandis qu'une augmentation dans l'énergie solaire a toujours des effets positifs en relation avec la croissance. Mais aussitôt que la lumière solaire est en corrélation positive avec la température, les effets bénéfiques de la première sont éliminés par la seconde, à moins que les conditions d'humidité dans le sol ne soient satisfaisantes. Quand cela arrive, le pouvoir inhibiteur est éliminé et les hautes températures favorisent alors la croissance. Ainsi, pendant les années à précipitations réduites, l'effet d'une élévation de température est négatif, tandis qu'il est positif durant les années à précipitation suffisante.

Influence de l'âge et de la fertilisation sur l'acceptation par le bétail et la digestibilité.

Quelle que soit la richesse d'un fourrage en éléments nutritifs et quel que soit son rendement, si les animaux ne le consomment pas, le profit ou le bénéfice qu'on pourrait en tirer demeure nul au point de vue alimentaire.

Dans le règne animal, les préférences pour certains aliments varient beaucoup. Des aliments refusés par quelques espèces sont consommés avidement par d'autres.

Selon Ivins (17), le degré de consommation d'un fourrage est plus important que sa valeur nutritive. L'analyse chimique d'un fourrage ne donne pas de corrélations avec son degré d'acceptation par le bétail.

Milford (29) opine que les critères les plus logiques pour exprimer

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for transparency and accountability, particularly in financial reporting and auditing. The text notes that incomplete or inconsistent records can lead to misunderstandings, disputes, and potential legal consequences.

2. The second section focuses on the role of internal controls and risk management. It outlines how a robust system of internal controls can help identify and mitigate risks, prevent fraud, and ensure the integrity of the organization's operations. The document stresses that these controls should be regularly reviewed and updated to reflect changes in the business environment and regulatory requirements.

3. The third part of the document addresses the importance of communication and collaboration. It highlights that effective communication is key to ensuring that all stakeholders are informed and aligned with the organization's goals and objectives. The text encourages the use of clear, concise language and the establishment of open channels for feedback and discussion.

4. The fourth section discusses the need for continuous improvement and learning. It notes that organizations should regularly evaluate their performance and processes to identify areas for improvement and implement best practices. The document emphasizes that a culture of learning and innovation is essential for long-term success and competitiveness in a rapidly changing market.

5. The final part of the document provides a summary of the key points and offers recommendations for implementation. It reiterates the importance of maintaining accurate records, implementing strong internal controls, fostering effective communication, and pursuing continuous improvement. The document concludes by stating that these practices are fundamental to the success and sustainability of any organization.

les valeurs des herbes subtropicales et tropicales sont: protéine brute digestible, hydrates de carbone, consommation et digestibilité de la matière sèche. Il ajoute qu'avec ces herbes, il arrive des fluctuations saisonnières d'importance en relation avec la consommation et la digestibilité de la matière sèche et que la diminution dans l'acceptation est plus importante que la diminution dans la digestibilité.

Les feuilles tendres des herbes sont généralement de plus grande acceptation par le bétail que les tiges et les autres parties fibreuses. En conséquence, les espèces ayant une proportion très élevée de feuilles par rapport aux tiges seront plus consommées que celles ayant une relation inverse (29).

Les conditions climatologiques affectent le degré de consommation des herbes. En période de sécheresse, les animaux consomment avec avidité les fourrages ayant beaucoup de feuilles. Mais, sous des conditions continues de haute humidité et précipitation, ils préfèrent des herbes jeunes ayant peu de feuilles. Généralement les animaux refusent le fourrage possédant un pourcentage élevé de feuilles sèches (19, 45).

L'état de croissance ou l'âge de la plante est un autre facteur qui affecte le degré de consommation. Plus la plante se développe ou plus elle avance en âge, moindre sera le degré d'acceptation (3, 35).

Les applications d'engrais paraissent affecter aussi le degré d'acceptation des herbes (42). Beaumont et al. (3) observèrent dans une expérience que des parcelles qui avaient été fumées furent pâturées davantage que celles qui ne l'avaient pas été. Alten (1) trouva de meilleures consommations dans le cas de fourrages ayant reçu des applications de N.P.K. que dans le cas de ceux ayant reçu seulement N.P. Le fourrage avec un traitement N.P. 2K fut le plus consommé.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In addition, the document highlights the need for regular audits. By conducting periodic reviews, any discrepancies can be identified and corrected promptly. This proactive approach helps in maintaining the integrity of the financial data and prevents potential issues from escalating.

Furthermore, it is advised to use standardized accounting practices. This includes following established guidelines for recording and reporting financial information. Consistency in these practices is crucial for providing reliable and comparable data over time.

The document also touches upon the role of technology in modern accounting. It suggests leveraging software solutions to streamline the recording and analysis of financial data. This not only reduces the risk of human error but also enhances the efficiency of the accounting process.

The second section of the document focuses on the analysis of the recorded data. It provides a detailed overview of the various financial ratios and metrics used to assess the company's performance. These include the profit margin, which indicates the percentage of profit relative to sales, and the return on investment, which measures the efficiency of the capital used.

The document also discusses the importance of trend analysis. By comparing current performance with historical data, it is possible to identify patterns and trends that can inform strategic decision-making. For example, a consistent decline in profit margins over several periods might signal underlying operational inefficiencies that need to be addressed.

Moreover, the document emphasizes the need for benchmarking. This involves comparing the company's performance against industry standards and competitors. This practice helps in understanding the company's relative position in the market and identifying areas where it may be falling short.

In conclusion, the document provides a comprehensive guide to effective financial management. It covers the entire cycle from data collection to analysis and reporting. By following these guidelines, businesses can ensure that their financial records are accurate, reliable, and useful for making informed decisions.

Selon les travaux de certains investigateurs (12, 16, 32, 35, 46) les consommations volontaires des fourrages varient entre 1.5 et 3.5 Kilos de matière sèche pour chaque cent kilos de poids vif de l'animal. A plus grand contenu de matière sèche dans le fourrage, plus grand aussi sera la consommation de matière sèche par unité de poids vif (7, 31).

Reid (35) affirme que la digestibilité des fourrages n'est pas affectée par le degré avec lequel ils sont consommés.

Selon Mc. Cullough (27), la digestibilité requise dans un fourrage pour qu'on puisse l'utiliser comme source principale d'éléments nutritifs, doit être approximativement de 70%. Il ajoute que des petites différences, dans la digestibilité, dans le pourcentage d'éléments nutritifs et dans la consommation de matière sèche, n'exercent pas d'influence importante dans le comportement des animaux.

Schneider et al. (39) trouvèrent que la digestibilité des herbes varia considérablement avec la composition chimique. Loosli et al. (24) French et Chicco (11) trouvèrent que la digestibilité de la protéine brute, de la fibre brute et des E.L.N. décroît avec l'âge de la plante.

Brannon et al. (5) étudiant la digestibilité des herbes avec des boeufs trouva une variation de 13% due à l'influence des saisons.

QUESTION 1

1.1.1. $\frac{1}{2}$

1.1.2. $\frac{1}{2}$

1.1.3. $\frac{1}{2}$

1.1.4. $\frac{1}{2}$

1.1.5. $\frac{1}{2}$

1.2.1.

1.2.2. $\frac{1}{2}$

1.2.3. $\frac{1}{2}$

1.3.

1.3.1. $\frac{1}{2}$

1.3.2. $\frac{1}{2}$

1.3.3. $\frac{1}{2}$

1.3.4. $\frac{1}{2}$

1.3.5. $\frac{1}{2}$

1.3.6. $\frac{1}{2}$

1.3.7. $\frac{1}{2}$

1.3.8. $\frac{1}{2}$

1.3.9. $\frac{1}{2}$

1.3.10. $\frac{1}{2}$

1.3.11. $\frac{1}{2}$

1.3.12. $\frac{1}{2}$

1.3.13. $\frac{1}{2}$

1.3.14. $\frac{1}{2}$

1.3.15. $\frac{1}{2}$

1.4.1. $\frac{1}{2}$

1.4.2. $\frac{1}{2}$

1.4.3. $\frac{1}{2}$

1.4.4. $\frac{1}{2}$

1.4.5. $\frac{1}{2}$

1.4.6. $\frac{1}{2}$

1.4.7. $\frac{1}{2}$

1.4.8. $\frac{1}{2}$

1.4.9. $\frac{1}{2}$

1.4.10. $\frac{1}{2}$

1.4.11. $\frac{1}{2}$

1.4.12. $\frac{1}{2}$

1.4.13. $\frac{1}{2}$

1.4.14. $\frac{1}{2}$

1.4.15. $\frac{1}{2}$

1.4.16. $\frac{1}{2}$

1.4.17. $\frac{1}{2}$

1.4.18. $\frac{1}{2}$

1.4.19. $\frac{1}{2}$

1.4.20. $\frac{1}{2}$

1.4.21. $\frac{1}{2}$

1.4.22. $\frac{1}{2}$

1.4.23. $\frac{1}{2}$

1.4.24. $\frac{1}{2}$

1.4.25. $\frac{1}{2}$

PROTOCOLE EXPERIMENTAL

Cette expérience fut réalisé au pâturage nommé "Plateado" appartenant au Département de l'Industrie Animale de l'I.I.S.A. La variété d'herbe de Guinée dans ce pâturage, appelée "Guineon de Turrialba", se développa a l'état naturel depuis 1947.

L'aire totale occupée fut de 2160 m² et fut utilisée dans le but de déterminer la production de fourrage vert, les caractéristiques morphologiques et de fournir des échantillons pour l'analyse chimique. On se servit du fourrage récolté pour l'alimentation des animaux faisant partie des essais de consommation.

Les 2160 m² furent divisés en 6 blocs de 6 parcelles chaque. Les 5 premiers blocs furent séparés du 6e par une aire de 360 m² qui, occupée par de l'herbe Para (Panicum purpurascens), n'a pas pu être utilisée dans l'expérience.

Les traitements furent:

- C₁ - Coupe de 6 semaines
- C₂ - Coupe de 8 semaines
- C₃ - Coupe de 10 semaines
- N₀ - Sans engrais
- N₁ - Avec engrais

Chaque parcelle reçut une combinaison de ces traitements lesquels, distribués au hasard, eurent la disposition suivante dans le champ:

(voir plan)

<u>Traitements</u>	<u>No. des parcelles</u>
N ₀ C ₁ - Coupe de 6 semaines sans engrais	12, 13, 15, 20, 34, 35
N ₀ C ₂ - Coupe de 8 semaines sans engrais	2, 9, 10, 25, 29, 30
N ₀ C ₃ - Coupe de 10 semaines sans engrais	8, 19, 23, 28, 33, 36

The first part of the document discusses the importance of understanding the underlying principles of the subject. It emphasizes that a solid foundation is essential for tackling more complex problems. The text also mentions the role of practice in reinforcing these concepts.

In the second section, the author explores various applications of the theory. This includes a detailed look at how these principles are used in real-world scenarios. The text provides several examples to illustrate the practical utility of the concepts discussed.

The third part of the document focuses on the mathematical derivation of the key results. It shows the step-by-step process of how these formulas are derived from first principles. This section is particularly important for students who want to understand the 'why' behind the equations.

Finally, the document concludes with a summary of the main findings and a list of references. The author encourages readers to continue their study and exploration of the subject. The references provided include several key textbooks and research papers in the field.

It is hoped that this document will provide a clear and comprehensive overview of the subject for all interested parties. The author is grateful for the feedback and support received during the writing process.

The author's contact information is provided at the end of the document for any inquiries. The document is available for free download and is intended to be a helpful resource for students and researchers alike.

<u>Traitements</u>	<u>No. des parcelles</u>
N ₁ C ₁ - Coupe de 6 semaines avec engrais	5, 14, 22, 24, 27, 31
N ₁ C ₂ - Coupe de 8 semaines avec engrais	3, 4, 6, 7, 11, 32
N ₁ C ₃ - Coupe de 10 semaines avec engrais	1, 16, 17, 18, 21, 26

Les traitements de coupe et de fertilisation furent appliqués de la façon suivante:

Coupe

On commença l'expérience le 20 septembre 1961. A cette date on effectua une coupe générale à la main dans toutes les parcelles et on procéda immédiatement à l'application de l'engrais selon les différents traitements. Toutes les coupes effectuées dans l'expérience furent réalisées à la machette.

Des 36 parcelles, 12 furent coupées chaque 6 semaines, 12 chaque 8 semaines et 12 chaque 10 semaines. On effectua les différentes coupes à 9hres30 A.M. La dernière coupe fut réalisée du 20 au 22 juillet 1962. En total, on effectua 7 coupes de 6 semaines, 5 coupes de 8 semaines et 4 coupes de 10 semaines. Les dates de coupes furent les suivantes:

<u>Coupes de 6 semaines</u>	<u>Coupes de 8 semaines</u>	<u>Coupes de 10 semaines</u>
Nov. 3, 4, 5, 1961	Nov. 20, 21, 22, 1961	Dec. 4, 5, 6, 1961
Dec. 17, 18, 19, 1961	Jan. 20, 21, 22, 1962	Fev. 18, 19, 20, 1962
Jan. 31, (Fev.) 1, 2, 1962	Mars. 20, 21, 22, 1962	Mai. 2, 3, 4, 1962
Mars. 14, 15, 16, 1962	Mai. 20, 21, 22, 1962	Juil. 16, 17, 18, 1962
Avril. 25, 26, 27, 1962	Juil. 20, 21, 22, 1962	
Juin. 6, 7, 8, 1962		
Juil. 18, 19, 20, 1962		

1. $\frac{1}{x^2} = x^{-2}$
 $\frac{d}{dx} x^{-2} = -2x^{-3} = -\frac{2}{x^3}$

2. $\frac{1}{x^3} = x^{-3}$
 $\frac{d}{dx} x^{-3} = -3x^{-4} = -\frac{3}{x^4}$

3. $\frac{1}{x^4} = x^{-4}$
 $\frac{d}{dx} x^{-4} = -4x^{-5} = -\frac{4}{x^5}$

4. $\frac{1}{x^5} = x^{-5}$
 $\frac{d}{dx} x^{-5} = -5x^{-6} = -\frac{5}{x^6}$

5. $\frac{1}{x^6} = x^{-6}$
 $\frac{d}{dx} x^{-6} = -6x^{-7} = -\frac{6}{x^7}$

6. $\frac{1}{x^7} = x^{-7}$
 $\frac{d}{dx} x^{-7} = -7x^{-8} = -\frac{7}{x^8}$

7. $\frac{1}{x^8} = x^{-8}$
 $\frac{d}{dx} x^{-8} = -8x^{-9} = -\frac{8}{x^9}$

8. $\frac{1}{x^9} = x^{-9}$
 $\frac{d}{dx} x^{-9} = -9x^{-10} = -\frac{9}{x^{10}}$

9. $\frac{1}{x^{10}} = x^{-10}$
 $\frac{d}{dx} x^{-10} = -10x^{-11} = -\frac{10}{x^{11}}$

10. $\frac{1}{x^{11}} = x^{-11}$
 $\frac{d}{dx} x^{-11} = -11x^{-12} = -\frac{11}{x^{12}}$

11. $\frac{1}{x^{12}} = x^{-12}$
 $\frac{d}{dx} x^{-12} = -12x^{-13} = -\frac{12}{x^{13}}$

12. $\frac{1}{x^{13}} = x^{-13}$
 $\frac{d}{dx} x^{-13} = -13x^{-14} = -\frac{13}{x^{14}}$

13. $\frac{1}{x^{14}} = x^{-14}$
 $\frac{d}{dx} x^{-14} = -14x^{-15} = -\frac{14}{x^{15}}$

14. $\frac{1}{x^{15}} = x^{-15}$
 $\frac{d}{dx} x^{-15} = -15x^{-16} = -\frac{15}{x^{16}}$

15. $\frac{1}{x^{16}} = x^{-16}$
 $\frac{d}{dx} x^{-16} = -16x^{-17} = -\frac{16}{x^{17}}$

16. $\frac{1}{x^{17}} = x^{-17}$
 $\frac{d}{dx} x^{-17} = -17x^{-18} = -\frac{17}{x^{18}}$

17. $\frac{1}{x^{18}} = x^{-18}$
 $\frac{d}{dx} x^{-18} = -18x^{-19} = -\frac{18}{x^{19}}$

18. $\frac{1}{x^{19}} = x^{-19}$
 $\frac{d}{dx} x^{-19} = -19x^{-20} = -\frac{19}{x^{20}}$

19. $\frac{1}{x^{20}} = x^{-20}$
 $\frac{d}{dx} x^{-20} = -20x^{-21} = -\frac{20}{x^{21}}$

20. $\frac{1}{x^{21}} = x^{-21}$
 $\frac{d}{dx} x^{-21} = -21x^{-22} = -\frac{21}{x^{22}}$

Engrais

Les quantités et les types d'engrais appliqués annuellement furent:

600 kgs./Ha. de N sous forme d'urée (46% N)

200 kgs./Ha. de P sous forme de superphosphate triple (46% P₂O₅)

150 kgs./Ha. de K sous forme de muriate de potassium (60% K₂O)

Les parcelles coupées à 6, 3 et 10 semaines reçurent égales quantités d'engrais annuellement. Les applications par parcelle et par coupe furent faites de la façon suivante:

	<u>6 semaines</u>	<u>3 semaines</u>	<u>10 semaines</u>
Urée	0kg510	0kg720	0kg900
Superphosphate triple	1kg200	1kg200	1kg200
Muriate de potassium	0kg900	0kg900	0kg900

L'urée fut distribuée au commencement de chaque période de croissance en proportion avec la fréquence de coupe. La P et la K furent distribuées à égales parties au commencement et au milieu de l'expérience.

Durant le temps que dura l'expérience, les données suivantes furent recueillies en plein champ:

1. Rendement de fourrage vert par parcelle
2. Echantillons pour l'analyse chimique de la plante entière
3. Echantillons pour déterminer la relation Tige-Feuilles et l'analyse chimique des feuilles.
4. Hauteur de la plante.
5. Largeur de la feuille.

On obtint les données et les échantillons de la manière suivante:

1°.- Rendement de fourrage vert par parcelle.

Les 60 m² de la parcelle furent utilisées pour le rendement. Après

...

...

...

...

avoir effectué la coupe, on plaça l'herbe dans un morceau de toile à fils ^{photo} ^{xcu}
^{verts} durs et on la pesa à l'aide d'une balance de cadran.

2°.- Echantillon pour l'analyse chimique de la plante entière.

Une fois la parcelle coupée, on prit au hasard un échantillon représentatif ayant un poids approximatif de 400 grammes. On le plaça dans un sac de polyéthylène et on le transporta au laboratoire. Après avoir pris le poids de l'échantillon, on coupa l'herbe en menus morceaux à l'aide des ciseaux et on plaça le tout dans un plateau de zinc galvanisé. Le plateau ainsi que l'échantillon furent mis dans un four à air, à une température de 65°C, durant 24 heures. Après les 24 heures on pesa de nouveau l'échantillon, déterminant ainsi le pourcentage de matière sèche. Les échantillons séchés furent réduits en fines particules dans un moulin Wiley. Avec ces échantillons on effectua l'analyse chimique selon les méthodes officielles de la A.O.A.C. (2).

3°.- Echantillon pour déterminer la relation Tige- Feuilles et l'analyse chimique des feuilles.

L'échantillon s'obtient de la même façon que dans le cas précédent. Au laboratoire, on sépara les feuilles des tiges afin de déterminer le pourcentage de feuilles et de tiges. On pesa ensuite les feuilles et on les plaça dans le four. On procéda alors à l'analyse chimique.

4°.- Hauteur de la plante

On mesura la hauteur de 10 plantes prises au hasard dans chaque parcelle.

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

5°.- Largeur des feuilles.

On prit au hasard 5 plantes dans chaque parcelle et pour chaque plante on mesura la largeur des trois premières feuilles à partir du sol.

Les données de précipitation, de température et de luminosité furent obtenues du Département des Ressources Renouvelables de l'I.I.S.A.

Essais d'acceptation par le bétail.

Pour ces essais, on utilisa un total de huit (8) génisses, quatre pour chaque fréquence de coupe. Cependant, les mêmes animaux utilisés pour l'herbe de Guinée de 3 semaines furent utilisés pour l'herbe de Guinée de 10 semaines. Dans certains cas, on travailla avec un nombre moindre d'animaux, à cause du manque de fourrage, occasionné par une sécheresse inattendue.

Le numéro d'identification, l'âge et le poids des animaux, au commencement du premier essai, furent:

No. (animal)	Age (mois)	Poids (kgs)	Race
C - 502	10	110	Criollo
J - 503	10	105	Jersey
J - 504	10	115	"
C - 509	3	130	Criollo
C - 510	3	140	"
J - 512	3	105	Jersey
J - 516	7	85	"
J - 517	7	90	"

1895

1896

1897

1898

1899

1900

1901

1902

1903

1904

1905

1906

1907

1908

1909

1910

1911

1912

1913

1914

1915

1916

1917

1918

1919

1920

1921

1922

1923

1924

1925

1926

1927

1928

1929

1930

1931

1932

1933

1934

1935

1936

1937

1938

1939

1940

Les animaux restèrent amarrés devant leur mangeoire individuelle durant 20 heures chaque jour. Pendant les autres 4 heures, on les laissa libres dans la cour de l'étable afin qu'ils prennent de l'exercice, et boivent de l'eau. On les détacha à 7 heures A.M., et on les amarra de nouveau à 11 heures A.M.

L'herbe de Guinée fut réduite en petits morceaux de 2 cms. approximativement, au moyen d'un hache-paille mécanique.

La quantité de fourrage vert offerte fut de 15 kgs. par 100 kgs. de poids vifs.

Le fourrage fut offert en deux portions, à 11 heures A.M. et à 6 heures P.M. Le fourrage refusé par chaque animal fut pesé le lendemain avant 6 heures 30 A.M.

Durant le temps compris entre les intervalles de coupes, les animaux restèrent en liberté dans un pâturage d'herbe para (Panicum purpurascens) et "gamalote" (Paspalum fasciculatum). Cinq jours avant de commencer chaque essai, ils furent conduits à l'étable afin de consommer uniquement de l'herbe de Guinée.

Chaque essai dura 3 jours qui coïncidèrent avec les coupes des parcelles. En total, il y eut 7 essais de consommation d'herbe de Guinée de 6 semaines, 5 de 8 semaines et 4 de 10 semaines. Chaque jour, on prit un échantillon du fourrage offert et un échantillon du fourrage refusé. Au moyen de ces échantillons, on détermina la matière sèche consommée et l'analyse chimique respective.

Essais de Digestibilité.

On réalisa 3 essais de digestibilité, un pour chaque fréquence de coupe.

1. $\frac{1}{x^2} = x^{-2}$
 $\frac{d}{dx} x^{-2} = -2x^{-3} = -\frac{2}{x^3}$

2. $\frac{1}{x^3} = x^{-3}$
 $\frac{d}{dx} x^{-3} = -3x^{-4} = -\frac{3}{x^4}$

3. $\frac{1}{x^4} = x^{-4}$
 $\frac{d}{dx} x^{-4} = -4x^{-5} = -\frac{4}{x^5}$

4. $\frac{1}{x^5} = x^{-5}$
 $\frac{d}{dx} x^{-5} = -5x^{-6} = -\frac{5}{x^6}$

5. $\frac{1}{x^6} = x^{-6}$
 $\frac{d}{dx} x^{-6} = -6x^{-7} = -\frac{6}{x^7}$

6. $\frac{1}{x^7} = x^{-7}$
 $\frac{d}{dx} x^{-7} = -7x^{-8} = -\frac{7}{x^8}$

7. $\frac{1}{x^8} = x^{-8}$
 $\frac{d}{dx} x^{-8} = -8x^{-9} = -\frac{8}{x^9}$

Answer:
 1. $-\frac{2}{x^3}$
 2. $-\frac{3}{x^4}$
 3. $-\frac{4}{x^5}$
 4. $-\frac{5}{x^6}$
 5. $-\frac{6}{x^7}$
 6. $-\frac{7}{x^8}$
 7. $-\frac{8}{x^9}$

Le champ occupé à cette fin est situé dans un terrain appelé "champ Gama" appartenant au Département de l'énergie nucléaire de l'I.I.S.A. Ce champ fut divisé en 24 parcelles de 100 m² de surface chaque. 12 parcelles furent fertilisées et les 12 autres restèrent sans engrais.

Chaque essai dura 12 jours durant lesquels on pratiqua les opérations suivantes:

1^e au 2^e jour-----Seulement de l'herbe de Guinée offerte
aux animaux.

2^e au 7^e jour-----Herbe de Guinée et Oxyde cromique 2 fois
par jour en capsule de 6 grammes.

7^e au 12^e jour-----Oxyde cromique et collection de fèces.

Les dates de coupes pour chaque essai furent:

1 ^e essai: Herbe de Guinée de 6 semaines	3-14 février 1962
2 ^e essai: Herbe de Guinée de 8 semaines	3-14 avril 1962
3 ^e essai: Herbe de Guinée de 10 semaines	18-29 juin 1962

Les mêmes animaux utilisés dans les essais d'acceptation ont servi aussi dans les essais de digestibilité. Ils ont reçu les mêmes soins et ont été conduits de la même manière. Cinq jours avant chaque essai, les animaux arrivèrent à l'étable et furent alimentés uniquement de l'herbe de Guinée.

Durant l'essai, on prit un échantillon du fourrage offert et un échantillon du fourrage refusé par chaque animal. L'oxyde cromique fut donné du 2^e au 11^e jour inclusivement. On effectua la collection des fèces deux fois par jour, à 6 heures A.M. et à 6 heures P.M. Les échantillons de fèces recueillis le matin furent placés dans un "freezer" à une température de 0c, furent mélangés avec ceux de l'après-midi à raison de 100

The following table shows the results of the experiment. The first column is the number of trials, the second column is the number of correct responses, and the third column is the percentage of correct responses. The data shows that the number of correct responses increases as the number of trials increases, and that the percentage of correct responses remains relatively constant around 75%.

Number of Trials	Number of Correct Responses	Percentage of Correct Responses
10	8	80%
20	15	75%
30	22	73%
40	30	75%
50	38	76%
60	45	75%
70	52	74%
80	60	75%
90	68	75%
100	75	75%

The results of the experiment indicate that the number of correct responses increases as the number of trials increases, and that the percentage of correct responses remains relatively constant around 75%. This suggests that the subject is learning the task and performing at a stable level of accuracy.

The following table shows the results of the experiment. The first column is the number of trials, the second column is the number of correct responses, and the third column is the percentage of correct responses. The data shows that the number of correct responses increases as the number of trials increases, and that the percentage of correct responses remains relatively constant around 75%.

Number of Trials	Number of Correct Responses	Percentage of Correct Responses
10	8	80%
20	15	75%
30	22	73%
40	30	75%
50	38	76%
60	45	75%
70	52	74%
80	60	75%
90	68	75%
100	75	75%

The results of the experiment indicate that the number of correct responses increases as the number of trials increases, and that the percentage of correct responses remains relatively constant around 75%. This suggests that the subject is learning the task and performing at a stable level of accuracy.

grammes chaque fois. A la fin de chaque essai, le total de fèces recueillis durant les 5 jours fut mélangé, pour chaque animal, afin de former des échantillons représentatifs correspondants.

Le fourrage offert, le fourrage refusé par chaque animal et les fèces de chaque animal furent analysés au laboratoire afin de calculer les coefficients de digestibilité.

Analyse Statistique

On a effectué des analyses de variance, de corrélation et de régression avec les données recueillies durant l'expérience afin de mesurer les effets de tous les traitements sur les facteurs étudiés.

... ..

... ..

... ..

...

... ..

... ..

... ..

...

... ..

...

...

...

... ..

...

...

...

... ..

... ..

... ..

... ..

...

...

...

...

...

...

PLAN DE L'EXPERIENCE

PATURAGE DES TAUREAUX

31	M ₁ C ₁	32	M ₁ C ₂	33	N ₀ C ₃	34	N ₀ C ₁	35	N ₀ C ₁	36	N ₀ C ₃
25	N ₀ C ₂	26	M ₁ C ₃	27	M ₁ C ₁	28	N ₀ C ₃	29	N ₀ C ₂	30	N ₀ C ₂
19	N ₀ C ₃	20	N ₀ C ₁	21	M ₁ C ₃	22	M ₁ C ₁	23	N ₀ C ₃	24	M ₁ C ₁
13	N ₀ C ₁	14	M ₁ C ₁	15	N ₀ C ₁	16	M ₁ C ₃	17	M ₁ C ₃	18	M ₁ C ₃
7	M ₁ C ₂	8	N ₀ C ₃	9	N ₀ C ₂	10	N ₀ C ₂	11	M ₁ C ₂	12	N ₀ C ₁
1	M ₁ C ₃	2	N ₀ C ₂	3	M ₁ C ₂	4	M ₁ C ₂	5	M ₁ C ₁	6	M ₁ C ₂

HERBE
PARA

PATURAGE D'HERBE
PANGOLA

PATURAGE D'HERBE
PANGOLA

ROUTE DU DEPARTEMENT DE L'INDUSTRIE ANIMALE

ETABLI
DES VEAUX

RESULTATS ET DISCUSSION

Le manque de terrain n'a pas permis de commencer l'expérience avec toutes les parcelles au complet. La production des deux premières dates de coupes des fréquences de 6 et de 3 semaines fut le résultat d'une moyenne de trois blocs seulement. Les autres coupes ultérieures furent réalisées avec 6 blocs de 6 parcelles. En conséquence, on a dû effectuer deux analyses de variance, l'une avec les données des trois blocs, et l'autre avec toutes les données, omettant celles des deux premières dates. Les résultats présentés dans les tableaux suivants représentent la ^{moyenne} moyenne de trois blocs.

Rendements

Les rendements de fourrage vert et de feuilles, matière sèche, protéine brute, fibre brute et cendres, obtenus durant l'expérience, avec les deux niveaux de fertilisation et les trois fréquences de coupes, sont présentés dans les tableaux Nos. 3, 4, 5 et 6.

QUESTION 1

1. The following table shows the number of employees in each of the departments of a company. The company is considering a restructuring plan that will involve the following changes:

Department	Current Number of Employees	Proposed Number of Employees
Department A	120	100
Department B	150	130
Department C	180	160
Department D	200	180
Department E	220	200

The company is also considering a new restructuring plan that will involve the following changes:

Department	Current Number of Employees	Proposed Number of Employees
Department A	120	110
Department B	150	140
Department C	180	170
Department D	200	190
Department E	220	210

2. The following table shows the number of employees in each of the departments of a company. The company is considering a restructuring plan that will involve the following changes:

Department	Current Number of Employees	Proposed Number of Employees
Department A	120	100
Department B	150	130
Department C	180	160
Department D	200	180
Department E	220	200

The company is also considering a new restructuring plan that will involve the following changes:

Department	Current Number of Employees	Proposed Number of Employees
Department A	120	110
Department B	150	140
Department C	180	170
Department D	200	190
Department E	220	210

Tableau No. 3. Moyennes des rendements de fourrage vert, matière sèche, protéine brute, fibre brute et cendres. Avec engrais. (Kgs./Ha.)

COUPES DE 6 SEMAINES						
No. de coupe	Date 1961-62	Fourrage vert	Matière sèche	Protéine brute	Fibre brute	Cendres
1	Novembre	8238,86	1673,69	142,04	529,36	199,50
2	Décembre	6999,06	1126,65	129,11	486,62	189,54
3	Janvier	6222,22	1303,88	128,55	361,86	171,42
4	Mars	2722,21	439,26	30,69	135,23	57,54
5	Avril	5166,66	1493,11	134,34	368,25	148,21
6	Juin	5777,77	885,20	80,95	292,18	113,74
7	Juillet	8222,10	1492,20	192,29	470,06	189,23
Total		43,349,78	8414,63	845,97	2643,56	1069,23
\bar{X}		6192,82	1202,09	120,85	377,65	152,74
COUPES DE 3 SEMAINES						
1	Novembre	11905,53	2839,34	235,15	985,38	325,61
2	Janvier	7388,33	1188,77	96,28	402,96	139,23
3	Mars	3166,66	713,83	51,94	229,28	78,59
4	Mai	5777,77	1276,66	90,92	433,82	133,72
5	Juillet	12999,99	2696,62	218,20	938,80	310,97
Total		41238,83	8720,27	693,09	2990,24	988,17
\bar{X}		8247,76	1744,05	138,61	598,04	197,63
COUPES DE 10 SEMAINES						
1	Décembre	11000	2815	179,10	932,70	364,23
2	Février	6722,22	1666,94	144,88	563,59	212,62
3	Mai	7222,22	1555,27	150,16	543,06	214,36
4	Juillet	21111,06	4504,32	328,67	1459,44	470,56
Total		46055,50	10541,53	802,81	3498,79	1261,77
\bar{X}		11513,87	2635,38	200,70	874,69	315,44

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions.

2. This section outlines the various methods used to collect and analyze data for the study.

3. The results of the study are presented in the following table, which shows the distribution of responses across different categories.

4. The data indicates that there is a significant correlation between the variables being studied, suggesting a strong relationship.

5. It is important to note that the sample size was carefully selected to ensure the validity of the findings.

6. The study also highlights the need for further research in this area to explore the underlying causes of the observed trends.

7. In conclusion, the findings of this study provide valuable insights into the complex nature of the phenomenon being investigated.

8. The authors would like to thank the participants and the funding agency for their support and contribution to this research.

9. The following table provides a detailed breakdown of the data collected during the study.

10. The analysis shows that the majority of respondents fall into the middle category, with a smaller proportion in the other two.

11. These results are consistent with previous research, which has also identified similar patterns in this field.

12. The study's findings have important implications for policy-making and future research in this area.

13. The authors believe that these findings will contribute to a better understanding of the subject matter.

14. The study was conducted in accordance with the highest standards of ethical research practices.

15. The data was carefully reviewed and analyzed to ensure the accuracy and reliability of the results.

16. The study's findings are presented in a clear and concise manner to facilitate interpretation.

17. The authors hope that this research will inspire further exploration and discovery in the field.

18. The study's conclusions are based on a thorough and objective analysis of the available data.

19. The findings suggest that there is a need for more comprehensive data collection and analysis.

20. The study's results are discussed in the context of existing literature to provide a broader perspective.

21. The authors would like to express their appreciation to the reviewers for their helpful comments.

22. The study's findings are a testament to the dedication and hard work of the research team.

23. The study's conclusions are based on a solid foundation of empirical evidence and sound reasoning.

24. The authors believe that these findings will have a positive impact on the field.

Tableau No. 4. Moyennes des rendements de fourrage vert, matière sèche, protéine brute, fibre brute et cendres. Sans engrais. (Kgs./Ha.)

COUPES DE 6 SEMAINES						
No. de coupe	Date 1961-62	Fourrage vert	Matière sèche	Protéine brute	Fibre brute	Cendres
1	Novembre	4040.55	815.66	59.24	272.95	95.10
2	Décembre	3111.10	669.99	47.92	214.84	74.15
3	Janvier	2972.21	563.16	55.37	164.23	79.94
4	Mars	1349.99	350.16	29.04	99.96	47.42
5	Avril	1011.10	213.88	22.73	65.46	28.76
6	Juin	1222.20	262.21	20.32	80.76	35.45
7	Juillet	2444.30	554.40	54.26	175.15	71.77
Total		16151.45	3429.46	288.88	1073.35	432.59
\bar{X}		2307.35	489.92	41.26	153.33	61.79
COUPES DE 8 SEMAINES						
1	Novembre	4433.26	1155.42	92.44	420.78	136.10
2	Janvier	2311.10	429.88	33.27	140.01	51.22
3	Mars	1111.10	271.66	18.46	34.04	34.94
4	Mai	1555.50	342.21	21.05	113.06	43.44
5	Juillet	3777.77	906.93	63.37	337.23	108.51
Total		13188.73	3106.10	228.59	1095.12	374.21
\bar{X}		2637.74	621.22	45.71	219.02	74.84
COUPES DE 10 SEMAINES						
1	Décembre	5944.44	1591.65	116.53	553.25	209.75
2	Février	3249.99	798.88	67.04	243.59	102.89
3	Mai	1166.66	395.27	28.11	120.64	54.82
4	Juillet	5999.99	1370.54	118.53	537.90	154.60
Total		16361.03	4146.34	330.21	1455.38	522.06
\bar{X}		4090.27	1036.58	82.55	363.84	130.51

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

Tableau No. 5. Moyennes des rendements de feuilles, matière sèche, protéine brute, fibre brute et cendres. Avec engrais. (Kgs./Ha.)

COUPES DE 6 SEMAINES						
No. de coupe	Date 1961-62	Feuilles	Matière sèche	Protéine brute	Fibre brute	Cendres
1	Novembre	4433.20	888.09	126.78	275.29	100.79
2	Décembre	3715.99	721.13	103.40	228.40	82.03
3	Janvier	3704.27	800.04	92.49	223.12	115.52
4	Mars	1813.82	292.39	28.20	81.72	39.90
5	Avril	3556.11	725.76	91.56	232.32	81.55
6	Juin	3023.21	678.27	82.68	208.42	74.20
7	Juillet	3726.62	1139.80	143.70	335.80	135.37
Total		23973.22	5245.48	668.81	1585.07	629.36
\bar{X}		3424.74	749.35	95.54	226.44	89.90

COUPES DE 8 SEMAINES						
No. de coupe	Date	Feuilles	Matière sèche	Protéine brute	Fibre brute	Cendres
1	Novembre	3181.49	805.17	75.16	271.55	88.49
2	Janvier	4051.82	908.88	77.69	278.39	88.41
3	Mars	1858.16	445.05	40.83	134.65	48.54
4	Mai	3006.66	739.96	77.62	232.46	74.30
5	Juillet	5741.70	1314.85	146.80	415.11	166.50
Total		17839.83	4113.91	418.10	1332.16	466.24
\bar{X}		3567.96	822.78	83.62	266.43	93.24

COUPES DE 10 SEMAINES						
No. de coupe	Date	Feuilles	Matière sèche	Protéine brute	Fibre brute	Cendres
1	Décembre	3708.33	1035.28	85.47	263.06	140.45
2	Février	3590.60	542.94	51.33	166.10	76.98
3	Mai	3410.47	815.48	97.82	259.87	98.03
4	Juillet	7678.37	1703.07	161.49	588.90	193.77
Total		18387.77	4096.77	396.11	1277.93	509.23
\bar{X}		4596.94	1024.19	99.02	319.48	127.30

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is crucial for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent and reliable data collection processes to ensure the validity of the results.

3. The third part of the document describes the different types of data that are collected and how they are used to inform decision-making. It notes that a combination of quantitative and qualitative data is often used to provide a comprehensive view of the organization's performance.

4. The fourth part of the document discusses the challenges associated with data collection and analysis. It identifies common issues such as data quality, consistency, and availability, and provides strategies to address these challenges.

5. The fifth part of the document concludes by summarizing the key findings and recommendations. It emphasizes the importance of ongoing monitoring and evaluation to ensure that the organization remains on track and is able to adapt to changing circumstances.

6. The sixth part of the document provides a detailed overview of the data collection process, including the identification of data sources, the design of data collection instruments, and the implementation of the data collection plan.

7. The seventh part of the document discusses the various methods used to analyze the data, including statistical analysis, content analysis, and thematic analysis. It highlights the importance of choosing the appropriate method based on the nature of the data and the research objectives.

8. The eighth part of the document describes the different types of data that are collected and how they are used to inform decision-making. It notes that a combination of quantitative and qualitative data is often used to provide a comprehensive view of the organization's performance.

9. The ninth part of the document discusses the challenges associated with data collection and analysis. It identifies common issues such as data quality, consistency, and availability, and provides strategies to address these challenges.

10. The tenth part of the document concludes by summarizing the key findings and recommendations. It emphasizes the importance of ongoing monitoring and evaluation to ensure that the organization remains on track and is able to adapt to changing circumstances.

11. The eleventh part of the document provides a detailed overview of the data collection process, including the identification of data sources, the design of data collection instruments, and the implementation of the data collection plan.

12. The twelfth part of the document discusses the various methods used to analyze the data, including statistical analysis, content analysis, and thematic analysis. It highlights the importance of choosing the appropriate method based on the nature of the data and the research objectives.

13. The thirteenth part of the document describes the different types of data that are collected and how they are used to inform decision-making. It notes that a combination of quantitative and qualitative data is often used to provide a comprehensive view of the organization's performance.

14. The fourteenth part of the document discusses the challenges associated with data collection and analysis. It identifies common issues such as data quality, consistency, and availability, and provides strategies to address these challenges.

15. The fifteenth part of the document concludes by summarizing the key findings and recommendations. It emphasizes the importance of ongoing monitoring and evaluation to ensure that the organization remains on track and is able to adapt to changing circumstances.

Tableau No. 6. Moyennes des rendements de feuilles, matière sèche, protéine brute, fibre brute et cendres. Sans engrais. (Kgs./Ha.).

COUPES DE 6 SEMAINES						
No. de coupe	Date 1961-62	Feuilles	Matière sèche	Protéine brute	Fibre brute	Cendres
1	Novembre	2268,89	575,16	72,96	184,45	72,45
2	Décembre	1543,32	327,26	41,53	106,89	42,61
3	Janvier	1673,56	372,87	44,01	97,11	59,01
4	Mars	780,00	197,46	18,89	53,70	23,22
5	Avril	656,11	160,15	15,93	45,53	23,34
6	Juin	660,56	162,28	13,99	48,25	20,28
7	Juillet	1016,10	453,30	51,26	129,84	55,36
Total		8598,54	2248,48	258,57	665,77	296,27
\bar{X}		1228,36	321,21	36,93	95,11	42,32
COUPES DE 8 SEMAINES						
1	Novembre	2013,80	516,51	37,08	188,24	64,55
2	Janvier	1355,84	312,57	23,62	112,93	38,10
3	Mars	743,61	187,95	14,32	57,29	30,75
4	Mai	951,08	210,15	22,88	64,06	25,73
5	Juillet	1392,92	425,07	40,29	135,06	48,60
Total		6457,25	1652,25	138,19	557,58	207,73
\bar{X}		1291,45	330,45	27,63	111,51	41,54
COUPES DE 10 SEMAINES						
1	Décembre	2544,98	684,93	54,77	256,73	88,09
2	Février	1966,16	526,27	51,43	148,72	79,24
3	Mai	893,41	227,06	24,81	64,89	29,16
4	Juillet	2639,53	633,17	53,80	214,14	71,57
Total		8044,08	2071,43	184,81	684,48	268,06
\bar{X}		2011,02	517,85	46,20	171,12	67,01

The following table shows the results of the experiment. The first column is the number of trials, the second column is the number of correct responses, and the third column is the percentage of correct responses.

Trial	Correct	Percentage
1	1	100%
2	1	100%
3	1	100%
4	1	100%
5	1	100%
6	1	100%
7	1	100%
8	1	100%
9	1	100%
10	1	100%
11	1	100%
12	1	100%
13	1	100%
14	1	100%
15	1	100%
16	1	100%
17	1	100%
18	1	100%
19	1	100%
20	1	100%
21	1	100%
22	1	100%
23	1	100%
24	1	100%
25	1	100%
26	1	100%
27	1	100%
28	1	100%
29	1	100%
30	1	100%
31	1	100%
32	1	100%
33	1	100%
34	1	100%
35	1	100%
36	1	100%
37	1	100%
38	1	100%
39	1	100%
40	1	100%
41	1	100%
42	1	100%
43	1	100%
44	1	100%
45	1	100%
46	1	100%
47	1	100%
48	1	100%
49	1	100%
50	1	100%
51	1	100%
52	1	100%
53	1	100%
54	1	100%
55	1	100%
56	1	100%
57	1	100%
58	1	100%
59	1	100%
60	1	100%
61	1	100%
62	1	100%
63	1	100%
64	1	100%
65	1	100%
66	1	100%
67	1	100%
68	1	100%
69	1	100%
70	1	100%
71	1	100%
72	1	100%
73	1	100%
74	1	100%
75	1	100%
76	1	100%
77	1	100%
78	1	100%
79	1	100%
80	1	100%
81	1	100%
82	1	100%
83	1	100%
84	1	100%
85	1	100%
86	1	100%
87	1	100%
88	1	100%
89	1	100%
90	1	100%
91	1	100%
92	1	100%
93	1	100%
94	1	100%
95	1	100%
96	1	100%
97	1	100%
98	1	100%
99	1	100%
100	1	100%

Les différences dans les rendements, par coupe, entre les différents traitements sont de considération. Afin de déterminer l'importance de ces variations, on a effectué les analyses de variance dont les résultats se trouvent dans les tableaux 7 et 8.

Tableau No. 7. Analyse de variance pour les rendements annuels de fourrage vert et de matière sèche. Avec et sans engrais.

Origine de la variance	Degré de la liberté	C.M. Tonnes/Ha. Fourrage vert	C.M. Tonnes/Ha. Matière sèche
Blocs	2	0.20	0
Niveaux	1	668.10 **	27.02 **
Coupes	2	61.02 **	2.47 *
N x C	2	61.66 **	6.52 **
Erreur	88	12.42	0.61
Blocs	5	0.96	0.16
Niveaux	1	886.14 **	36.29 *
Coupes	2	158.50 *	9.70 *
N x C	2	40.46	2.69 **
Erreur	121	14.72	0.63

* Significatif au seuil de 5%

** Significatif au seuil de 1%

Tableau No. 8. Analyse de variance pour les rendements annuels de protéine brute, fibre brute et cendres.

Origine de la variance	Degré de liberté	C.M. Tonnes/Ha. Protéine brute	C.M. Tonnes/Ha. Fibre brute	C.M. Tonnes/Ha. Cendres
Blocs	2	0.055 **	0	0.005
Niveaux	1	0.060 **	3.19 **	0.39 **
Coupes	2	0.015	1.18 **	0.09
N x C	2	0.050 **	0.29	0.015
Erreur	88	0.010	0.088	0.075

* Significatif au seuil de 5%

** Significatif au seuil de 1%

...the ...
 ...the ...
 ...the ...

...the ...
 ...the ...
 ...the ...

...the ...
 ...the ...
 ...the ...

...the ...
 ...the ...
 ...the ...

...the ...
 ...the ...
 ...the ...

...the ...
 ...the ...
 ...the ...

Dans les trois fréquences de coupes les différences furent très significatives pour les rendements de fourrage vert et de fibre brute. Dans le cas de la matière sèche, la variance atteint seulement le niveau de 5%, tandis que pour la protéine brute et les cendres, il n'a pas existé de différence statistique .

En rendements de fourrage vert, de matière sèche et de fibre brute, la fréquence de coupe de 10 semaines fut significativement supérieure à celle de 6 et de 8.

Les différences entre les niveaux de fertilisation furent hautement significatives pour les rendements. Cependant, il est à noter que la fertilisation augmente les rendements de fibre, ce qui est nuisible sous les conditions tropicales.

On a trouvé des interactions significativement élevées entre "Niveaux de fertilisation et Fréquence de coupe" pour les rendements de fourrage vert, de matière sèche, et de protéine. Ceci explique que la fertilisation a produit des effets plus bénéfiques en faveur d'une fréquence de coupe que d'autres. La réponse à la fertilisation fut plus grande en production de matière sèche dans les coupes de 10 semaines que dans celles de 8 et de 6 semaines; Cependant, en rendements de protéine brute, dans la fréquence de 6 semaines, la réponse se révéla plus haute que dans les autres.

Les rendements de fourrage vert et de matière sèche sont inférieures à ceux obtenus par Oyenuga (33) en Afrique et par Jacobson (18) aux Iles Philippines; Mais, similaires aux résultats trouvés par d'autres investisseurs (8, 21, 25, 34, 43).

On a effectué des analyses de variance, (Tableaux 9, 10 et 11) dans le but de déterminer l'importance des variations des rendements au cours des différentes époques de l'année.

1. **Introduction:** The first paragraph introduces the topic of the paper, which is the impact of climate change on the environment. It states that climate change is a global issue that affects everyone and everything.

2. **Background:** The second paragraph provides background information on climate change, including the greenhouse effect and the role of greenhouse gases. It explains how these gases trap heat in the atmosphere, leading to a rise in global temperatures.

3. **Impact on the Environment:** The third paragraph discusses the various ways in which climate change is affecting the environment. It mentions the melting of glaciers and ice sheets, the rising sea levels, and the increasing frequency and intensity of extreme weather events.

4. **Human Health and Society:** The fourth paragraph explores the impact of climate change on human health and society. It notes that warmer temperatures can lead to the spread of diseases and the loss of crops and livestock, which can threaten food security.

5. **Conclusion:** The final paragraph concludes the paper by emphasizing the need for action to address climate change. It calls for governments, businesses, and individuals to work together to reduce greenhouse gas emissions and protect the planet for future generations.

Tableau No. 9. Analyses de variance et distribution moyenne des rendements de fourrage vert, matière sèche, protéine brute, fibre brute et cendres en différentes époques de l'année. Coupes de 6 semaines.

Origine de la variance	Degré de liberté	C.M. Tonnes/Ha. fourrage vert	C.M. Tonnes/Ha. matière sèche	C.M. Tonnes/Ha. protéine brute	C.M. Tonnes/Ha. fibre brute	C.M. Tonnes/Ha. cendres
Niveaux	1	158.45 **	5.32 **	0.07 **	0.53 **	0.09 **
Dates	6	12.30 **	0.54	0.005 **	0.06 *	0.003 **
N x D	6	2.70	0.13	0.001	0.01	0.0
Erreur	23	3.02	0.27	0.002	0.03	0.002

* Significatif au seuil de 5%

** Significatif au seuil de 1%

TENDANCE DU PLUS GRAND AU PLUS PETIT

(Les lignes solides indiquent qu'il n'y a pas de différences significatives entre les coupes)

FOURRAGE VERT
Tonnes/Ha.

Novembre	Juillet	Décembre	Janvier	Juin	Avril	Mars
6.13	5.05	5.05	4.59	3.34	3.03	2.03

MATIÈRE SÈCHE
Tonnes/Ha.

Il n' existe pas de différences significatives entre les coupes

PROTÉINE BRUTE
Tonnes/Ha.

Juillet	Novembre	Janvier	Décembre	Avril	Juin	Mars
0.098	0.026	0.090	0.031	0.076	0.050	0.031

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

CENDRES
Tonnes/Ha.

Novembre	Décembre	Juillet	Janvier	Avril	Juin	Mars
0.14	0.12	0.12	0.12	0.08	0.07	0.05

Tableau No. 10. Analyses de variance et distribution moyenne des rendements de fourrage vert, matière sèche, protéine brute, fibre brute et cendres en différentes époques de l'année. Coupes de 3 semaines.

Origine de la variance	Degré de liberté fourrage	C.M. Tonnes/Ha. fourrage vert	C.M. Tonnes/Ha. matière sèche	C.M. Tonnes/Ha. protéine brute	C.M. Tonnes/Ha. fibre brute	C.M. Tonnes/Ha. cendres
Niveaux	1	236.04 **	9.46 **	0.06 **	1.08 **	0.13 **
Dates	4	45.70 **	2.60 **	0.01 **	0.38 **	0.04 **
N x D	4	11.70	0.51 *	0.005 **	0.05	0.005
Erreur	20	4.80	0.15	0.001	0.02	0.002

* Significatif au seuil de 5%

** Significatif au seuil de 1%

FOURRAGE VERT
Tonnes/Ha.

Juillet	Novembre	Janvier	Mai	Mars
8.38	8.16	4.84	3.66	2.13

MATIÈRE SÈCHE
Tonnes/Ha.

Novembre	Juillet	Mai	Janvier	Mars
1.99	1.79	0.80	0.80	0.49

1948

1. 1948

2. 1948

3. 1948

4. 1948

5. 1948

6. 1948

7. 1948

8. 1948

9. 1948

10. 1948

11. 1948

12. 1948

13. 1948

14. 1948

15. 1948

16. 1948

17. 1948

18. 1948

19. 1948

20. 1948

21. 1948

22. 1948

23. 1948

24. 1948

25. 1948

26. 1948

27. 1948

28. 1948

29. 1948

30. 1948

31. 1948

32. 1948

33. 1948

34. 1948

35. 1948

36. 1948

37. 1948

38. 1948

39. 1948

40. 1948

PROTÉINE BRUTE
Tonnes/Ha.

Novembre	Juillet	Mai	Janvier	Mars
0,16	0,14	0,06	0,06	0,03

FIBRE BRUTE
Tonnes/Ha.

Novembre	Juillet	Mai	Janvier	Mars
0,70	0,63	0,27	0,27	0,15

CENDRES
Tonnes/Ha.

Novembre	Juillet	Janvier	Mai	Mars
0,22	0,20	0,09	0,07	0,05

Tableau No. 11. Analyses de variance et distribution moyenne des rendements de fourrage vert, de matière sèche, protéine brute, fibre brute et cendres en différentes époques de l'année, Coupes de 10 semaines.

Origine de la variance	Degré de liberté	C.M. Tonnes/Ha. fourrage vert	C.M. Tonnes/Ha. matière sèche	C.M. Tonnes/Ha. protéine brute	C.M. Tonnes/Ha. fibre brute	C.M. Tonnes/Ha. Cendres
Niveaux	1	319,74 **	15,31 **	0,08 **	2,12 **	0,20 **
Dates	3	105,45 **	4,90 *	0,20 **	0,37 **	0,04
N x D	3	41,84	1,61 *	0,01 **	0,29 *	0,01 *
Erreur	16	14,84	0,43	0,001	0,06	0,003

* Significatif au seuil de 5%

** Significatif au seuil de 1%

STATE OF NEW YORK
IN SENATE

January 15, 1914.

REPORT OF THE
COMMISSIONERS OF THE LAND OFFICE
IN RESPONSE TO A RESOLUTION PASSED BY THE SENATE
ON JANUARY 15, 1914.

ALBANY:
J. B. LIPPINCOTT COMPANY, PRINTERS,
1914.

STATE OF NEW YORK

OFFICE OF THE COMMISSIONERS OF THE LAND OFFICE,
ALBANY, N. Y., JANUARY 15, 1914.

SIR:

I have the honor to acknowledge the receipt of your letter of the 10th inst., and in reply to inform you that the report of the Commission of the Land Office in response to a resolution passed by the Senate on January 15, 1914, is being prepared and will be ready for publication in a few days.

Very respectfully,
COMMISSIONERS OF THE LAND OFFICE.

FOURRAGE VERT
Tonnes/Ha.

Juillet	Décembre	Fevrier	Mai
13.55	3.47	4.98	4.44

MATIÈRE SÈCHE
Tonnes/Ha.

Juillet	Décembre	Fevrier	Mai
2.96	2.19	1.22	0.97

PROTÉINE BRUTE
Tonnes/Ha.

Juillet	Décembre	Fevrier	Mai
0.22	0.14	0.10	0.08

FIBRE BRUTE
Tonnes/Ha.

Juillet	Décembre	Fevrier	Mai
1.16	0.77	0.39	0.33

CENDRES
Tonnes/Ha.

Juillet	Décembre	Fevrier	Mai
0.31	0.23	0.15	0.13

On peut apprécier les résultats de l'analyse statistique en étudiant les tableaux 3 et 4. Les résultats inscrits dans ces tableaux montrent que les rendements en fourrage vert, matière sèche, protéine brute, fibre brute et cendres ont varié beaucoup durant l'année. Les productions les plus

QUESTION 1

1.1.1. The following table shows the number of students who took part in a school sports day. The students were divided into three groups: Group A, Group B, and Group C. The number of students in each group is given in the table below.

Group	Event	Number of Students
Group A	Running	15
	Swimming	10
	Cycling	5
Group B	Running	10
	Swimming	5
	Cycling	15
Group C	Running	5
	Swimming	15
	Cycling	10

1.1.2. The following table shows the number of students who took part in a school sports day. The students were divided into three groups: Group A, Group B, and Group C. The number of students in each group is given in the table below.

Group	Event	Number of Students
Group A	Running	10
	Swimming	15
	Cycling	5
Group B	Running	5
	Swimming	10
	Cycling	15
Group C	Running	15
	Swimming	5
	Cycling	10

1.1.3. The following table shows the number of students who took part in a school sports day. The students were divided into three groups: Group A, Group B, and Group C. The number of students in each group is given in the table below.

Group	Event	Number of Students
Group A	Running	5
	Swimming	10
	Cycling	15
Group B	Running	15
	Swimming	5
	Cycling	10
Group C	Running	10
	Swimming	15
	Cycling	5

1.1.4. The following table shows the number of students who took part in a school sports day. The students were divided into three groups: Group A, Group B, and Group C. The number of students in each group is given in the table below.

Group	Event	Number of Students
Group A	Running	10
	Swimming	5
	Cycling	15
Group B	Running	5
	Swimming	15
	Cycling	10
Group C	Running	15
	Swimming	10
	Cycling	5

élevées ont coïncidé avec les mois de grande précipitation, comprenant la période s'étendant de juin à décembre.

En outre, il est à noter la tendance de la production à s'élever après les applications d'engrais complet N + P + K, malgré le manque de pluie durant des périodes où l'on effectuait ces dites applications.

Cependant au cours de l'année, la fertilisation n'a pas produit les mêmes effets. Durant l'époque de forte précipitation, on a obtenu des réponses de très grande importance (250%) aux applications de l'engrais. Pendant la saison à faible débit pluvial, les réponses à la fertilisation ne justifient pas les applications d'engrais. D'autres auteurs (33, 34) ont aussi trouvé des variations dans les rendements de cette herbe au cours des différentes époques de l'année.

On a calculé les coefficients de corrélation des facteurs climatiques avec les rendements de fourrage vert et de matière sèche. Dans le tableau No. 12 sont présentées ces corrélations dans lesquelles on considère les niveaux de fertilisation et la fréquence de coupe.

Tableau No. 12. Coefficients de corrélation entre précipitation température, luminosité et évaporation avec les rendements de fourrage vert et de matière sèche.

Rendements		Précipitation	Température	Luminosité	Evaporation
Fourrage vert					
Niveaux	N ₀	0.472 *	0.594 **	0.287	0.201
	N ₁	0.763 **	0.120	-0.638 **	0.345
	C ₁	0.535 *	0.590 *	-0.252	-0.281
Coupes	C ₂	0.478	0.542	-0.229	-0.021
	C ₃	0.491	0.590	-0.474	-0.016




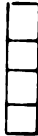




Rendements		Précipitation	Température	Luminosité	Evaporation
Matière sèche					
Niveaux	N0	0.864 **	0.643 **	0.371	0.332
	N1	0.744 **	0.212	0.300	0.450
Coupes	C1	0.517 *	0.546 *	-0.243	-0.166
	C2	0.446	0.530 *	-0.259	0.097
	C3	0.573	0.261	-0.403	-0.202

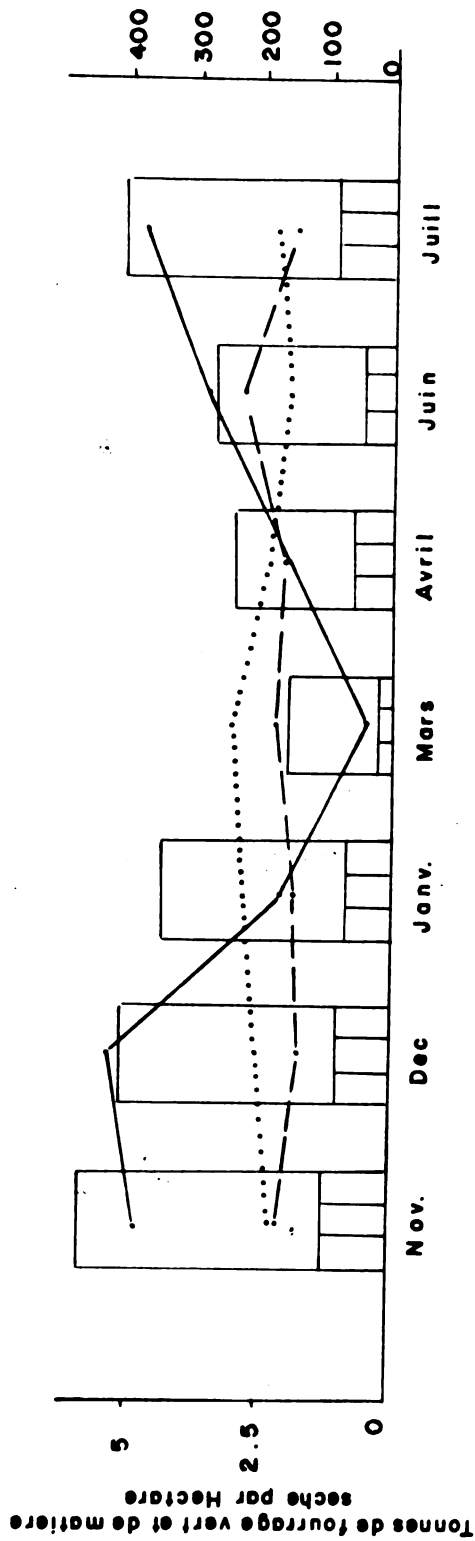
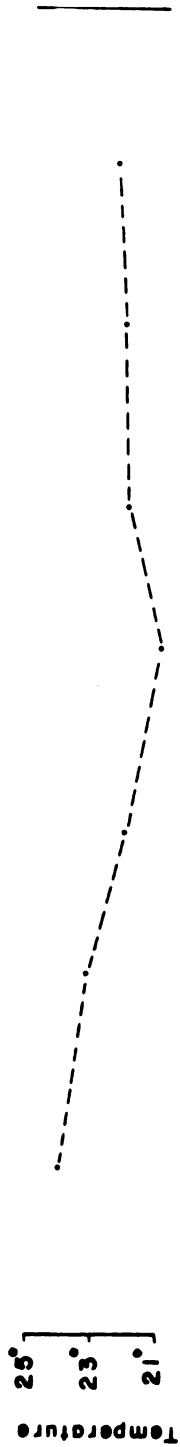
* Significatif au seuil de 5%

** Significatif au seuil de 1%

La corrélation entre la précipitation et les niveaux de fertilisation dans le cas des rendements de fourrage vert et de matière sèche fut positive et significative. Ceci explique les hauts rendements de fourrage vert, matière sèche, protéine brute, fibre brute et cendres durant les mois de grande pluviométrie (Graphique No. 1, 2, et 3). D'autres facteurs doivent néanmoins être tenus en considération.

Les coefficients de corrélation entre température et les rendements de fourrage vert et de matière sèche, furent significatifs pour le niveau N₁. En examinant les graphiques, nous voyons que la température paraît influencer positivement les rendements. Selon certains investigateurs (20, 37), les hautes températures augmentent la croissance des herbes quand les conditions d'humidité dans le sol sont bonnes. Nous pouvons voir dans les graphiques No. 1, 2 et 3 que les plus hauts rendements furent obtenus durant les époques de hautes températures avec de bonnes conditions d'humidité dans le sol.

-  Fourrage vert
-  Matière sèche
-  Précipitation
-  Luminosité
-  Température
-  Evaporation

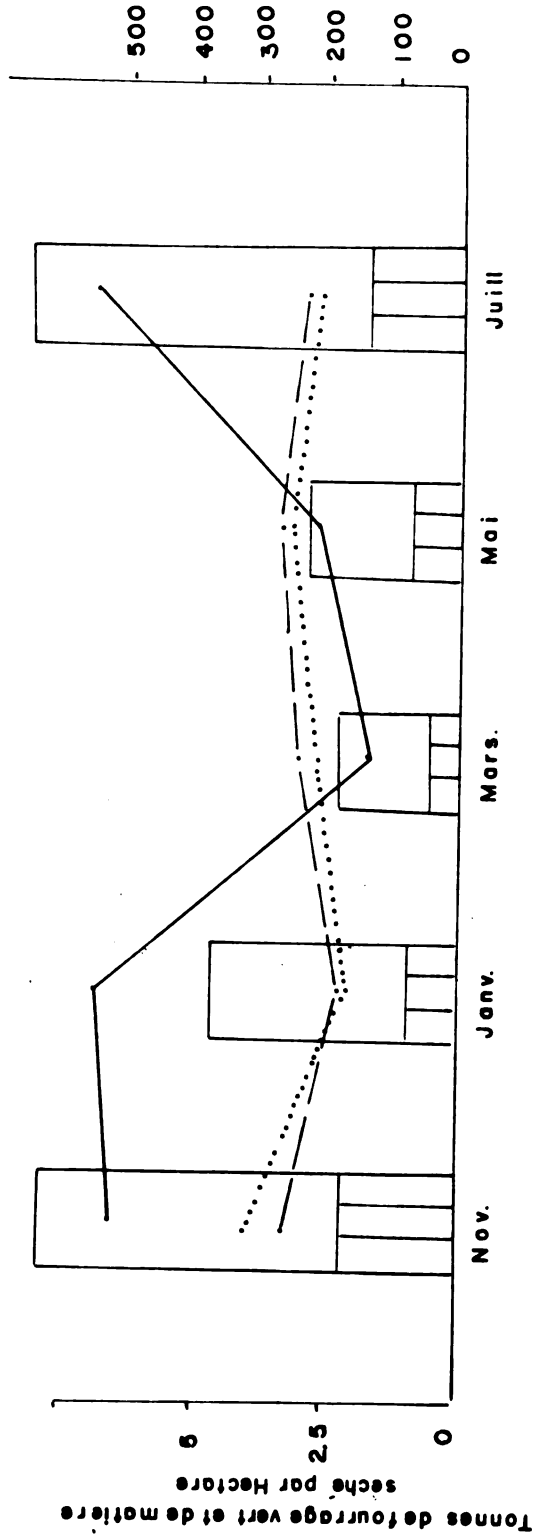


Graphique No1 Précipitation, température, luminosité, évaporation et variations saisonnières dans les rendements du fourrage vert et de matière sèche. Coupes de 6 semaines

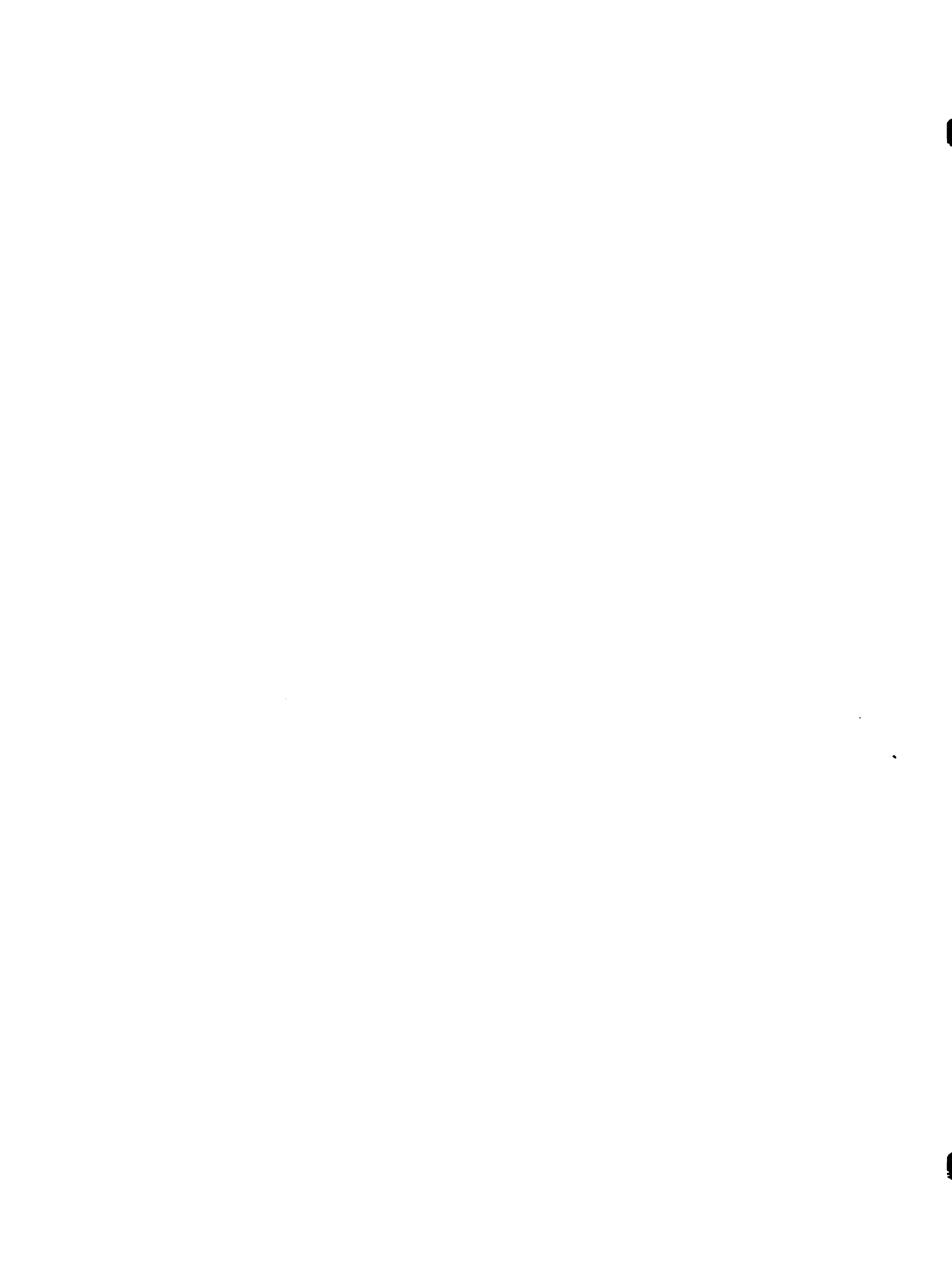







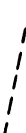
- [] Feurage vert
- [] Matière sèche
- [] Précipitation
- [] Luminosité
- [] Température
- [] Evaporation

Température
25°
23°
21°



Graphique No 2 Précipitation, température, luminosité, évaporation et variations saisonnières dans les rendements du fourrage vert et de matière sèche. Coupes de 8 semaines



-  Fourrage vert
-  Matière sèche
-  Précipitation
-  Luminosité
-  Température
-  Evaporation



Graphique No 3 Précipitation, température, luminosité, évaporation et variations saisonnières dans les rendements du fourrage vert et de matière sèche. Coupes de 10 semaines



Caractéristiques morphologiques.

Dans les tableaux No. 13 et 14 sont présentés les données des 3 caractéristiques morphologiques étudiées pendant l'année de l'expérience.

Tableau No. 13. Moyennes des caractéristiques morphologiques durant les différentes époques de l'année. Coupes de 6, 8 et 10 semaines avec engrais.

No. de coupe	Date 1961-62	Hauteur de la plante (cms.)	Largeur de la plante (cms.)	% de feuilles
COUPES DE 6 SEMAINES				
1	Novembre	43.60	2.18	55.33
2	Décembre	41.60	2.05	52.40
3	Janvier	30.10	1.87	59.60
4	Mars	20.10	1.74	66.10
5	Avril	25.80	1.92	69.06
6	Juin	45.60	2.08	52.64
7	Juillet	61.10	2.24	44.63
Total		267.90	14.08	399.76
\bar{X}		38.27	2.01	57.10
COUPES DE 8 SEMAINES				
1	Novembre	39.30	2.33	26.33
2	Janvier	40.00	1.83	55.10
3	Mars	25.70	1.86	58.93
4	Mai	32.10	1.84	52.40
5	Juillet	33.60	2.22	42.80
Total		270.70	10.08	235.56
\bar{X}		54.14	2.01	47.11
COUPES DE 10 SEMAINES				
1	Décembre	100.20	2.12	35.33
2	Fevrier	47.10	2.20	54.13
3	Mai	41.70	2.18	46.87
4	Juillet	101.00	2.19	36.53
Total		290.00	8.69	172.86
\bar{X}		72.50	2.17	43.21

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

Tableau No. 14. Moyennes des caractéristiques morphologiques durant les différentes époques de l'année. Coupes de 6, 3 et 10 semaines sans engrais.

No. de coupe	Date 1961-62	Hauteur de la plante (cms.)	Largeur de la plante (cms.)	% de feuilles
C O U P E S D E 6 S E M A I N E S				
1	Novembre	25.20	1.57	55.00
2	Décembre	24.70	1.74	51.70
3	Janvier	21.20	1.53	56.16
4	Mars	13.20	1.49	57.56
5	Avril	14.30	1.79	63.53
6	Juin	21.50	1.34	53.95
7	Juillet	35.20	1.37	42.16
Total		155.30	11.33	380.06
\bar{X}		22.25	1.69	54.26
C O U P E S D E 3 S E M A I N E S				
1	Novembre	40.70	1.73	44.00
2	Janvier	24.30	1.57	58.10
3	Mars	16.10	1.71	67.26
4	Mai	20.20	1.68	60.73
5	Juillet	44.00	1.33	33.33
Total		145.30	8.62	263.47
\bar{X}		29.16	1.72	53.69
C O U P E S D E 10 S E M A I N E S				
1	Décembre	79.50	1.91	43.33
2	Fevrier	24.70	1.50	60.60
3	Mai	23.80	1.72	53.26
4	Juillet	74.20	2.03	44.26
Total		202.20	7.21	201.45
\bar{X}		50.55	1.30	50.36

The following table shows the results of the experiment. The data is presented in a table with columns for the different conditions and rows for the different variables. The values are given in the table below.

Condition	Variable 1	Variable 2	Variable 3
Control	1.2	0.8	0.5
Group 1	1.5	1.0	0.7
Group 2	1.8	1.2	0.9
Group 3	2.1	1.5	1.1
Group 4	2.4	1.8	1.4
Group 5	2.7	2.1	1.7
Group 6	3.0	2.4	2.0
Group 7	3.3	2.7	2.3
Group 8	3.6	3.0	2.6
Group 9	3.9	3.3	2.9
Group 10	4.2	3.6	3.2

The results show a clear trend of increasing values for all three variables across the different groups. The control group shows the lowest values, while the final group shows the highest values. The data suggests a strong positive correlation between the groups and the variables measured.

In conclusion, the experiment demonstrates that the variables measured increase significantly from the control group to the final group. The data is consistent and shows a clear upward trend across all three variables.

Comme on peut le voir, il a existé des variations durant les différentes coupes. Afin de déterminer l'importance des différences annuelles entre les traitements, on a effectué les analyses de variance dont les carrés moyens sont présentés dans le tableau No. 15.

Tableau No. 15. Carrés moyens des analyses de variance pour la hauteur et la largeur des feuilles affectées par les différents traitements.

Origine de la variance	Degrés de liberté	C.M. de la hauteur de la plante (cms.)	C. M. de la largeur de la feuille (cms.)
Blocs	2	0.005	0.005
Niveaux	1	1.000 **	1.260 **
Coupes	2	0.740 **	0.150 *
N x C	2	0.001	0.005
Erreur	33	0.03	0.040
Blocs	5	0.02	0.02
Niveaux	1	0.90 **	2.63 **
Coupes	2	0.53 **	0.3 **
N x C	2	0.02	0.11
Erreur	121	0.04	0.05

* Significatif au seuil de 5%

** Significatif au seuil de 1%

Pour la hauteur de la plante et la largeur de la feuille, les différences furent très significatives entre les fréquences de coupe. La fréquence de coupe de 10 semaines fut supérieure à celles de 8 et de 6 respectivement, en hauteur de la plante et en largeur de la feuille.

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

... the ... of ...

Cependant, le pourcentage de feuilles est plus élevé dans la coupe de 6 semaines. Ceci est d'importance car les feuilles sont plus riches en protéine que les autres parties de la plante (30, 37). En outre, selon Milford (29), la consommation par le bétail est plus grande dans les fourrages ayant un plus fort pourcentage de feuilles. Ces résultats concordent avec ceux obtenus par Roux (37) et Muffoz (30) à Turrialba, dans le sens que les mesures des caractéristiques morphologiques d'un fourrage augmentent avec l'âge, à l'exception du pourcentage de feuilles.

Dans tous les cas, les niveaux de fertilisation ont accusé des différences hautement significatives. Le niveau de fertilisation N_1 fut supérieur au niveau N_0 . En outre les dimensions des plantes qui ont reçu de l'engrais ont augmenté, tandis qu'a diminué le pourcentage de feuilles.

Dans le cas des caractéristiques morphologiques, les effets de la fertilisation se sont révélés uniformes durant l'année, pour les 3 fréquences de coupe, car la combinaison $N \times C$ n'a pas présenté de différences significatives.

On a effectué des analyses de variance entre les dates de chaque fréquence de coupe afin de vérifier si la morphologie de la plante change significativement au cours de l'année (Tableaux Nos. 16, 17, 18).

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author outlines the various methods used to collect and analyze the data. This includes both primary and secondary data collection techniques. The primary data was gathered through direct observation and interviews, while secondary data was obtained from existing reports and databases.

The third section details the statistical analysis performed on the collected data. Various statistical tests were used to determine the significance of the findings. The results indicate a strong correlation between the variables being studied, suggesting that the observed trends are not due to chance.

Finally, the document concludes with a summary of the key findings and their implications. It highlights the need for continued research in this area and offers practical recommendations based on the study's results. The author also acknowledges the limitations of the study and suggests areas for future investigation.

Tableau No. 16. Carrés moyens des analyses de variance et distribution moyenne des caractéristiques morphologiques affectées par les différentes époques de l'année. Coupe de 6 semaines.

Origine de la variance	Degré de liberté	C.M. de la hauteur de la plante (cms.)	C.M. de la largeur de la feuille (cms.)
Dates	1	0.06 **	1.06 **
Niveaux	6	0.26 **	0.13 **
D x N	6	0.01 **	0.03 *
Erreur	23	0.002	0.01

* Significatif au seuil de 5%

** Significatif au seuil de 1%

TENDANCE DU PLUS GRAND AU PLUS PETIT

(Les lignes solides indiquent qu'il n'existe pas de différences significatives)

6 SEMAINES

Hauteur de la plante (cms.)

Juillet	Novembre	Juin	Décembre	Janvier	Avril	Mars
43	34	33	33	26	20	16

Largeur de la feuille (cms.)

Juillet	Juin	Décembre	Novembre	Avril	Janvier	Mars
2.05	1.96	1.39	1.37	1.36	1.70	1.62

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..

... ..

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

Tableau No. 17. Carrés moyens des analyses de variance et distribution moyenne des caractéristiques morphologiques affectés par les différentes époques de l'année. Coupe de 3 semaines.

Origine de la variance	Degré de liberté	C.M. de la hauteur de la plante (cms.)	C.M. de la largeur de la feuille (cms.)
Dates	4	0.26 **	0.17
Niveaux	1	0.46 *	0.64 *
D x N	4	0.05	0.04
Erreur	20	0.007	0.09

* Significatif au seuil de 5%

** Significatif au seuil de 1%

3 SEMAINES

Hauteur de la plante (cms.)

Novembre	Juillet	Janvier	Mai	Mars
65	63	32	26	20

Largeur de la feuille (cms.)

Il n'y a pas de différence significative entre les coupes.

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is essential for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent data collection procedures and the use of advanced analytical techniques to derive meaningful insights from the data.

3. The third part of the document focuses on the role of technology in data management and analysis. It discusses how modern software solutions can streamline data collection, storage, and processing, thereby improving efficiency and accuracy.

4. The fourth part of the document addresses the challenges associated with data management, such as data quality, security, and privacy. It provides strategies to mitigate these risks and ensure that the data remains reliable and secure throughout its lifecycle.

5. The fifth part of the document concludes by summarizing the key findings and recommendations. It stresses the importance of a data-driven approach in decision-making and the need for continuous monitoring and improvement of the data management process.

Tableau No. 13. Carrés moyens des analyses de variance et distribution moyenne des caractéristiques morphologiques affectées par les différents époques de l'année. Coupes de 10 semaines.

Origine de la variance	Degré de liberté	C.M. de la hauteur de la plante (cms.)	C.M. de la largeur de la feuille (cms.)
Dates	3	0.60 **	0.03
Niveaux	1	0.29 **	0.33
D x N	3	0.003	0.10
Erreur	16	0.01	0.03

* Significatif au seuil de 5%

** Significatif au seuil de 1%

10 SEMAINES

Hauteur de la plante (cms.)

Décembre	Juillet	Février	Mai
<u>39</u>	<u>33</u>	<u>35</u>	<u>32</u>

Largeur de la feuille (cms.)

Il n' existe pas de différence significative entre les coupes.

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is crucial for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent and reliable data collection processes to support effective decision-making.

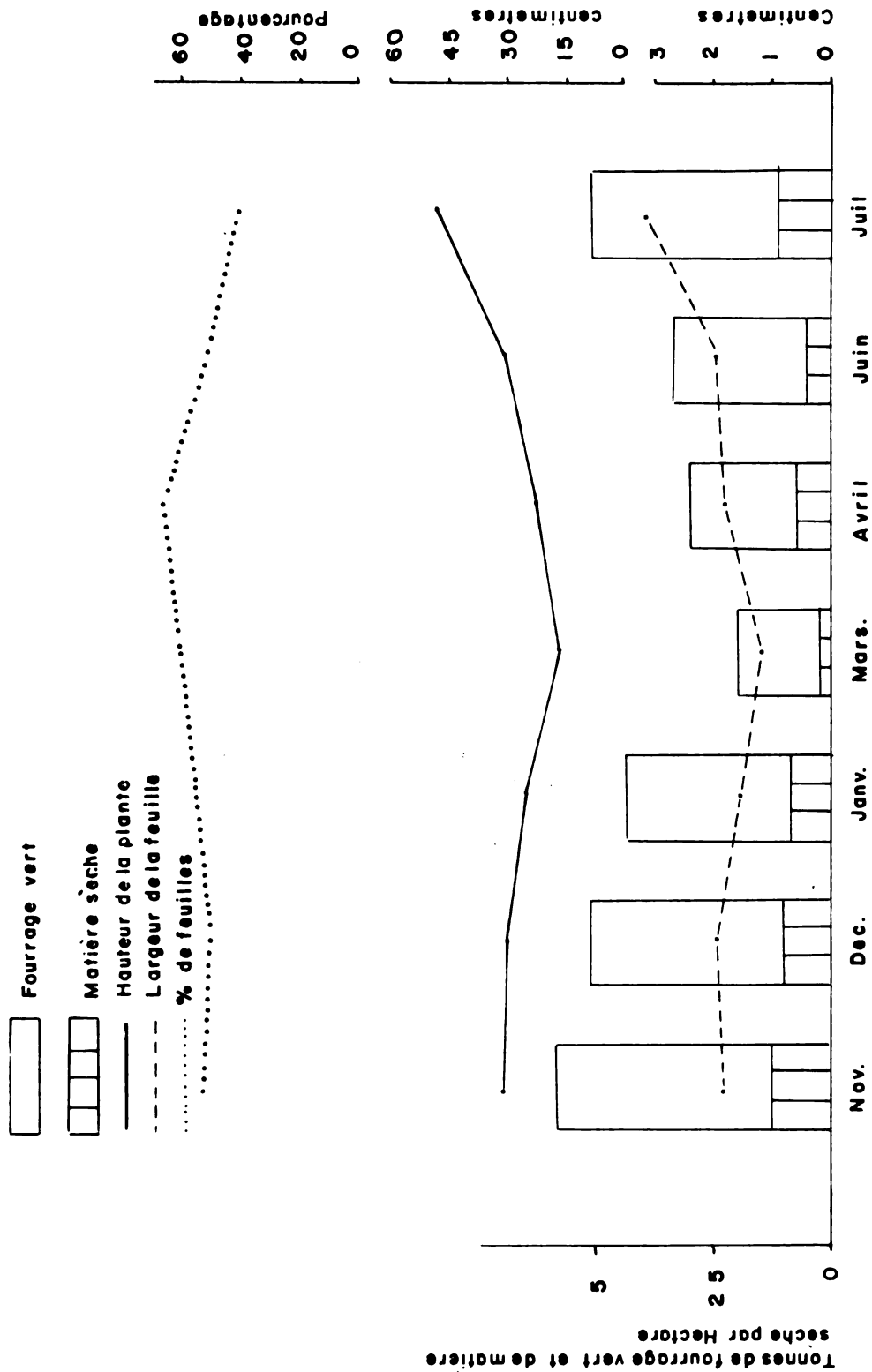
- The first method involves direct observation and data collection from the field.
- The second method involves the use of surveys and questionnaires to gather information from a large number of respondents.
- The third method involves the use of focus groups to explore specific issues in depth.
- The fourth method involves the use of secondary data sources, such as government reports and industry publications.

3. The third part of the document discusses the challenges and limitations of data collection and analysis. It notes that data collection can be time-consuming and expensive, and that there may be biases or errors in the data.

4. The fourth part of the document discusses the importance of data analysis and interpretation. It emphasizes that data must be analyzed carefully and interpreted in the context of the organization's goals and objectives.

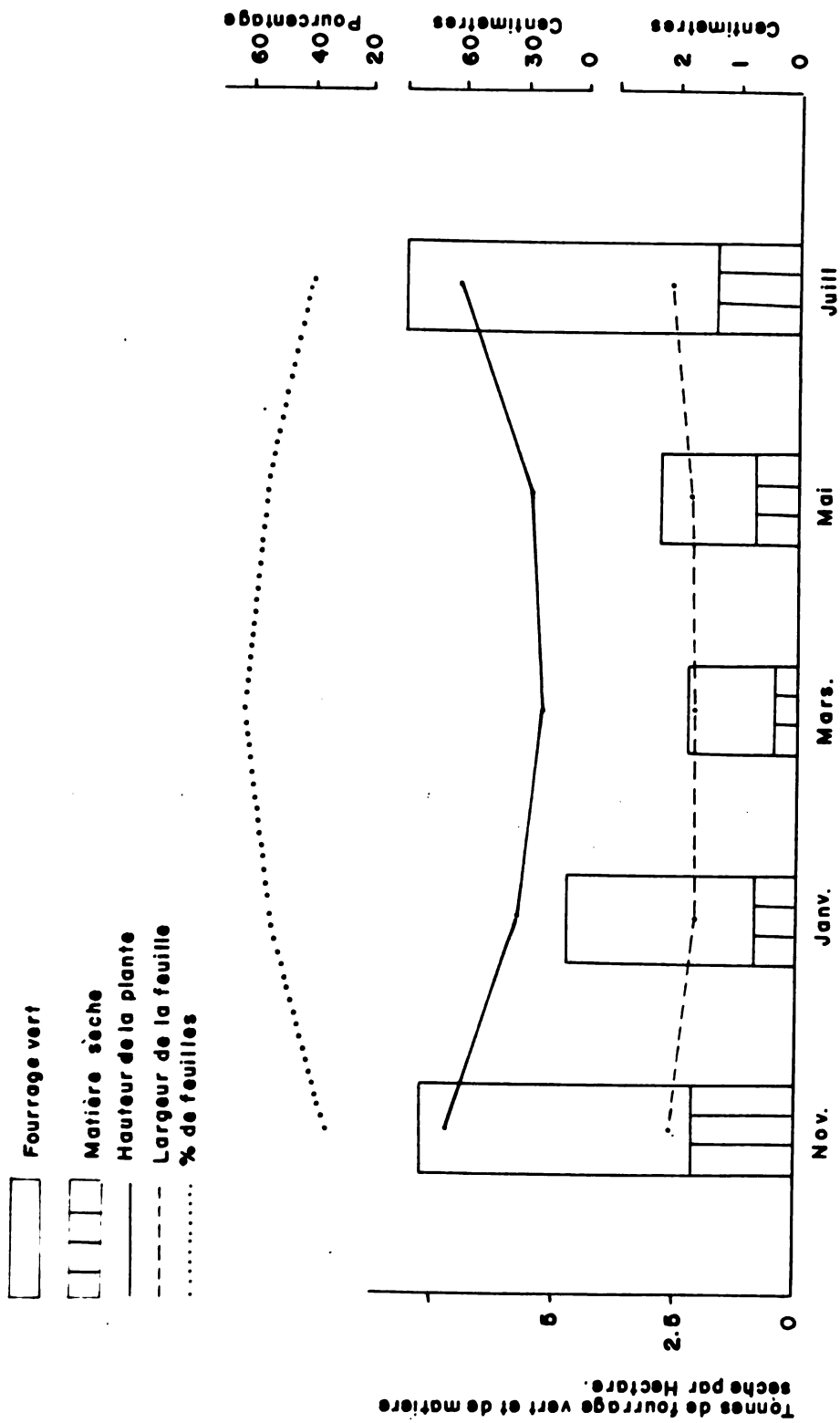
5. The fifth part of the document discusses the importance of data security and privacy. It notes that organizations must take steps to protect their data from unauthorized access and use.

6. The sixth part of the document discusses the importance of data sharing and collaboration. It notes that organizations should share data with other organizations to improve their understanding of the market and industry trends.

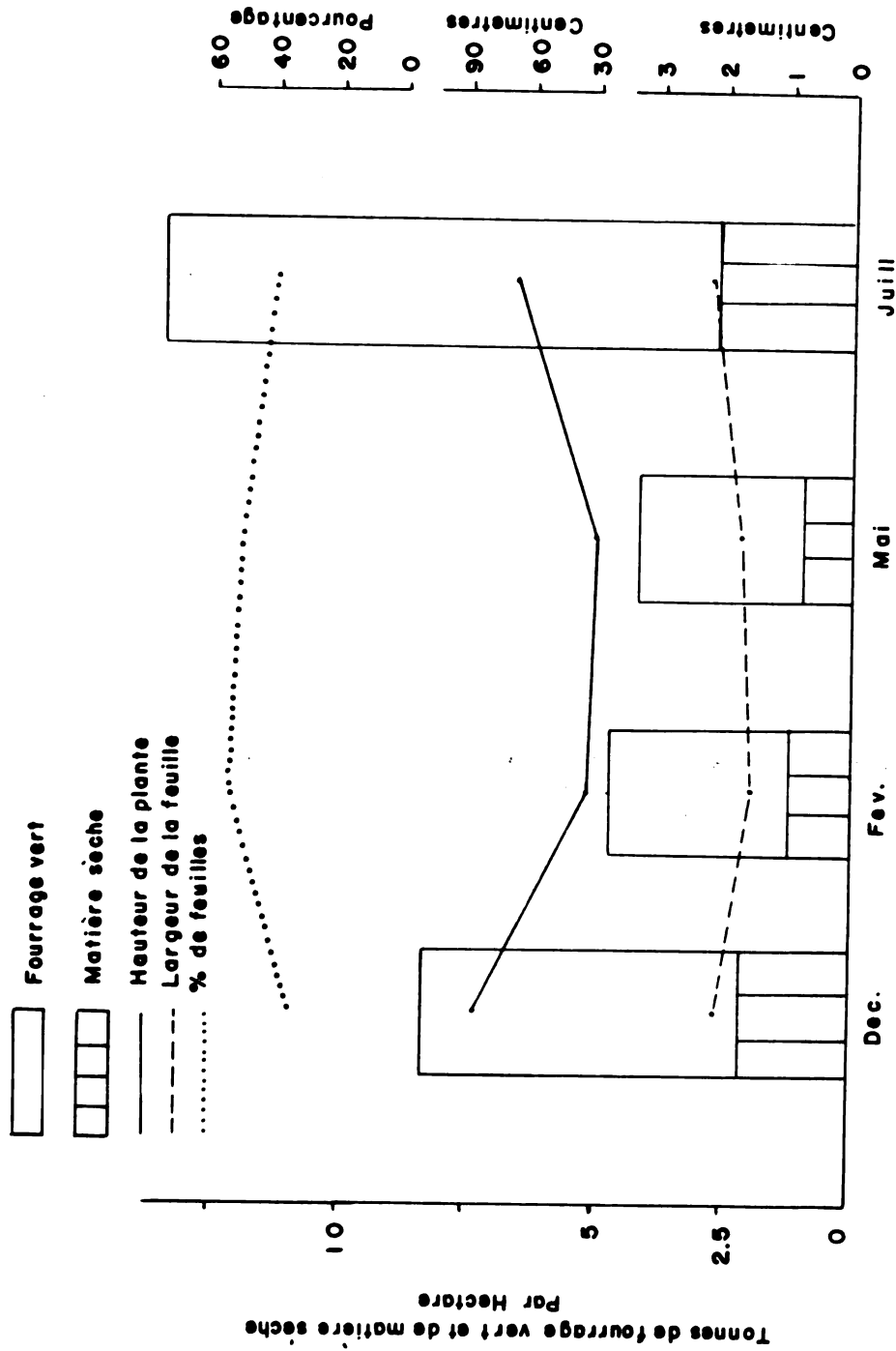


Graphique No 4 Variations annuelles des trois caractéristiques morphologiques de l'herbe de guinée en relation avec les rendements de fourrage vert et de matière sèche Coupes de 6 semaines.





Graphique No 5 Variations annuelles des trois caractéristiques morphologiques de l'herbe de guinée en relation avec les rendements de fourrage vert et de matière sèche Coupes de 8 semaines.



Graphique No 6 Variations annuelles des trois caractéristiques morphologiques de l'herbe de guinée en relation avec les rendements de fourrage vert et de matière sèche Coupes de 10semaines.



Les résultats obtenus montrent que la plante change sa morphologie significativement durant l'année. Dans le cas de la hauteur de la plante, les différences pour les dates et les niveaux de fertilisation furent très fortes dans les trois fréquences de coupe. Pour la largeur des feuilles, il y a eu changement seulement dans les coupes de 6 semaines. Cette mesure morphologique n'a pas varié pour les coupes de 3 et de 10 semaines. Les chiffres les plus élevés ont coïncidé avec les mois de plus grande précipitation à l'exception du pourcentage de feuilles (Graphique 4, 5, 6).

Les changements effectués dans la morphologie de la plante sont aussi accompagnés de variations dans la composition chimique.

Composition chimique

Les résultats des analyses chimiques de la plante entière et des feuilles sont présentés dans les tableaux 19, 20, 21 et 22.



1. The first part of the document is a letter from the author to the reader.

2. The second part is a list of the author's works.

3. The third part is a list of the author's awards and honors.

4. The fourth part is a list of the author's publications.

5. The fifth part is a list of the author's addresses.

6. The sixth part is a list of the author's family members.

7. The seventh part is a list of the author's friends.

8. The eighth part is a list of the author's teachers.

9. The ninth part is a list of the author's mentors.

10. The tenth part is a list of the author's inspirations.

11. The eleventh part is a list of the author's influences.

12. The twelfth part is a list of the author's inspirations.

13. The thirteenth part is a list of the author's influences.

14. The fourteenth part is a list of the author's inspirations.

15. The fifteenth part is a list of the author's influences.

16. The sixteenth part is a list of the author's inspirations.

17. The seventeenth part is a list of the author's influences.

18. The eighteenth part is a list of the author's inspirations.

19. The nineteenth part is a list of the author's influences.

20. The twentieth part is a list of the author's inspirations.

21. The twenty-first part is a list of the author's influences.

22. The twenty-second part is a list of the author's inspirations.

23. The twenty-third part is a list of the author's influences.

24. The twenty-fourth part is a list of the author's inspirations.

25. The twenty-fifth part is a list of the author's influences.

Tableau No. 19. Composition chimique de la plante entière d'herbe de Guinée avec engrais. Coupes de 6, 3 et 10 semaines (Base sèche).

No. de coupe	Date 1961-62	Matière sèche %	Protéine brute %	Fibre brute %	Matière grasse %	Cendres	E.L.N.
C O U P E S D E 6 S E M A I N E S							
1	Novembre	17.83	8.69	32.34	1.21	11.15	46.61
2	Décembre	21.00	8.37	33.56	1.91	13.01	42.65
3	Janvier	20.41	9.90	28.75	2.79	13.60	44.96
4	Mars	23.66	8.82	30.63	2.54	12.15	45.86
5	Avril	19.83	12.04	31.63	2.45	12.80	41.08
6	Juin	18.66	8.14	32.92	2.93	12.36	43.10
7	Juillet	18.58	11.50	31.72	2.15	12.64	41.99
\bar{X}		19.99	9.70	31.65	2.29	12.60	43.03
C O U P E S D E 3 S E M A I N E S							
1	Novembre	24.15	8.23	34.72	1.11	11.43	44.41
2	Janvier	19.33	8.13	34.02	1.10	11.40	45.29
3	Mars	22.50	7.17	31.71	2.39	10.39	47.34
4	Mai	21.08	7.92	33.71	1.73	10.43	46.21
5	Juillet	21.58	7.87	34.37	2.36	11.46	43.44
\bar{X}		21.72	7.33	33.83	1.73	11.13	45.43
C O U P E S D E 10 S E M A I N E S							
1	Décembre	27.50	6.29	32.83	1.53	13.07	46.23
2	Février	24.16	8.67	33.80	2.20	11.71	43.62
3	Mai	22.08	9.53	34.90	1.97	12.75	40.85
4	Juillet	22.	7.24	39.50	2.46	10.52	40.28
\bar{X}		23.93	7.93	35.25	2.05	12.01	42.74

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

Tableau No. 20. Composition chimique de la plante entière d'herbe de Guinée sans engrais. Coupes de 6, 8 et 10 semaines (Base sèche).

No. de coupe	Date 1961-62	Matière sèche %	Protéine brute %	Fibre brute %	Matière grasse %	Cendres	E.L.N.
COUPES DE 6 SEMAINES							
1	Novembre	22.50	7.31	33.33	1.23	11.49	46.59
2	Décembre	22.15	7.14	34.93	1.39	11.20	45.34
3	Janvier	22.16	9.62	29.65	2.33	14.07	44.33
4	Mars	24.91	8.26	23.44	2.10	13.51	47.69
5	Avril	21.00	11.16	30.42	2.55	13.24	42.63
6	Juin	21.16	7.63	30.77	2.76	13.46	45.38
7	Juillet	22.50	9.83	31.35	2.33	12.62	43.41
\bar{X}		22.34	8.70	31.34	2.09	12.79	45.05
COUPES DE 8 SEMAINES							
1	Novembre	26.16	7.36	36.33	1.21	11.75	22.85
2	Janvier	20.33	7.73	33.22	1.30	11.89	45.81
3	Mars	24.50	6.74	31.13	2.01	12.50	47.52
4	Mai	21.25	8.60	33.39	1.98	12.72	43.31
5	Juillet	23.91	7.13	31.65	1.06	12.08	42.03
\bar{X}		23.23	7.63	33.95	1.91	12.18	44.31
COUPES DE 10 SEMAINES							
1	Décembre	24.00	6.75	34.06	1.86	13.15	44.18
2	Février	25.03	8.35	30.42	2.30	13.06	45.37
3	Mai	23.41	7.13	30.46	1.31	13.93	46.67
4	Juillet	23.00	8.55	39.60	1.64	11.38	38.83
\bar{X}		23.37	7.32	33.63	1.90	12.88	43.76

1. *Introduction* 2. *Methodology* 3. *Results* 4. *Discussion* 5. *Conclusion*

The first part of the study is a literature review, which is followed by a description of the methodology used. The results are then presented, followed by a discussion and a conclusion.

The methodology used in this study is a combination of qualitative and quantitative methods. The qualitative methods include interviews and focus groups, while the quantitative methods include surveys and statistical analysis.

The results of the study show that there is a significant relationship between the variables studied.

The discussion of the results shows that the findings are consistent with previous research. However, there are some differences in the results, which may be due to the methodology used.

The conclusion of the study is that the variables studied are significantly related.

The study has several limitations, including the small sample size and the cross-sectional design. Future research should address these limitations.

Tableau No. 21. Composition des feuilles d'herbe de Guinée. Avec engrais.
Coupes de 6, 3 et 10 semaines (Base sèche).

No. de coupe	1961-62	Matière sèche %	Protéine brute %	Fibre brute %	Matière grasse %	Cendres	E.L.N.
C O U P E S D E 6 S E M A I N E S							
1	Novembre	20.53	14.19	31.26	2.96	11.42	40.17
2	Décembre	19.63	14.41	31.07	3.14	11.31	40.07
3	Janvier	21.41	11.33	28.45	2.30	14.31	43.07
4	Mars	23.41	9.62	27.89	2.57	12.09	47.83
5	Avril	20.16	12.62	31.74	3.15	11.29	41.20
6	Juin	22.00	12.27	30.76	3.59	12.39	40.99
7	Juillet	21.70	12.34	29.26	2.43	11.65	43.82
\bar{X}		21.27	12.46	30.06	2.94	12.07	42.45
C O U P E S D E 3 S E M A I N E S							
1	Novembre	26.00	9.39	33.93	2.84	11.12	42.67
2	Janvier	19.33	9.34	33.90	2.70	11.13	42.75
3	Mars	24.03	9.24	30.40	2.45	10.67	47.24
4	Mai	26.83	10.69	31.52	2.66	9.95	45.14
5	Juillet	23.66	10.25	31.57	2.50	12.37	43.31
\bar{X}		24.03	9.73	32.23	2.63	11.04	44.22
C O U P E S D E 10 S E M A I N E S							
1	Décembre	24.33	3.33	33.77	3.26	13.86	40.73
2	Février	23.66	9.63	30.36	2.13	14.27	43.56
3	Mai	25.25	12.02	31.76	2.74	12.04	41.44
4	Juillet	25.41	9.63	34.57	2.62	11.30	41.33
\bar{X}		24.66	9.91	32.61	2.45	12.36	41.90

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

Tableau No. 22. Composition chimique des feuilles d'herbe de Guinée sans engrais. Coupes de 6, 3 et 10 semaines. (Base sèche).

No. de coupe	Dates 1961-62	Matière sèche %	Protéine brute %	Fibre brute %	Matière grasse %	Cendres	E.L.N.
C O U P E S D E 6 S E M A I N E S							
1	Novembre	24.33	12.73	32.16	1.35	12.79	40.42
2	Décembre	21.20	12.44	32.37	2.03	12.95	39.71
3	Janvier	22.33	11.73	26.14	2.03	15.77	44.23
4	Mars	24.45	9.62	27.24	2.33	14.93	45.73
5	Avril	23.66	9.99	23.27	2.71	13.04	45.99
6	Juin	24.33	3.70	29.74	2.74	12.46	46.36
7	Juillet	22.30	11.21	23.66	2.65	12.20	45.23
\bar{X}		23.30	10.93	29.28	2.34	13.45	43.96
C O U P E S D E 3 S E M A I N E S							
1	Novembre	25.66	7.40	36.23	1.92	12.15	42.25
2	Janvier	23.60	7.67	36.09	1.92	12.03	42.24
3	Mars	25.00	7.65	20.55	2.39	13.10	46.31
4	Mai	23.80	10.40	30.34	2.49	12.30	44.47
5	Juillet	24.66	9.27	31.74	2.03	11.65	45.39
\bar{X}		24.54	3.47	33.00	2.15	12.25	44.11
C O U P E S D E 10 S E M A I N E S							
1	Décembre	27.00	3.03	37.54	1.66	12.39	39.33
2	Février	29.50	9.63	23.22	2.50	14.69	44.96
3	Mai	25.00	10.77	23.40	2.19	12.76	45.33
4	Juillet	25.41	3.24	33.33	2.52	11.20	44.21
\bar{X}		26.72	9.16	31.99	2.21	12.33	43.73

(1) $\int_0^1 \int_0^1 \sqrt{x^2 + y^2} \, dx \, dy$

(2) $\int_0^1 \int_0^1 \sqrt{x^2 + y^2} \, dx \, dy$

(3) $\int_0^1 \int_0^1 \sqrt{x^2 + y^2} \, dx \, dy$

(4) $\int_0^1 \int_0^1 \sqrt{x^2 + y^2} \, dx \, dy$

(5) $\int_0^1 \int_0^1 \sqrt{x^2 + y^2} \, dx \, dy$

(6) $\int_0^1 \int_0^1 \sqrt{x^2 + y^2} \, dx \, dy$

(7) $\int_0^1 \int_0^1 \sqrt{x^2 + y^2} \, dx \, dy$

(8) $\int_0^1 \int_0^1 \sqrt{x^2 + y^2} \, dx \, dy$

(9) $\int_0^1 \int_0^1 \sqrt{x^2 + y^2} \, dx \, dy$

(10) $\int_0^1 \int_0^1 \sqrt{x^2 + y^2} \, dx \, dy$

Tableau No. 23. Pourcentages de matière sèche de l'herbe de Guinée à différentes époques de l'année. Plante entière et feuilles.

No. de coupe	Date 1961-62	Avec engrais		Sans engrais	
		Plante	Feuilles	Plante	Feuilles
C O U P E S D E 6 S E M A I N E S					
1	Novembre	17.83	20.58	22.50	24.33
2	Décembre	21.00	19.63	22.15	21.20
3	Janvier	20.41	21.41	22.16	22.83
4	Mars	23.66	23.41	24.91	24.45
5	Avril	19.33	20.16	21.00	23.66
6	Juin	18.66	22.00	21.16	24.33
7	Juillet	18.50	21.70	22.50	22.30
\bar{x}		19.93	21.27	22.34	23.30
C O U P E S D E 8 S E M A I N E S					
1	Novembre	24.15	26.00	26.16	25.66
2	Janvier	19.33	19.83	30.33	23.60
3	Mars	22.50	24.03	24.50	25.00
4	Mai	21.03	26.83	21.25	23.80
5	Juillet	21.53	23.66	23.91	24.66
\bar{x}		21.72	24.03	23.23	24.54
C O U P E S D E 10 S E M A I N E S					
1	Décembre	27.50	24.33	24.00	27.00
2	Février	24.16	23.66	25.03	29.50
3	Mai	22.03	25.25	23.41	25.00
4	Juillet	22.00	25.41	23.00	25.41
\bar{x}		23.93	24.66	23.87	26.72

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. This is essential for ensuring the integrity of the financial system and for providing a clear audit trail. It also highlights the need for regular reviews and updates to the records to reflect any changes in the data.

2. The second part of the document outlines the various methods used to collect and analyze data. This includes both manual and automated techniques, as well as the use of statistical tools to identify trends and patterns in the data. The goal is to provide a comprehensive overview of the data and to identify any potential issues or areas for improvement.

3. The third part of the document describes the results of the data analysis. This includes a detailed breakdown of the data by category and a comparison of the results to the expected outcomes. The analysis shows that there are several areas where the data deviates from the expected results, and these deviations are discussed in detail.

4. The fourth part of the document discusses the implications of the data analysis. This includes a discussion of the potential causes of the deviations and the steps that should be taken to address these issues. It also highlights the importance of ongoing monitoring and reporting to ensure that the data remains accurate and up-to-date.

- The first item on the list is a detailed description of the data collection process. This includes information on the sources of the data, the methods used to collect it, and the steps taken to ensure its accuracy.
- The second item is a description of the data analysis process. This includes information on the tools and techniques used to analyze the data, as well as the results of the analysis.
- The third item is a description of the implications of the data analysis. This includes a discussion of the potential causes of the deviations and the steps that should be taken to address these issues.
- The fourth item is a description of the ongoing monitoring and reporting process. This includes information on the frequency of reviews and the steps taken to ensure that the data remains accurate and up-to-date.

5. The fifth part of the document discusses the conclusions drawn from the data analysis. This includes a summary of the key findings and a discussion of the implications of these findings. It also highlights the need for ongoing monitoring and reporting to ensure that the data remains accurate and up-to-date.

- The first item on the list is a detailed description of the data collection process. This includes information on the sources of the data, the methods used to collect it, and the steps taken to ensure its accuracy.
- The second item is a description of the data analysis process. This includes information on the tools and techniques used to analyze the data, as well as the results of the analysis.
- The third item is a description of the implications of the data analysis. This includes a discussion of the potential causes of the deviations and the steps that should be taken to address these issues.
- The fourth item is a description of the ongoing monitoring and reporting process. This includes information on the frequency of reviews and the steps taken to ensure that the data remains accurate and up-to-date.

6. The sixth part of the document discusses the recommendations for future work. This includes a discussion of the steps that should be taken to improve the data collection and analysis process, as well as the need for ongoing monitoring and reporting.

- The first item on the list is a detailed description of the data collection process. This includes information on the sources of the data, the methods used to collect it, and the steps taken to ensure its accuracy.
- The second item is a description of the data analysis process. This includes information on the tools and techniques used to analyze the data, as well as the results of the analysis.
- The third item is a description of the implications of the data analysis. This includes a discussion of the potential causes of the deviations and the steps that should be taken to address these issues.
- The fourth item is a description of the ongoing monitoring and reporting process. This includes information on the frequency of reviews and the steps taken to ensure that the data remains accurate and up-to-date.

Dans le but de déterminer les effets des trois fréquences de coupe et des deux niveaux de fertilisation sur le pourcentage de matière sèche et la composition chimique de la plante, on a réalisé les analyses de variance dont les résultats sont présentés dans les tableaux Nos. 24, 25, et 26.

Tableau No. 24. Carrés moyens des analyses de variance des contenus de matière sèche. Plante entière et feuilles.

Origine de la variance	Degré de liberté	C.M. du % de matière sèche plante entière	C.M. du % de matière sèche feuilles
Blocs	2	39.50 *	1.22
Niveaux	1	52.07 **	57.59 **
Coupes	2	52.50 **	42.24 **
N x C	2	13.01	0.63
Erreur	33	10.21	6.01

* Significatif au seuil de 5%
** Significatif au seuil de 1%

Il a résulté des différences hautement significatives entre les fréquences de coupe et les niveaux de fertilisation pour les contenus de matière sèche dans la plante entière et les feuilles.

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

... of the ...

Tableau No. 25. Carrés moyens des analyses de variance des contenus de protéine brute, fibre brute, matière grasse et cendres. Plante entière.

Origine de la variance	Degrés de liberté	C.M. du% de protéine brute	C.M. du% de fibre brute	C.M. du% de matière grasse	C.M. du% de cendres
Blocs	2	3.83	0.76	2.9 **	1.62
Niveaux	1	2.36	66.19 **	3.13 **	9.59 **
Coupes	2	14.19 *	4.64	4.35 **	9.39
N x C	2	0.13	26.52 *	1.25 *	1.35
Erreur	38	3.33	7.64	0.21	1.52

* Significatif au seuil de 5%

** Significatif au seuil de 1%

Tableau No. 26. Carrés moyens des analyses de variance des contenus de protéine brute, fibre brute, matière grasse et cendres. Feuilles.

Origine de la variance	Degrés de liberté	C.M. du% de protéine brute	C.M. du% de fibre brute	C.M. du% de matière grasse	C.M. du% de cendres
Blocs	2	6.31	5.39	0.67 *	0.36
Niveaux	1	39.04 **	2.49	7.21 **	22.50 **
Coupes	2	63.20 **	97.96 **	0.62 *	14.00 **
N x C	2	1.20	6.05	4.27 **	23.32 **
Erreur	38	3.59	7.51	0.14	1.26

* Significatif au seuil de 5%

** Significatif au seuil de 1%

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

Le pourcentage de matière sèche le plus élevé se trouve dans la fréquence de coupe de 10 semaines. Ces résultats concordent avec ceux de plusieurs investigateurs (30, 33, 37), qui ont trouvé que les contenus de matière sèche augmentent à mesure que la plante se développe.

Le niveau de fertilisation N_0 accuse un pourcentage de matière sèche plus élevé que le niveau N_1 . Des résultats similaires ont été trouvés par d'autres auteurs (30, 37). Cependant, Ellis et Burrowes (9) ont signalé de petites élévations dans le contenu de matière sèche en appliquant de l'azote.

Les différences furent hautement significatives pour les coupes et les niveaux de fertilisation dans le cas de la matière grasse et des cendres dans la plante entière aussi bien que dans les feuilles. Les effets de la fertilisation ne furent pas uniformes dans les trois fréquences de coupe. Le niveau N_1 a favorisé la production de la matière grasse et des cendres (Tableaux Nos. 25 et 26).

Pour les contenus de fibre brute, il n'a pas existé de différences entre les coupes dans le cas de la plante entière, tandis que c'est le contraire dans le cas des feuilles. Le niveau N_1 a favorisé davantage le pourcentage de fibre dans la plante entière que dans les feuilles. (Tableaux Nos. 25 et 26).

Pour ce qui concerne les contenus de protéine brute, les différences entre coupes ont atteint la signification dans les deux cas, tandis que l'application d'engrais n'a produit aucun effet sur la plante entière. C'est dire que la fertilisation a des effets plus avantageux sur les feuilles que sur les tiges. Ceci constitue un point important, car, les animaux consomment mieux les feuilles.

The first part of the document discusses the general principles of the system, including the role of the various components and the overall objectives. It is noted that the system is designed to provide a comprehensive and integrated approach to the management of the organization's resources.

The second part of the document details the specific procedures and processes that will be implemented. This includes a description of the data collection methods, the analysis techniques, and the reporting mechanisms. It is emphasized that these procedures are designed to be flexible and adaptable to changing circumstances.

The third part of the document outlines the organizational structure and the roles and responsibilities of the various personnel involved. It is noted that the system requires a high level of coordination and communication between all levels of the organization.

The fourth part of the document discusses the financial aspects of the system, including the estimated costs and the potential benefits. It is noted that the system is designed to be cost-effective and to provide a clear return on investment.

The fifth part of the document concludes with a summary of the key findings and a final statement of the author's conclusions. It is noted that the system is a promising approach to the management of the organization's resources and that it is hoped that it will be widely adopted.

Le pourcentage de protéine est plus élevé dans la fréquence de coupe de 6 semaines que dans les deux autres. Donc quand la plante est jeune le pourcentage de protéine est plus grand. En outre dans le cas des feuilles, le niveau N_1 est supérieur au niveau N_0 pour les trois fréquences de coupe. L'augmentation dans le contenu de protéine brute des feuilles de l'herbe de Guinée, due à la fertilisation, et obtenue dans ce présent travail, concorde avec la plupart des investigateurs (9, 30, 33, 37, 43).

Les pourcentages de fibre les plus hauts ont été obtenus dans la fréquence de coupe de 10 semaines, avec le niveau N_1 . Ceci montre le désavantage pour l'éleveur qui voudrait exploiter l'herbe de Guinée de 10 semaines, de la fertiliser. Ces résultats sont similaires à ceux obtenus par d'autres auteurs (21, 30, 37) qui affirment que le pourcentage de fibre augmente avec la production.

Dans cette expérience, le pourcentage de fibre de l'herbe de guinée a augmenté à raison de 1.07% par semaine entre les intervalles de 6 et de 8 semaines, 1.01% entre ceux de 8 et de 10 semaines, et 1.09% entre ceux de 6 et de 10 semaines. D'autre part, le pourcentage de protéine, dans ces trois cas, a diminué de 0.34%, 1% et 0.83% respectivement.

Afin de vérifier les changements dans la composition chimique dans la plante d'herbe de Guinée, durant les différentes époques de l'année on a effectué les analyses de variance dont les résultats sont présentés dans les tableaux Nos. 27, 28 et 29.

Tableau No. 27. Carrés moyens et distribution moyenne des contenus de protéine brute, fibre brute, matière grasse et cendres de la plante entière. Coupes de 6 semaines.

| Origine de la variance | Degré de liberté | C.M. du% de protéine brute | C.M. du% de fibre brute | C.M. du% de matière grasse | C.M. du% de cendres |
|------------------------|------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------|
| Dates | 6 | 13.30 * | 13.9 ** | 1.93 ** | 3.33 |
| Niveaux | 1 | 10.44 ** | 0.90 | 0.33 | 0.49 |
| D x N | 6 | 0.52 | 3.49 | 0.11 | 1.42 |
| Erreur | 23 | 1.34 | 2.16 | 0.44 | 10.34 |

* Significatif au seuil de 5%

** Significatif au seuil de 1%

TENDANCE DU PLUS GRAND AU PLUS PETIT

(Les lignes solides indiquent qu'il n'y a pas différences significatives entre les coupes)

PROTEINE BRUTE

| Avril | Juillet | Janvier | Mars | Décembre | Novembre | Juin |
|-------|---------|---------|------|----------|----------|------|
| 11.61 | 10.67 | 9.76 | 3.54 | 3.00 | 3.00 | 7.39 |

FIBRE BRUTE

| Décembre | Novembre | Juin | Juillet | Avril | Mars | Janvier |
|----------|----------|-------|---------|-------|-------|---------|
| 34.25 | 32.36 | 31.34 | 31.77 | 31.04 | 29.53 | 29.20 |

MATIERE GRASSE

| Juin | Janvier | Avril | Mars | Juillet | Décembre | Novembre |
|------|---------|-------|------|---------|----------|----------|
| 2.37 | 2.56 | 2.50 | 2.32 | 2.24 | 1.65 | 1.22 |

CENDRES

Il n'y a pas de différences significatives entre les coupes.

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that proper record-keeping is essential for the integrity of the financial system and for the ability to detect and prevent fraud.

2. The second part of the document outlines the specific requirements for record-keeping, including the need to maintain original documents and to keep copies of all transactions. It also discusses the importance of regular audits and the role of internal controls in ensuring the accuracy of the records.

3. The third part of the document discusses the consequences of failing to maintain accurate records, including the potential for financial loss and the risk of legal action. It also discusses the importance of training staff in proper record-keeping procedures and the need for ongoing monitoring and evaluation of the record-keeping system.

4. The fourth part of the document discusses the importance of maintaining accurate records for the purpose of financial reporting and for the calculation of taxes. It also discusses the importance of maintaining accurate records for the purpose of determining the value of assets and liabilities.

5. The fifth part of the document discusses the importance of maintaining accurate records for the purpose of determining the value of assets and liabilities. It also discusses the importance of maintaining accurate records for the purpose of determining the value of assets and liabilities.

6. The sixth part of the document discusses the importance of maintaining accurate records for the purpose of determining the value of assets and liabilities. It also discusses the importance of maintaining accurate records for the purpose of determining the value of assets and liabilities.

7. The seventh part of the document discusses the importance of maintaining accurate records for the purpose of determining the value of assets and liabilities. It also discusses the importance of maintaining accurate records for the purpose of determining the value of assets and liabilities.

8. The eighth part of the document discusses the importance of maintaining accurate records for the purpose of determining the value of assets and liabilities. It also discusses the importance of maintaining accurate records for the purpose of determining the value of assets and liabilities.

9. The ninth part of the document discusses the importance of maintaining accurate records for the purpose of determining the value of assets and liabilities. It also discusses the importance of maintaining accurate records for the purpose of determining the value of assets and liabilities.

10. The tenth part of the document discusses the importance of maintaining accurate records for the purpose of determining the value of assets and liabilities. It also discusses the importance of maintaining accurate records for the purpose of determining the value of assets and liabilities.

11. The eleventh part of the document discusses the importance of maintaining accurate records for the purpose of determining the value of assets and liabilities. It also discusses the importance of maintaining accurate records for the purpose of determining the value of assets and liabilities.

12. The twelfth part of the document discusses the importance of maintaining accurate records for the purpose of determining the value of assets and liabilities. It also discusses the importance of maintaining accurate records for the purpose of determining the value of assets and liabilities.

13. The thirteenth part of the document discusses the importance of maintaining accurate records for the purpose of determining the value of assets and liabilities. It also discusses the importance of maintaining accurate records for the purpose of determining the value of assets and liabilities.

14. The fourteenth part of the document discusses the importance of maintaining accurate records for the purpose of determining the value of assets and liabilities. It also discusses the importance of maintaining accurate records for the purpose of determining the value of assets and liabilities.

15. The fifteenth part of the document discusses the importance of maintaining accurate records for the purpose of determining the value of assets and liabilities. It also discusses the importance of maintaining accurate records for the purpose of determining the value of assets and liabilities.

16. The sixteenth part of the document discusses the importance of maintaining accurate records for the purpose of determining the value of assets and liabilities. It also discusses the importance of maintaining accurate records for the purpose of determining the value of assets and liabilities.

Tableau No. 23. Carrés moyens et distribution moyenne des contenus de protéine brute, fibre brute, matière grasse et cendres de la plante entière. Coupes de 3 semaines.

| Origine de la variance | Degrés de liberté | C.M. du% de protéine brute | C.M. du% de fibre brute | C.M. du% de matière grasse | C.M. du% de cendres |
|------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------|
| Dates | 4 | 1.65 | 16.04 * | 1.60 * | 0.03 |
| Niveaux | 1 | 0.33 | 0.16 | 0.0 | 3.34 ** |
| D x N | 4 | 0.66 | 1.54 | 0.12 | 1.19 |
| Erreur | 20 | 2.30 | 4.89 | 0.50 | 1.79 |

* Significatif au seuil de 5%

** Significatif au seuil de 1%

TENDANCE DU PLUS GRAND AU PLUS PETIT

(Les lignes solides indiquent qu'il n'y pas de différences entre les coupes)

PROTEINE BRUTE

Il n'y a pas de différences significatives entre les coupes.

FIBRE BRUTE

| Novembre | Juillet | Janvier | Mai | Mars |
|----------|---------|---------|-------|-------|
| 35.52 | 35.26 | 33.62 | 33.55 | 31.45 |

MATIERE GRASSE

| Juillet | Mars | Mai | Janvier | Novembre |
|---------|------|------|---------|----------|
| 2.21 | 2.20 | 1.85 | 1.20 | 1.16 |

CENDRES

Il n'y a pas de différences significatives entre les coupes.

The following text is a scan of a document page, which appears to be a list of items or a table. The text is extremely faint and mostly illegible. It seems to contain several columns of information, possibly including names, dates, and descriptions. The text is arranged in a grid-like format with horizontal lines separating rows.

Due to the low quality of the scan, the specific content of the text cannot be accurately transcribed. The visible fragments suggest a structured list or table with multiple columns.

Tableau No. 29. Carrés moyens et distribution moyenne des contenus de protéine brute, fibre brute, matière grasse et cendres de la plante entière. Coupes de 10 semaines.

| Origine de la variance | Degrés de liberté | C.M. du% de protéine brute | C.M. du% de fibre brute | C.M. du% de matière grasse | C.M. du% de cendres |
|------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------|
| Dates | 3 | 5.62 ** | 70.76 ** | 0.31 | 6.96 ** |
| Niveaux | 1 | 0.03 | 11.66 | 0.14 | 4.52 ** |
| D x N | 3 | 3.32 ** | 13.73 * | 0.35 | 0.47 |
| Erreur | 16 | 0.59 | 3.59 | 0.46 | 0.49 |

* Significatif au seuil de 5%
 ** Significatif au seuil de 1%

TENDANCE DU PLUS GRAND AU PLUS PETIT

(Les lignes solides indiquent qu'il n'y a pas de différences significatives entre les coupes)

PROTEINE BRUTE

| Février | Mai | Juillet | Décembre |
|---------|------|---------|----------|
| 3.76 | 3.33 | 7.90 | 6.52 |

FIBRE BRUTE

| Juillet | Décembre | Mai | Février |
|---------|----------|-------|---------|
| 39.60 | 33.37 | 32.69 | 32.11 |

MATIERE GRASSE

Il n'y a pas de différence significative entre les coupes.

CENDRES

| Mai | Décembre | Février | Juillet |
|-------|----------|---------|---------|
| 13.35 | 13.11 | 12.39 | 10.95 |

... ..

...

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

Durant l'année, le contenu de protéine brute dans la plante entière pour les fréquences de coupes de 6 et 10 semaines varia significativement, tandis qu'il demeura constant dans la fréquence de 3 semaines (Tableaux Nos. 27, 28, 29 et graphiques Nos. 7, 8 et 9). Vicente Chandler (43) a Puerto-Rico, a obtenu le même résultat.

Les pourcentages élevés de protéine brute dans la fréquence de coupe de 6 semaines ont coïncidé avec les mois de haute précipitation. Ceci concorde avec les résultats de Oyenuga (33) en Afrique. Le contraire a été trouvé pour les fréquences de 3 et 10 semaines pour lesquelles les pourcentages de protéine se sont élevés durant la période sèche, ce qui concorde avec les conclusions de Roux (37) à Turrialba. Durant l'année, le niveau de fertilisation N_1 a donné de meilleures réponses dans la fréquence de 6 semaines que dans les autres.

Pour les trois fréquences de coupe, le contenu de fibre brute a présenté des variations significatives durant l'année. Les contenus de fibre les plus élevés, tant dans la plante entière que dans les feuilles ont été trouvés durant les mois de haute précipitation et de hauts rendements. L'interaction $D \times N$ resulta significative au niveau de 5% dans la fréquence de coupe de 10 semaines; C'est-à-dire que les effets de la fertilisation ne furent pas uniformes dans toutes les dates de coupes de l'herbe de Guinée de 10 semaines.

Le contenu de la matière grasse n'a pas varié dans la fréquence de coupe de 6 semaines. Cependant, dans les deux autres fréquences, on a trouvé des différences significatives au seuil de 1% et de 5% respectivement.

Le contenu des cendres a varié seulement dans l'herbe de Guinée de 10

... (faint text) ...
... (faint text) ...
... (faint text) ...

... (faint text) ...
... (faint text) ...
... (faint text) ...

... (faint text) ...
... (faint text) ...
... (faint text) ...

... (faint text) ...
... (faint text) ...
... (faint text) ...

... (faint text) ...
... (faint text) ...
... (faint text) ...

... (faint text) ...
... (faint text) ...
... (faint text) ...

... (faint text) ...

semaines. Dans la fréquence de coupe de 3 semaines, résulta une différence hautement significative entre les niveaux de fertilisation. La fertilisation a favorisé la diminution du pourcentage de cendres dans les tiges aussi bien que dans les feuilles durant toutes les dates de coupe et pour les trois fréquences de coupe.

Les coefficients de corrélation du pourcentage de fibre brute avec le pourcentage de protéine brute sont présentés dans le tableau No. 30.

Tableau No. 30. Coefficients de corrélation du pourcentage de fibre brute avec le pourcentage de protéine brute.

| Pourcentage de | | Fibre brute |
|----------------|----------------|-------------|
| Protéine brute | | |
| Niveaux | N ₀ | - 0.232 |
| | N ₁ | - 0.666 ** |
| Coupes | C ₁ | - 0.339 |
| | C ₂ | 0.040 |
| | C ₃ | 0.033 |

* Significatif au seuil de 5%

** Significatif au seuil de 1%

Les coefficients de corrélation nous indiquent que le contenu de fibre brute est en relation inverse avec le contenu de protéine. Néanmoins la corrélation atteint le seuil de signification seulement dans l'herbe de Guinée fertilisée.

1. The following table shows the number of people who attended a concert in each of the five years from 2000 to 2004. The number of people who attended the concert in each year is given in the table below.

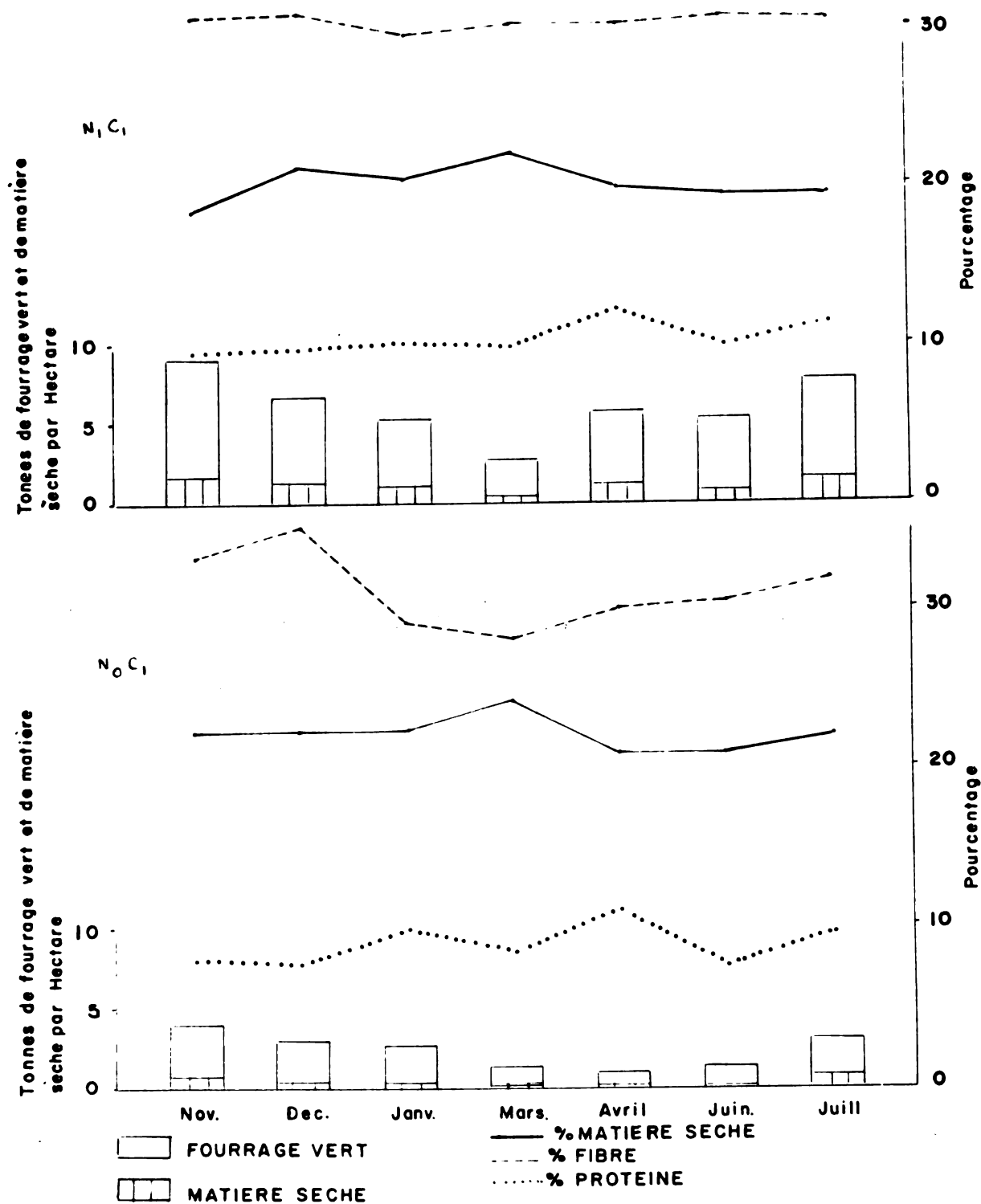
| Year | Number of people |
|------|------------------|
| 2000 | 1200 |
| 2001 | 1500 |
| 2002 | 1800 |
| 2003 | 2100 |
| 2004 | 2400 |

2. The following table shows the number of people who attended a concert in each of the five years from 2000 to 2004. The number of people who attended the concert in each year is given in the table below.

| Year | Number of people |
|------|------------------|
| 2000 | 1200 |
| 2001 | 1500 |
| 2002 | 1800 |
| 2003 | 2100 |
| 2004 | 2400 |

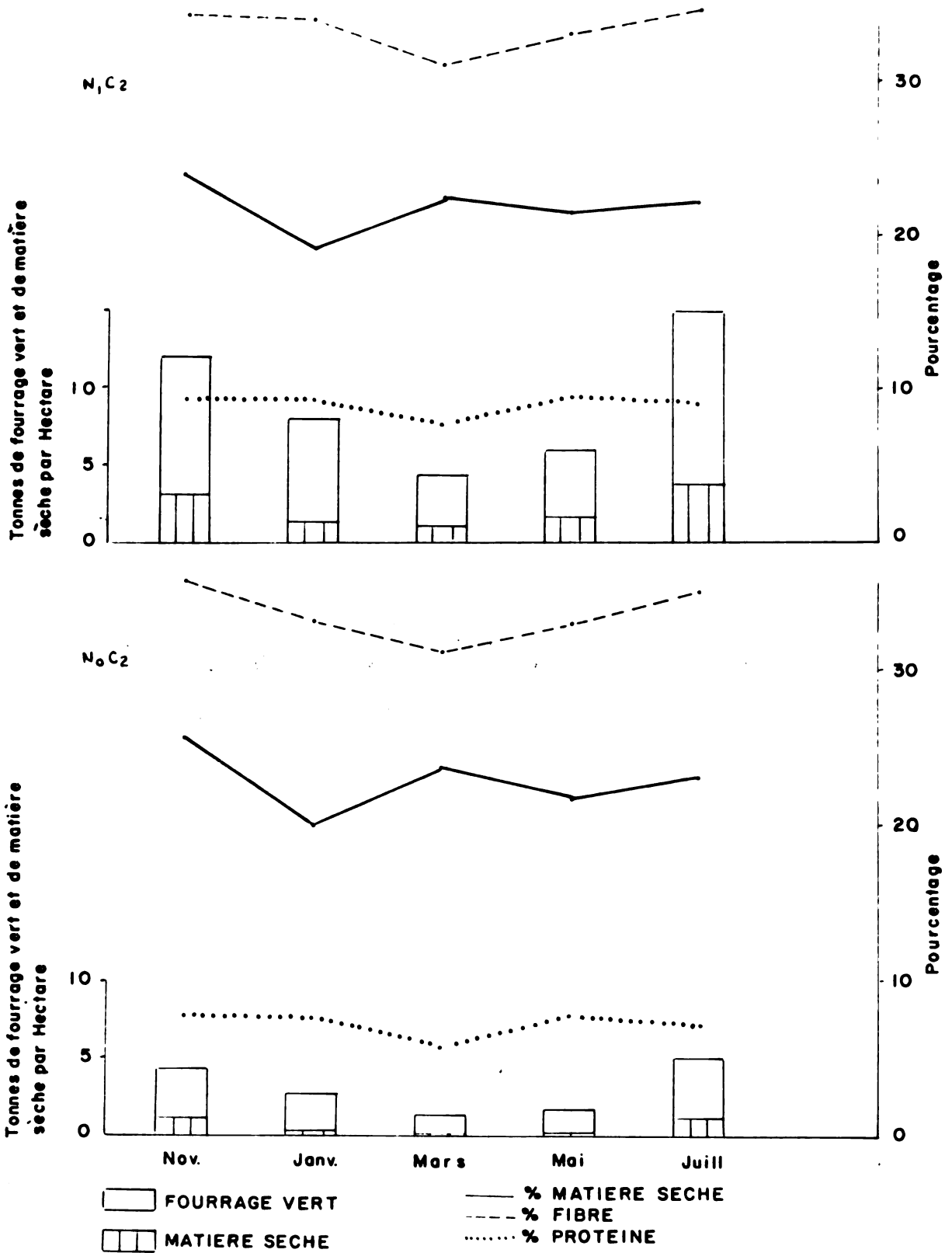
3. The following table shows the number of people who attended a concert in each of the five years from 2000 to 2004. The number of people who attended the concert in each year is given in the table below.

| Year | Number of people |
|------|------------------|
| 2000 | 1200 |
| 2001 | 1500 |
| 2002 | 1800 |
| 2003 | 2100 |
| 2004 | 2400 |

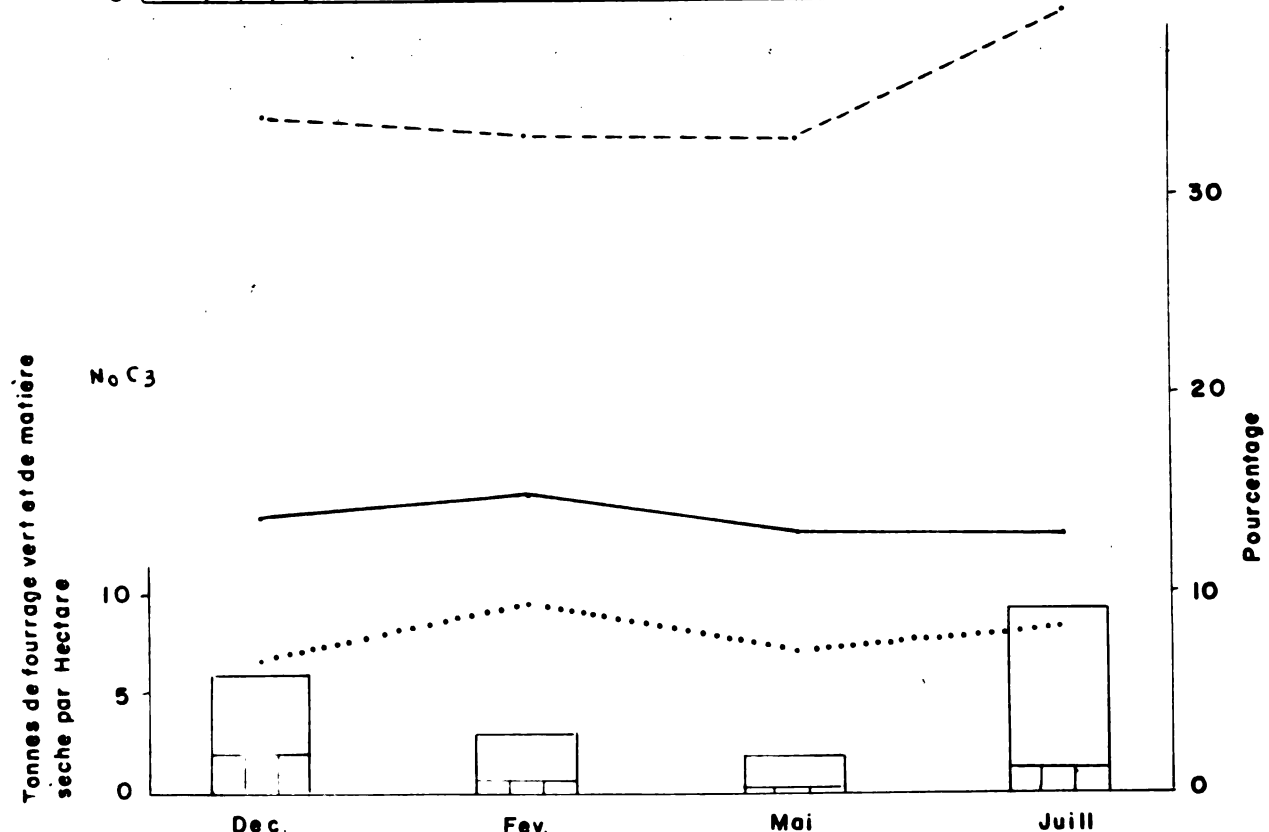
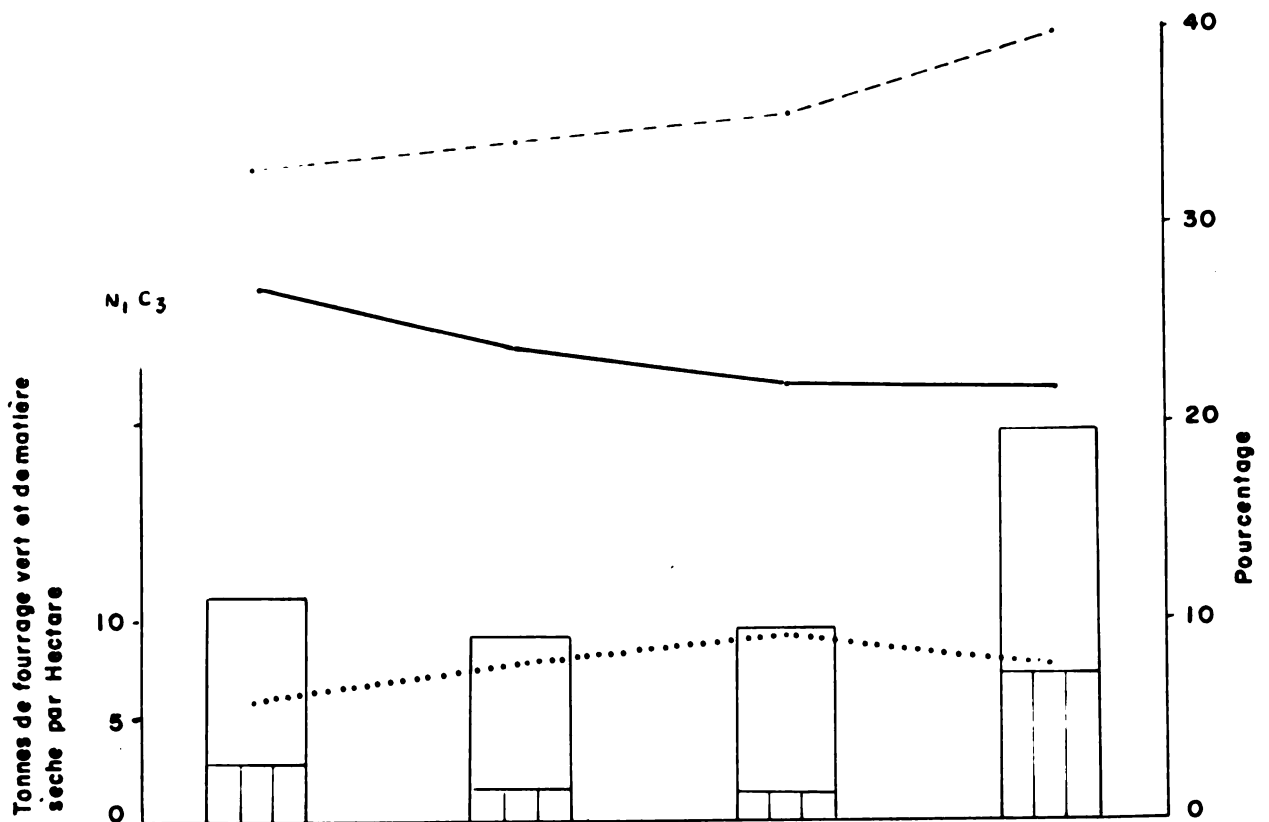


Graphique No 7 Contenus de matière sèche, protéine brute, et fibre brute en relation avec les rendements de fourrage vert et de matière sèche — Traitements N₁C₁ N₀C₁.





Graphique No 8 Contenus de matière sèche, protéine brute, et fibre brute en relation avec les rendements de fourrage vert et de matière sèche — Traitements N₁C₂ N₀C₂



FOURRAGE VERT
 % MATIERE SECHE
 MATIERE SECHE
 % FIBRE
 % PROTEINE

Graphique No 9 Contenus de matière sèche, protéine brute, et fibre brute en relation avec les rendements de fourrage vert et de matière sèche — Traitements N₁C₃ N₀C₃

Acceptation par le bétail

Les données de consommation du fourrage vert et de la matière sèche sont présentées dans le Tableau No. 31. A certaines époques, on a dû réduire le nombre d'animaux dans quelques uns des essais pour certains traitements, à cause de l'insuffisance du fourrage récolté.

On a effectué les analyses chimiques du fourrage offert aux animaux ainsi que celles du fourrage refusé, dans le but de déterminer quels sont les constituants du fourrage influant dans sa consommation. Comme on peut l'observer dans les Tableaux Nos. 32 et 33, les contenus en protéine brute et en matière grasse du fourrage offert ont accusé des pourcentages plus élevés que ceux du fourrage refusé. Au contraire, le fourrage refusé est plus riche en fibre brute que celui offert.

Afin de vérifier s'il a existé des différences significatives entre les dates de coupe et entre les traitements, on a effectué des analyses de variance des consommations du fourrage vert et de la matière sèche dans les trois fréquences de coupe (Tableaux Nos. 34, 35 et 36).

1. The first part of the document is a letter from the author to the editor.

2. The second part is a letter from the editor to the author.

3. The third part is a letter from the author to the editor.

4. The fourth part is a letter from the editor to the author.

5. The fifth part is a letter from the author to the editor.

6. The sixth part is a letter from the editor to the author.

7. The seventh part is a letter from the author to the editor.

8. The eighth part is a letter from the editor to the author.

9. The ninth part is a letter from the author to the editor.

10. The tenth part is a letter from the editor to the author.

11. The eleventh part is a letter from the author to the editor.

12. The twelfth part is a letter from the editor to the author.

13. The thirteenth part is a letter from the author to the editor.

14. The fourteenth part is a letter from the editor to the author.

15. The fifteenth part is a letter from the author to the editor.

16. The sixteenth part is a letter from the editor to the author.

17. The seventeenth part is a letter from the author to the editor.

18. The eighteenth part is a letter from the editor to the author.

19. The nineteenth part is a letter from the author to the editor.

20. The twentieth part is a letter from the editor to the author.

21. The twenty-first part is a letter from the author to the editor.

22. The twenty-second part is a letter from the editor to the author.

23. The twenty-third part is a letter from the author to the editor.

24. The twenty-fourth part is a letter from the editor to the author.

25. The twenty-fifth part is a letter from the author to the editor.

26. The twenty-sixth part is a letter from the editor to the author.

27. The twenty-seventh part is a letter from the author to the editor.

28. The twenty-eighth part is a letter from the editor to the author.

29. The twenty-ninth part is a letter from the author to the editor.

30. The thirtieth part is a letter from the editor to the author.

31. The thirty-first part is a letter from the author to the editor.

32. The thirty-second part is a letter from the editor to the author.

33. The thirty-third part is a letter from the author to the editor.

34. The thirty-fourth part is a letter from the editor to the author.

35. The thirty-fifth part is a letter from the author to the editor.

36. The thirty-sixth part is a letter from the editor to the author.

37. The thirty-seventh part is a letter from the author to the editor.

38. The thirty-eighth part is a letter from the editor to the author.

39. The thirty-ninth part is a letter from the author to the editor.

40. The fortieth part is a letter from the editor to the author.

41. The forty-first part is a letter from the author to the editor.

42. The forty-second part is a letter from the editor to the author.

43. The forty-third part is a letter from the author to the editor.

44. The forty-fourth part is a letter from the editor to the author.

Tableau No. 31. Moyennes de kilogrammes de fourrage vert et de matière sèche, consommés par 100 kilogrammes de poids vifs de l'animal fourrage avec et sans engrais. Coupes de 6, 8 et 10 semaines.

| No. d'ordre | Date 1961-62 | Nombre d'animaux | Fourrage vert | Matière sèche | Nombre d'animaux | Fourrage vert | Matière sèche |
|-----------------------|--------------|------------------|---------------|---------------|------------------|---------------|---------------|
| COUPES DE 6 SEMAINES | | | | | | | |
| 1 | Novembre | 1 | 11.03 | 2.05 | 2 | 13.04 | 2.43 |
| 2 | Décembre | 1 | 8.30 | 1.75 | 2 | 11.10 | 2.32 |
| 3 | Janvier | 1 | 11.40 | 3.13 | 2 | 13.30 | 3.52 |
| 4 | Mars | 1 | 8.76 | 2.36 | 1 | 11.00 | 2.70 |
| 5 | Avril | 1 | 14.10 | 3.21 | 2 | 13.10 | 3.14 |
| 6 | Juin | 1 | 9.79 | 2.36 | 2 | 12.00 | 2.72 |
| 7 | Juillet | 1 | 13.21 | 3.03 | 2 | 13.82 | 2.69 |
| \bar{X} | | | 10.30 | 2.55 | | 12.43 | 2.78 |
| COUPES DE 8 SEMAINES | | | | | | | |
| 1 | Novembre | 2 | 8.45 | 2.03 | 2 | 10.10 | 1.90 |
| 2 | Janvier | 2 | 8.37 | 2.27 | 2 | 9.45 | 2.12 |
| 3 | Mars | 1 | 6.30 | 1.50 | 1 | 11.30 | 2.10 |
| 4 | Mai | 1 | 10.00 | 2.13 | 2 | 12.03 | 2.65 |
| 5 | Juillet | 2 | 12.40 | 3.12 | 2 | 11.15 | 3.70 |
| \bar{X} | | | 9.20 | 2.21 | | 10.80 | 2.49 |
| COUPES DE 10 SEMAINES | | | | | | | |
| 1 | Décembre | 2 | 9.40 | 2.30 | 2 | 7.80 | 1.90 |
| 2 | Février | 1 | 10.50 | 2.90 | 2 | 7.60 | 2.02 |
| 3 | Mai | 1 | 14.24 | 4.27 | 2 | 8.36 | 2.52 |
| 4 | Juillet | 2 | 10.70 | 2.92 | 2 | 12.10 | 2.78 |
| \bar{X} | | | 11.21 | 3.09 | | 9.09 | 2.30 |

1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960

1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970

1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980

1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990

1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000

2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010

2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020

2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030

2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2040

2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2050

2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2060

Tableau No. 32. Analyse chimique du fourrage "avec engrais" offert et refusé dans les essais d'acceptation. Coupes de 6, 8 et 10 semaines.

| No. de coupes | Date 1961-62 | % Matière sèche | | % Protéine brute | | % Fibre brute | | % Matière grasse | | % de cendres | | % de F.L.N. | |
|------------------------------------|--------------|-----------------|--------|------------------|--------|---------------|--------|------------------|--------|--------------|--------|-------------|--------|
| | | Offert | Refusé | Offert | Refusé | Offert | Refusé | Offert | Refusé | Offert | Refusé | Offert | Refusé |
| C O U P E S D E 6 S E M A I N E S | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Novembre | 13.15 | 9.57 | 3.13 | 33.60 | 32.43 | 1.55 | 1.05 | 13.23 | 13.42 | 42.00 | 44.37 | |
| 2 | Décembre | 21.00 | 11.15 | 3.50 | 30.53 | 33.43 | 2.12 | 1.34 | 13.00 | 13.04 | 43.20 | 43.14 | |
| 3 | Janvier | 25.50 | 11.40 | 9.14 | 30.21 | 32.39 | 2.33 | 1.56 | 15.13 | 14.33 | 40.33 | 42.03 | |
| 4 | Mars | 24.50 | 11.02 | 3.79 | 30.03 | 23.27 | 4.40 | 2.33 | 13.26 | 13.19 | 41.24 | 47.42 | |
| 5 | Avril | 24.00 | 13.41 | 9.33 | 23.39 | 31.34 | 2.21 | 2.33 | 13.33 | 13.19 | 42.11 | 43.25 | |
| 6 | Juin | 25.50 | 12.33 | 5.63 | 23.04 | 31.56 | 3.03 | 2.52 | 13.31 | 12.63 | 41.23 | 47.66 | |
| 7 | Juillet | 19.50 | 9.95 | 3.03 | 30.05 | 33.33 | 2.46 | 1.31 | 13.40 | 11.39 | 44.14 | 44.36 | |
| \bar{X} | | 22.50 | 11.34 | 3.32 | 30.32 | 31.91 | 2.67 | 1.92 | 13.60 | 13.03 | 42.05 | 44.75 | |
| C O U P E S D E 8 S E M A I N E S | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Novembre | 23.50 | 6.79 | 6.67 | 33.35 | 37.65 | 2.07 | 1.20 | 12.33 | 11.71 | 44.33 | 42.33 | |
| 2 | Janvier | 23.25 | 9.36 | 3.40 | 30.31 | 26.37 | 2.40 | 2.10 | 13.37 | 16.32 | 43.36 | 45.65 | |
| 3 | Mars | 25.00 | 7.20 | 7.09 | 35.42 | 30.21 | 1.79 | 1.97 | 12.30 | 12.10 | 42.33 | 43.60 | |
| 4 | Mai | 23.50 | 9.45 | 7.35 | 30.53 | 33.73 | 2.64 | 1.52 | 13.31 | 12.54 | 44.02 | 44.36 | |
| 5 | Juillet | 23.00 | 3.27 | 5.35 | 33.04 | 36.04 | 2.04 | 1.43 | 13.50 | 11.42 | 43.15 | 45.21 | |
| \bar{X} | | 23.65 | 3.21 | 7.07 | 32.54 | 32.90 | 2.13 | 1.33 | 13.32 | 12.33 | 43.73 | 45.41 | |
| C O U P E S D E 10 S E M A I N E S | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Décembre | 24.00 | 6.16 | 5.33 | 37.20 | 41.45 | 1.26 | 1.31 | 12.33 | 13.13 | 43.00 | 33.23 | |
| 2 | Février | 25.50 | 3.33 | 3.24 | 23.12 | 33.74 | 2.09 | 1.57 | 14.13 | 13.32 | 45.72 | 42.63 | |
| 3 | Mai | 23.50 | 10.01 | 9.56 | 23.73 | 29.11 | 2.46 | 2.30 | 12.30 | 13.40 | 46.00 | 45.04 | |
| 4 | Juillet | 23.50 | 3.37 | 7.63 | 36.41 | 33.15 | 1.43 | 1.21 | 10.71 | 10.33 | 43.03 | 42.03 | |
| \bar{X} | | 25.37 | 3.35 | 7.69 | 32.36 | 35.61 | 1.31 | 1.34 | 12.52 | 12.33 | 44.45 | 41.99 | |

Tableau No. 33. Analyse chimique du fourrage "sans engrais" offert et refusé dans les essais d'acceptation, Coupes de 6, 8 et 10 semaines.

| No. de coupes | Date | % Matière sèche | % Protéine brute | % Fibre brute | % Matière Grasso | % de cendres | % de F.L.N. |
|------------------------------------|----------|-----------------|------------------|---------------|------------------|--------------|-------------|
| C O U P E S D E 6 S E M A I N E S | | | | | | | |
| 1 | Novembre | 21.52 | 9.13 | 32.43 | 1.59 | 13.02 | 43.73 |
| 2 | Décembre | 23.00 | 10.44 | 30.03 | 2.09 | 13.44 | 44.00 |
| 3 | Janvier | 27.50 | 11.37 | 23.42 | 2.53 | 14.32 | 43.31 |
| 4 | Mars | 27.00 | 3.21 | 27.37 | 2.35 | 12.72 | 43.95 |
| 5 | Avril | 23.00 | 10.97 | 27.90 | 2.34 | 13.00 | 45.20 |
| 6 | Juin | 27.00 | 3.05 | 29.31 | 2.23 | 12.97 | 47.49 |
| 7 | Juillet | 23.00 | 9.93 | 30.44 | 2.01 | 13.20 | 44.72 |
| \bar{x} | | 24.57 | 9.69 | 29.43 | 2.24 | 13.23 | 45.33 |
| C O U P E S D E 8 S E M A I N E S | | | | | | | |
| 1 | Novembre | 25.50 | 7.53 | 31.99 | 2.00 | 12.93 | 45.46 |
| 2 | Janvier | 23.00 | 10.43 | 25.03 | 3.15 | 17.16 | 44.13 |
| 3 | Mars | 25.00 | 6.34 | 29.67 | 1.77 | 14.52 | 47.20 |
| 4 | Mai | 21.50 | 9.77 | 30.76 | 1.82 | 13.82 | 43.33 |
| 5 | Juillet | 25.00 | 7.40 | 32.63 | 1.90 | 13.52 | 44.41 |
| \bar{x} | | 25.00 | 3.39 | 30.03 | 2.16 | 14.30 | 45.01 |
| C O U P E S D E 10 S E M A I N E S | | | | | | | |
| 1 | Décembre | 25.00 | 6.34 | 33.09 | 1.29 | 12.43 | 46.95 |
| 2 | Février | 27.50 | 3.06 | 30.61 | 2.33 | 14.98 | 43.47 |
| 3 | Mai | 30.00 | 10.45 | 29.59 | 2.59 | 12.69 | 44.63 |
| 4 | Juillet | 27.00 | 3.39 | 36.65 | 1.17 | 12.32 | 40.97 |
| \bar{x} | | 27.37 | 3.31 | 32.43 | 1.98 | 13.23 | 43.99 |

| Year | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Q1 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| Q2 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| Q3 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| Q4 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |

Tableau No. 34. Carrés moyens et distribution moyenne des consommations du fourrage vert et de matière sèche, Kilogrammes consommé par 100 kgs. de poids vif d l'animal. Fourrage de 6 semaines.

| Origine de la variance | Degrés de liberté | C.M. de kgs. de fourrage vert consommé | C.M. de kgs. de matière sèche consommé |
|------------------------|-------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Dates | 6 | 6.50 ** | 0.44 ** |
| Niveaux | 1 | 9.81 * | 0.19 * |
| D x N | 6 | 0.005 | 0.03 |
| Erreur | 7 | 0.74 | 0.03 |

* Significatif au seuil de 5%
 ** Significatif au seuil de 1% .

TENDANCE DU PLUS GRAND AU PLUS PETIT

(Les lignes solides indiquent qu'il n'existe pas de différences significatives entre les essais)

CONSOMMATION DE FOURRAGE VERT

| Avril | Juillet | Novembre | Janvier | Juin | Mars | Décembre |
|-------|---------|----------|---------|-------|------|----------|
| 13.60 | 13.01 | 12.06 | 12.05 | 10.39 | 9.33 | 9.70 |

CONSOMMATION DE MATIERE SECHE

| Avril | Juillet | Novembre | Janvier | Juin | Mars | Décembre |
|-------|---------|----------|---------|------|------|----------|
| 3.32 | 3.17 | 2.06 | 2.54 | 2.53 | 2.24 | 2.03 |

1. The first part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

2. The second part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

| Name | Address | City | State |
|------|---------|------|-------|
|------|---------|------|-------|

| | | | |
|-------------|-------------|-------------|----|
| John Doe | 123 Main St | New York | NY |
| Jane Smith | 456 Elm St | Los Angeles | CA |
| Bob Johnson | 789 Oak St | Chicago | IL |

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| ... | ... | ... | ... |
|-----|-----|-----|-----|

3. The third part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

4. The fourth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

| Name | Address | City | State |
|------|---------|------|-------|
|------|---------|------|-------|

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| ... | ... | ... | ... |
|-----|-----|-----|-----|

Tableau No. 35. Carrés moyens et distribution moyenne des consommations du fourrage vert et de matière sèche. Kilogrammes consommés par 100 kgs. de poids vif de l'animal. Fourrage de 3 semaines.

| Origine de variance | Degrés de liberté | C.M. de kgs. de fourrage vert consommé | C.M. de kgs. de matière sèche consommée |
|---------------------|-------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Dates | 4 | 3.42 | 0.30 * |
| Niveaux | 1 | 6.41 * | 0.21 |
| D x N | 4 | 2.61 | 0.075 |
| Erreur | 7 | 0.92 | 0.17 |

* Significatif au seuil de 5%

** Significatif au seuil de 1%

CONSOMMATION DE FOURRAGE VERT

| Juillet | Mai | Novembre | Janvier | Mars |
|---------|-------|----------|---------|------|
| 11.77 | 11.01 | 9.27 | 9.16 | 8.30 |

CONSOMMATION DE MATIÈRE SÈCHE

| Juillet | Mai | Novembre | Janvier | Mars |
|---------|------|----------|---------|------|
| 3.41 | 2.39 | 2.19 | 1.96 | 1.80 |

1. The first part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee. The names are listed in alphabetical order, and the addresses are listed in the order in which they appear in the list.

2. The second part of the document is a list of the names and addresses of the members of the committee who have been elected to the office of Chairman. The names are listed in alphabetical order, and the addresses are listed in the order in which they appear in the list.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10. The third part of the document is a list of the names and addresses of the members of the committee who have been elected to the office of Secretary. The names are listed in alphabetical order, and the addresses are listed in the order in which they appear in the list.

11. The fourth part of the document is a list of the names and addresses of the members of the committee who have been elected to the office of Treasurer. The names are listed in alphabetical order, and the addresses are listed in the order in which they appear in the list.

12. The fifth part of the document is a list of the names and addresses of the members of the committee who have been elected to the office of Auditor. The names are listed in alphabetical order, and the addresses are listed in the order in which they appear in the list.

13. The sixth part of the document is a list of the names and addresses of the members of the committee who have been elected to the office of Chairman. The names are listed in alphabetical order, and the addresses are listed in the order in which they appear in the list.

Tableau No. 36. Carrés moyens et distribution moyenne des consommations du fourrage vert et matière sèche. Kilogrammes consommés par 100 kgs. de poids vif de l'animal, Fourrage de 10 semaines.

| Origine de variance | Degrés de liberté | C.M. de kgs. de fourrage vert consommé | C.M. de kgs. de matière sèche consommé |
|---------------------|-------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Dates | 3 | 4,76 * | 0,61 |
| Niveaux | 1 | 8,98 * | 1,26 |
| D x N | 3 | 3,98 | 0,24 |
| Erreur | 6 | 1,64 | 0,62 |

* Significatif au seuil de 5%

** Significatif au seuil de 1%

CONSOMMATION DE FOURRAGE VERT

| Mai | Juillet | Février | Décembre |
|-------|---------|---------|----------|
| 11,55 | 11,40 | 9,05 | 8,06 |

CONSOMMATION DE MATIÈRE SÈCHE

Il n'y a pas de différences significatives entre les coupes.

Dans la consommation de fourrage vert, les variations furent plus grandes que dans celle de la matière sèche.

Pendant les essais d'acceptation, on a noté une grande variation entre les animaux dans le choix du fourrage offert; On a observé la tendance des animaux à laisser dans leurs mangeoires les parties les plus fibreuses de la plante, formés en grande partie de tiges et de feuilles sèches. Roux (37) fit les mêmes remarques dans des essais de consommation de l'herbe éléphant à Turrialba.

Dans les trois fréquences de coupe, il a existé des différences significatives au seuil de 5% pour la consommation du fourrage vert, entre les

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

niveaux de fertilisation. Durant l'expérience, les animaux ont manifesté des préférences pour le fourrage fertilisé de six et de huit semaines, tandis qu'ils ont consommé plus du fourrage non fertilisé de dix semaines que du non fertilisé (Tableau No. 31). La combinaison "Niveaux de fertilisation - Dates de coupes" n'a révélé aucune différence significative. Ceci est dû probablement au pourcentage très élevé de tiges favorisé par l'application de l'engrais. Selon Milford (29), les tiges et les autres parties fibreuses des fourrages sont généralement les moins acceptées pour le bétail.

Les consommations de matière sèche furent significativement plus hautes dans le fourrage vert fertilisé de 6 semaines que dans le non fertilisé. Les deux autres fréquences de coupe n'ont accusé aucune différence; Cependant, les animaux ont montré une tendance à consommer plus de matière sèche dans le fourrage fertilisé de 3 semaines, tandis que, dans le fourrage de 10 semaines, c'est le contraire. Ceci est dû peut-être au contenu en fibre du fourrage fertilisé des deux premières fréquences de coupe et du fourrage non fertilisé de la fréquence de dix semaines.

Il n'a pas existé d'interaction significative entre la combinaison "Dates de coupes - Niveaux de fertilisation" dans les trois fréquences de coupe, pour la consommation de matière sèche.

Les consommations du fourrage vert ont varié significativement (1% et 5%) entre les dates des fréquences de coupe de 6 et de 10 semaines, cependant non dans celle de 3 (Tableaux Nos. 34, 35 et 36). Durant la période Janvier - Mars qui fut l'époque de sécheresse et de basse production, la consommation du fourrage a diminué considérablement. Au contraire, pendant les mois de mai juin, juillet et septembre, malgré l'augmentation du pourcentage de fibre dans le fourrage, la consommation a aussi augmenté

par unité de poids.

Dans le but de déterminer l'existence des différences significatives entre les consommations dans les 3 fréquences de coupe, on a effectué des épreuves de "t" de Student" pour la consommation de fourrage vert et de matière sèche. Les résultats sont présentés dans le tableau No. 37.

Tableau No. 37. Différences entre les consommations de fourrage vert et de matière sèche. Coupes de 6, 8 et 10 semaines.

| F | 6 vs 8 | 6 vs 10 | 8 vs 10 |
|-------------------|---------|---------|---------|
| Fourrage vert | 3.40 ** | 2.43 * | 0.25 |
| Matière sèche | 1.45 | 3.00 ** | 3.50 ** |
| Degrés de liberté | 24 | 22 | 18 |

* Significatif au seuil de 5%
** Significatif au seuil de 1%

Pour la consommation du fourrage vert, les différences furent significatives à l'exception de celles existant entre les coupes de 8 et 10 semaines. Tandis que pour la consommation de la matière sèche, ce furent seulement celles de 6 et 8 semaines qui ne présentèrent pas de différences significatives. Ceci concorde avec les données de certains investigateurs (3, 35), sur le fait que le degré d'acceptation d'un fourrage diminue avec l'âge.

On a calculé les coefficients de corrélation et de régression des contenus de protéine brute, fibre brute et matière sèche avec la consommation (Tableaux Nos. 38 et 39).

10/10/10

1. The first part of the document is a list of names and addresses.

2. The second part of the document is a list of names and addresses.

3. The third part of the document is a list of names and addresses.

4. The fourth part of the document is a list of names and addresses.

5. The fifth part of the document is a list of names and addresses.

6. The sixth part of the document is a list of names and addresses.

7. The seventh part of the document is a list of names and addresses.

8. The eighth part of the document is a list of names and addresses.

9. The ninth part of the document is a list of names and addresses.

10. The tenth part of the document is a list of names and addresses.

11. The eleventh part of the document is a list of names and addresses.

12. The twelfth part of the document is a list of names and addresses.

13. The thirteenth part of the document is a list of names and addresses.

14. The fourteenth part of the document is a list of names and addresses.

15. The fifteenth part of the document is a list of names and addresses.

16. The sixteenth part of the document is a list of names and addresses.

17. The seventeenth part of the document is a list of names and addresses.

18. The eighteenth part of the document is a list of names and addresses.

19. The nineteenth part of the document is a list of names and addresses.

20. The twentieth part of the document is a list of names and addresses.

21. The twenty-first part of the document is a list of names and addresses.

22. The twenty-second part of the document is a list of names and addresses.

23. The twenty-third part of the document is a list of names and addresses.



Tableau No. 33. Coefficients de corrélation entre les consommations de matière sèche et pourcentages de matière sèche, protéine brute et fibre brute.

| | | % de matière sèche | % de protéine brute | % de fibre brute |
|-------------------------|----------------|--------------------|---------------------|------------------|
| Avec toutes les données | | 0.242 | 0.410 * | - 0.273 |
| Niveaux | N ₀ | 0.472 * | 0.376 | - 0.146 |
| | N ₁ | 0.032 | 0.493 * | - 0.260 |
| Coupes | C ₁ | 0.363 * | 0.462 * | - 0.375 |
| | C ₂ | 0.264 | 0.166 | - 0.200 |
| | C ₃ | 0.716 * | 0.630 * | - 0.427 |

* Significatif au seuil de 5%

** Significatif au seuil de 1%

Selon ces coefficients de corrélation, le degré d'acceptation, du fourrage et son pourcentage de protéine sont étroitement liés. Ces résultats ne concordent pas avec les affirmations de certains auteurs (17, 37) qui disent que l'analyse chimique d'un fourrage et son degré d'acceptation sont deux facteurs indépendants. Il en est de même des contenus de matière sèche et de fibre brute qui ont conservé une étroite relation avec la consommation de la matière sèche. (Tableau No. 33 et graphique Nos. 10, 11, 12).

Il est difficile de déterminer avec précision si le haut contenu de matière sèche dans le fourrage ou le bas contenu de fibre brute conditionnent les degrés de consommations à quelques époques de l'année; Cependant, dans la majorité des essais et dans les trois fréquences de coupe, quand le pourcentage de fibre s'élève, le pourcentage de matière sèche a tendance à diminuer.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
 DEPARTMENT OF CHEMISTRY

| Run No. | Time (min) | Temp (°C) | Pressure (mm Hg) | Flow Rate (ml/min) | Detector Response |
|---------|------------|-----------|------------------|--------------------|-------------------|
| 1 | 10 | 100 | 1.0 | 1.0 | 0.5 |
| 2 | 20 | 100 | 1.0 | 1.0 | 1.2 |
| 3 | 30 | 100 | 1.0 | 1.0 | 2.1 |
| 4 | 40 | 100 | 1.0 | 1.0 | 3.5 |
| 5 | 50 | 100 | 1.0 | 1.0 | 5.2 |
| 6 | 60 | 100 | 1.0 | 1.0 | 7.8 |
| 7 | 70 | 100 | 1.0 | 1.0 | 11.5 |
| 8 | 80 | 100 | 1.0 | 1.0 | 16.2 |
| 9 | 90 | 100 | 1.0 | 1.0 | 22.1 |
| 10 | 100 | 100 | 1.0 | 1.0 | 29.5 |
| 11 | 110 | 100 | 1.0 | 1.0 | 38.2 |
| 12 | 120 | 100 | 1.0 | 1.0 | 48.1 |
| 13 | 130 | 100 | 1.0 | 1.0 | 59.5 |
| 14 | 140 | 100 | 1.0 | 1.0 | 72.5 |
| 15 | 150 | 100 | 1.0 | 1.0 | 87.2 |
| 16 | 160 | 100 | 1.0 | 1.0 | 103.5 |
| 17 | 170 | 100 | 1.0 | 1.0 | 121.5 |
| 18 | 180 | 100 | 1.0 | 1.0 | 141.2 |
| 19 | 190 | 100 | 1.0 | 1.0 | 162.5 |
| 20 | 200 | 100 | 1.0 | 1.0 | 185.5 |
| 21 | 210 | 100 | 1.0 | 1.0 | 210.2 |
| 22 | 220 | 100 | 1.0 | 1.0 | 236.5 |
| 23 | 230 | 100 | 1.0 | 1.0 | 264.5 |
| 24 | 240 | 100 | 1.0 | 1.0 | 294.2 |
| 25 | 250 | 100 | 1.0 | 1.0 | 325.5 |
| 26 | 260 | 100 | 1.0 | 1.0 | 358.5 |
| 27 | 270 | 100 | 1.0 | 1.0 | 393.2 |
| 28 | 280 | 100 | 1.0 | 1.0 | 429.5 |
| 29 | 290 | 100 | 1.0 | 1.0 | 467.5 |
| 30 | 300 | 100 | 1.0 | 1.0 | 507.2 |
| 31 | 310 | 100 | 1.0 | 1.0 | 548.5 |
| 32 | 320 | 100 | 1.0 | 1.0 | 591.5 |
| 33 | 330 | 100 | 1.0 | 1.0 | 636.2 |
| 34 | 340 | 100 | 1.0 | 1.0 | 682.5 |
| 35 | 350 | 100 | 1.0 | 1.0 | 730.5 |
| 36 | 360 | 100 | 1.0 | 1.0 | 780.2 |
| 37 | 370 | 100 | 1.0 | 1.0 | 831.5 |
| 38 | 380 | 100 | 1.0 | 1.0 | 884.5 |
| 39 | 390 | 100 | 1.0 | 1.0 | 939.2 |
| 40 | 400 | 100 | 1.0 | 1.0 | 995.5 |
| 41 | 410 | 100 | 1.0 | 1.0 | 1053.5 |
| 42 | 420 | 100 | 1.0 | 1.0 | 1113.2 |
| 43 | 430 | 100 | 1.0 | 1.0 | 1174.5 |
| 44 | 440 | 100 | 1.0 | 1.0 | 1237.5 |
| 45 | 450 | 100 | 1.0 | 1.0 | 1302.2 |
| 46 | 460 | 100 | 1.0 | 1.0 | 1368.5 |
| 47 | 470 | 100 | 1.0 | 1.0 | 1436.5 |
| 48 | 480 | 100 | 1.0 | 1.0 | 1506.2 |
| 49 | 490 | 100 | 1.0 | 1.0 | 1577.5 |
| 50 | 500 | 100 | 1.0 | 1.0 | 1650.5 |

The following table shows the results of the gas chromatography experiment. The detector response is plotted against time, temperature, pressure, and flow rate. The data points are as follows:

Run No. 1: 10 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 0.5

Run No. 2: 20 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 1.2

Run No. 3: 30 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 2.1

Run No. 4: 40 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 3.5

Run No. 5: 50 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 5.2

Run No. 6: 60 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 7.8

Run No. 7: 70 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 11.5

Run No. 8: 80 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 16.2

Run No. 9: 90 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 22.1

Run No. 10: 100 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 29.5

Run No. 11: 110 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 38.2

Run No. 12: 120 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 48.1

Run No. 13: 130 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 59.5

Run No. 14: 140 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 72.5

Run No. 15: 150 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 87.2

Run No. 16: 160 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 103.5

Run No. 17: 170 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 121.5

Run No. 18: 180 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 141.2

Run No. 19: 190 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 162.5

Run No. 20: 200 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 185.5

Run No. 21: 210 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 210.2

Run No. 22: 220 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 236.5

Run No. 23: 230 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 264.5

Run No. 24: 240 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 294.2

Run No. 25: 250 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 325.5

Run No. 26: 260 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 358.5

Run No. 27: 270 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 393.2

Run No. 28: 280 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 429.5

Run No. 29: 290 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 467.5

Run No. 30: 300 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 507.2

Run No. 31: 310 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 548.5

Run No. 32: 320 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 591.5

Run No. 33: 330 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 636.2

Run No. 34: 340 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 682.5

Run No. 35: 350 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 730.5

Run No. 36: 360 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 780.2

Run No. 37: 370 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 831.5

Run No. 38: 380 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 884.5

Run No. 39: 390 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 939.2

Run No. 40: 400 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 995.5

Run No. 41: 410 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 1053.5

Run No. 42: 420 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 1113.2

Run No. 43: 430 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 1174.5

Run No. 44: 440 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 1237.5

Run No. 45: 450 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 1302.2

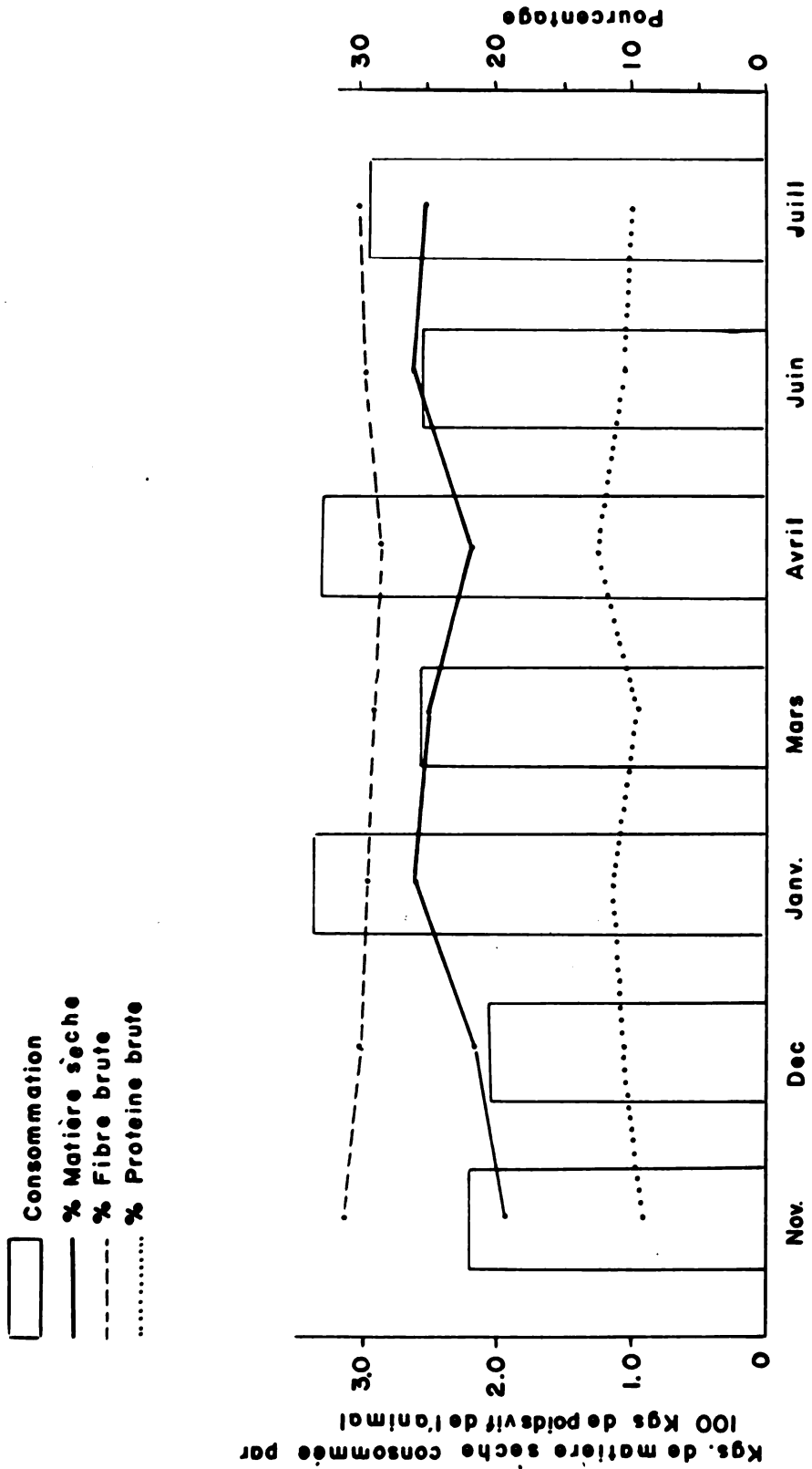
Run No. 46: 460 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 1368.5

Run No. 47: 470 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 1436.5

Run No. 48: 480 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 1506.2

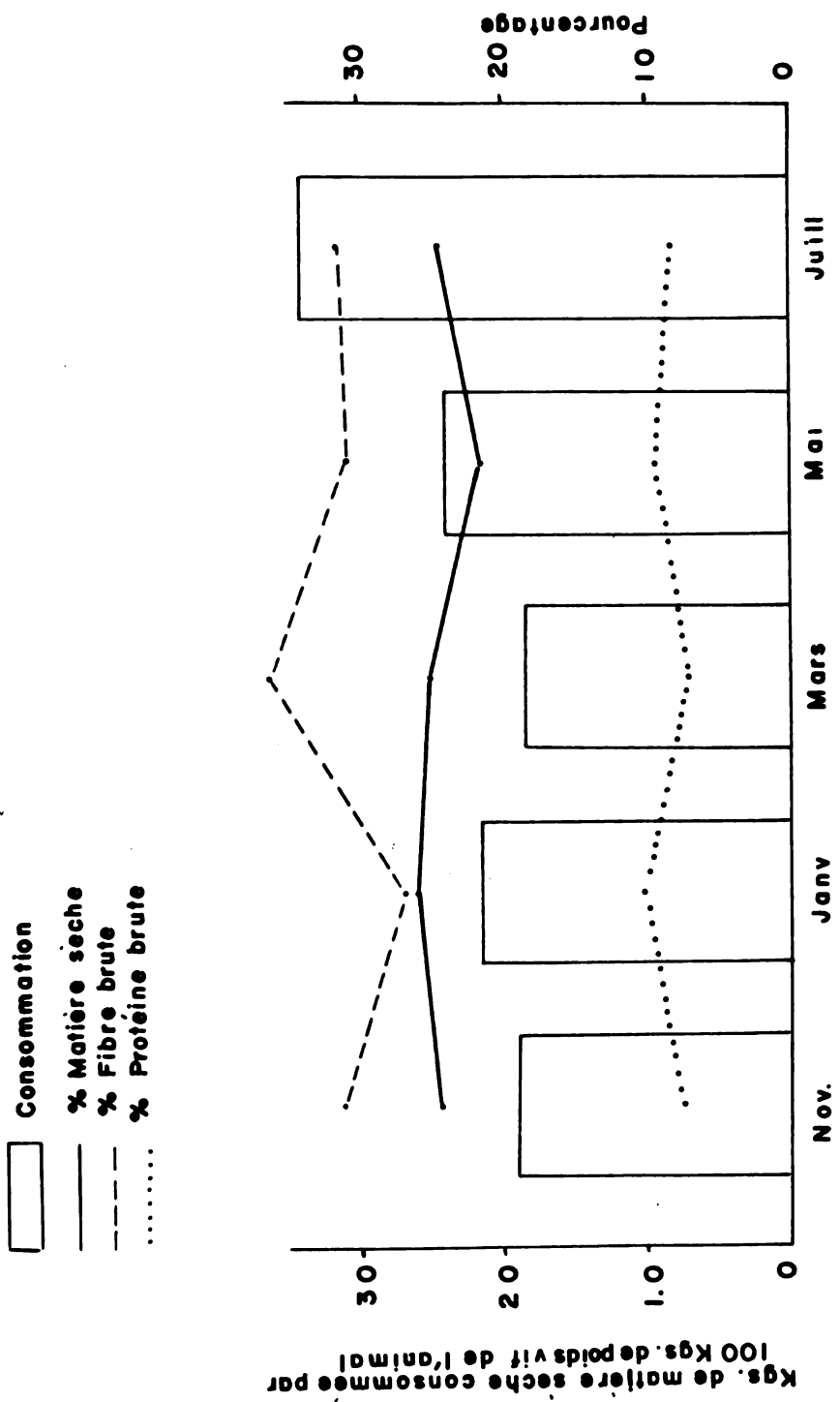
Run No. 49: 490 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 1577.5

Run No. 50: 500 min, 100°C, 1.0 mm Hg, 1.0 ml/min, 1650.5



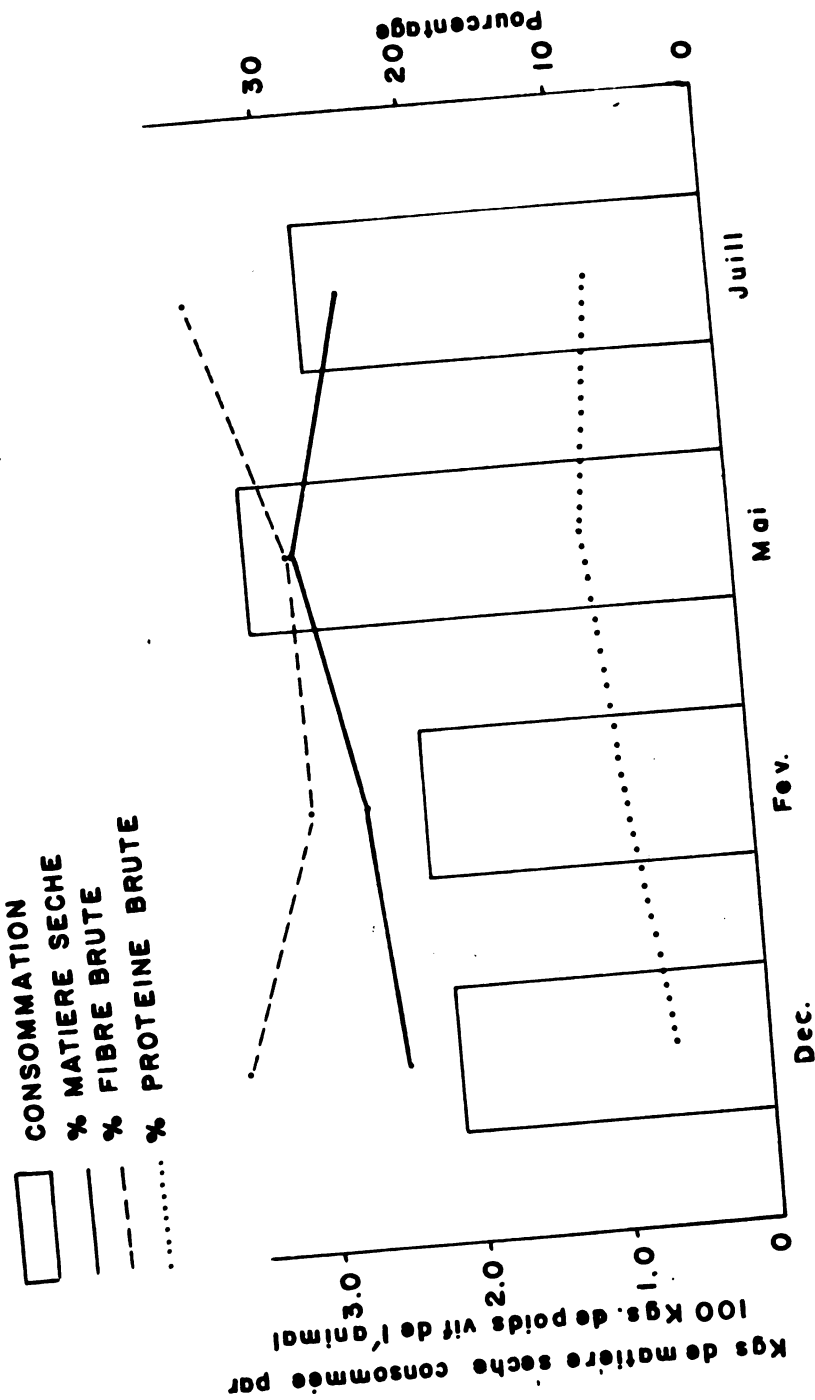
Graphique No 10 Consommation de matière sèche par 100 Kgs. de poids vif de l'animal en relation avec le contenu protéine brute, de matière sèche et de fibre brute du fourrage. Coupes de 6 semaines





Graphique No II Consommation de matière sèche par 100 Kgs. de poids vif de l'animal en relation avec le contenu protéine brute, de matière sèche et de fibre brute du fourrage. Coupes de 8 semaines





Graphique No 12 Consommation de matière sèche par 100 Kgs. de poids vif de l'animal en relation avec le contenu protéine brute, de matière sèche et de fibre brute du fourrage. Coupes de 10 semaines

Les coefficients de régression de fibre brute et de matière sèche avec la consommation, sont présentés dans le tableau No. 39.

Tableau No. 39. Coefficients de régression entre les consommations de matière sèche et pourcentage de matière sèche et fibre brute dans le fourrage.

| | | % de matière sèche | % de fibre brute |
|-------------------------|----------------|--------------------|------------------|
| Avec toutes les données | | 0.104 | - 0.032 |
| Niveaux | N ₀ | 0.101 * | - 0.033 |
| | N ₁ | 0.103 | - 0.030 |
| Coupes | C ₁ | 0.112 * | - 0.033 |
| | C ₂ | 0.095 | - 0.074 |
| | C ₃ | 0.103 * | - 0.030 |

* Significatif au seuil de 5%

** Significatif au seuil de 1%

Ces coefficients de régression dans le cas du pourcentage de matière sèche sont significatifs au seuil de 5% pour le niveau de fertilisation N₀ et les fréquences de coupe de 6 et de 10 semaines. Pour ce qui concerne le pourcentage de fibre brute, les valeurs sont toutes négatives, mais n'atteignent pas le seuil de signification.

Digestibilité

Trois essais correspondant aux trois fréquences de coupe furent réalisés dans le but de déterminer les coefficients de digestibilité de l'herbe de Guinée à 6, 3 et 10 semaines.

La composition chimique du fourrage offert pendant la durée des essais,

... ..

... ..

... ..

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

est présentée dans le tableau No. 40.

Tableau No. 40. Composition chimique de l'herbe de Guinée offerte. Avec et sans engrais. 6, 3 et 10 semaines.

| | 6 semaines | | 3 semaines | | 10 semaines | |
|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | Sans engrais | Avec engrais | Sans engrais | Avec engrais | Sans engrais | Avec engrais |
| Matière sèche | 24.70 | 23.30 | 22.80 | 23.20 | 25.30 | 26.10 |
| Protéine brute | 9.51 | 11.61 | 6.53 | 7.15 | 6.21 | 6.23 |
| Matière grasse | 2.53 | 2.55 | 2.02 | 2.20 | 1.76 | 2.02 |
| Fibre brute | 31.73 | 30.23 | 32.70 | 31.40 | 33.03 | 35.90 |
| Cendres | 14.13 | 14.20 | 11.49 | 11.93 | 11.46 | 11.59 |
| E. L. N. | 42.05 | 41.41 | 47.21 | 47.32 | 42.54 | 44.26 |

Comme on peut se rendre compte, il existe des différences dans la composition chimique du fourrage, entre les trois fréquences de coupe. Ceci concorde avec les données de certains investigateurs sur le fait que la valeur nutritive d'un fourrage change avec l'âge (9, 30, 33, 34, 37). L'herbe de Guinée de 6 semaines contient plus de protéine que l'herbe de 3 et 10 semaines, cependant, le contenu en fibre de ces 2 dernières fréquences de coupe, est supérieur à celui de 6 semaines (Tableau No. 40).

Dans le tableau No. 41 on peut observer les pourcentages de Digestibilité de la Matière sèche, Protéine brute, Fibre brute et Eléments libre d'azote, ainsi que la valeur en "N.D.T." de l'herbe de Guinée pour les 3 fréquences de coupe et les 2 niveaux de fertilisation.

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions.

2. It is essential to ensure that all entries are supported by proper documentation and receipts.

3. The following table provides a summary of the key findings and recommendations from the audit.

| Category | Item | Value | Notes |
|-------------|----------------------|-----------|------------------------------|
| Assets | Property | \$100,000 | Owned by the company |
| Liabilities | Accounts Payable | \$50,000 | Due to vendors |
| Equity | Shareholders' Equity | \$50,000 | Owned by shareholders |
| Revenue | Sales | \$200,000 | From product sales |
| Expenses | Operating Expenses | \$150,000 | Cost of goods sold and other |
| Profit | Net Profit | \$50,000 | After all expenses |

4. The audit also identified several areas for improvement in the company's internal controls.

- Implement a more robust system for tracking inventory levels.
- Strengthen the approval process for large capital expenditures.

5. The management team is committed to addressing these findings and enhancing the company's financial health.

6. The audit report is intended to provide transparency and accountability to all stakeholders.

7. The company's financial performance remains strong, and we are confident in our ability to meet our long-term goals.

8. The audit was conducted by a team of independent auditors with no conflicts of interest.

9. The audit report is available for review upon request.

10. The company's financial statements are prepared in accordance with generally accepted accounting principles.

11. The audit was completed on the date of the report.

Tableau No. 41. Coefficients de digestibilité des différents constituants et valeur en N.D.T. de l'herbe de Guinée. Avec et sans engrais. 6, 3 et 10 semaines.

| | 6 semaines | | 3 semaines | | 10 semaines | |
|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | Sans engrais | Avec engrais | Sans engrais | Avec engrais | Sans engrais | Avec engrais |
| Matière sèche | 52,66 | 46,04 | 46,39 | 47,19 | 30,81 | 36,23 |
| Protéine brute | 79,26 | 83,34 | 47,02 | 54,53 | 28,99 | 24,29 |
| Matière grasse | 61,00 | 55,26 | 52,82 | 47,81 | 30,86 | 39,14 |
| Fibre brute | 36,73 | 55,04 | 53,04 | 54,49 | 49,33 | 53,14 |
| E. L. N. | 47,30 | 42,05 | 50,23 | 49,49 | 26,85 | 34,93 |
| N. D. T. | 42,53 | 47,16 | 41,82 | 46,77 | 33,19 | 37,80 |

Comme on peut l'apprécier dans le tableau antérieur, la digestibilité des différents constituants dans la matière sèche de l'herbe change. Les résultats obtenus montrent clairement que le coefficient de digestibilité pour la protéine brute ainsi, que le N.D.T. varie en raison indirecte avec l'âge. Mais il n'en est pas de même pour la fibre brute qui ne présente pas beaucoup de variations pour les fréquences de coupe de 3 et 10 semaines. Des résultats similaires ont été trouvés par plusieurs auteurs (3, 5, 11, 35, 39) qui ont informé que la digestibilité des hydrates de carbone diminue quand la plante avance en âge.

Il n'existe presque pas de différences en N.D.T. entre l'herbe de Guinée de 6 semaines, et de 3 semaines, cependant il est à noter la tendance du fourrage à perdre sa valeur en N.D.T. à mesure qu'il avance en âge. On peut aussi observer que pour les 3 fréquences de coupe, le N.D.T.

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is crucial for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent and reliable data collection processes to ensure the validity of the results.

3. The third part of the document describes the different types of data that are collected and how they are used to inform decision-making. It notes that a combination of quantitative and qualitative data is often used to provide a comprehensive view of the organization's performance.

4. The fourth part of the document discusses the challenges and limitations of data collection and analysis. It identifies common issues such as data quality, bias, and incomplete information, and offers strategies to address these challenges.

5. The fifth part of the document provides a summary of the key findings and conclusions of the study. It reiterates the importance of data-driven decision-making and the need for ongoing monitoring and evaluation of the organization's performance.

6. The sixth part of the document offers recommendations for future research and practice. It suggests areas for further exploration and provides practical advice for organizations looking to improve their data collection and analysis processes.

7. The seventh part of the document includes a list of references and a list of figures and tables. The references provide a list of sources used in the study, and the figures and tables provide a visual representation of the data and results.

8. The eighth part of the document is a conclusion that summarizes the main points of the document and provides a final thought on the importance of data in organizational success.

9. The ninth part of the document is an appendix that contains additional information related to the study, such as raw data, detailed calculations, and supplementary figures.

10. The tenth part of the document is a glossary that defines key terms and concepts used throughout the document, ensuring clarity and consistency in the language used.

11. The eleventh part of the document is a list of abbreviations and acronyms used in the document, providing a quick reference for readers.

12. The twelfth part of the document is a list of acknowledgments that expresses gratitude to the individuals and organizations that supported the study.

13. The thirteenth part of the document is a list of references that provides a comprehensive list of sources used in the study.

14. The fourteenth part of the document is a list of figures and tables that provides a visual representation of the data and results.

15. The fifteenth part of the document is a list of appendices that contains additional information related to the study.

16. The sixteenth part of the document is a list of abbreviations and acronyms used in the document.

17. The seventeenth part of the document is a list of acknowledgments that expresses gratitude to the individuals and organizations that supported the study.

est supérieur dans l'herbe de Guinée fertilisé. Selon De Alba(6) dans les cas de fourrages secs, les valeurs supérieures, à 50% pour la N.D.T. sont rares dans la pratique, et d'autre part, les valeurs inférieures à 40% sont indicatrices de basse qualité dans le fourrage. Se basant sur cette information on peut dire que l'herbe de Guinée à 6 et 8 semaines présente des caractéristiques d'un fourrage désirable, quoique les essais aient été réalisés durant la période de fructification. En outre, comme le montre le tableau No. 41 les coefficients de digestibilité pour ces 2 fréquences de coupe sont satisfaisants.

Il semble que l'herbe de Guinée peut donner de meilleurs résultats quant à sa digestibilité en d'autres époques de l'année, car les coefficients de digestibilité obtenus dans cette expérience sont spécifiques d'une seule époque, et "la variation de la digestibilité d'un fourrage donné est plus grande selon l'époque de coupe que la variation de digestibilité existant entre des espèces" (6).

(1) The first part of the document is a letter from the author to the editor, in which the author expresses his appreciation for the editor's kind and helpful response to his letter of the 10th of last month. The author also mentions that he has received the proof of his article and is pleased to see that the editor has accepted it for publication.

The second part of the document is the author's article, which is a study of the history of the city of London. The author begins by describing the city's location and its early history, and then goes on to discuss the city's growth and development over the centuries. He also mentions the city's role in the English Revolution and the Industrial Revolution.

The third part of the document is a list of references, which includes several books and articles that the author has consulted in writing his article. The references are listed in alphabetical order and include the following titles:

RESUME

La variété d'herbe de Guinée (Panicum maximum) utilisée fut la variété commune, appelée "Guineon de Turrialba". La superficie totale fut de 2160 m² divisée en blocs de 6 parcelles de 60 m² chaque.

Les données de production furent prises dans la parcelle entière de 60 m².

On a effectué les analyses chimiques d'un échantillon représentatif, pris au hasard, dans chaque parcelle, pour la plante entière et la feuille.

Les caractéristiques morphologiques étudiées furent:

- a) Hauteur de la plante
- b) Largeur de la feuille
- c) Pourcentage de feuilles

Les traitements furent:

- N₀C₁ Coupe de 6 semaines sans engrais
- N₀C₂ Coupe de 3 semaines sans engrais
- N₀C₃ Coupe de 10 semaines sans engrais
- N₁C₁ Coupe de 6 semaines avec engrais
- N₁C₂ Coupe de 3 semaines avec engrais
- N₁C₃ Coupe de 10 semaines avec engrais

L'urée fut appliquée au commencement de chaque période de croissance en proportion à la fréquence de coupe. Le phosphore et la potasse furent distribués à égale partie au commencement et au milieu de l'expérience.

On a effectué des essais de consommation et de digestibilité utilisant 3 animaux. Du fourrage de chaque traitement fut offert aux animaux et les différences dans la consommation par unité de poids vif fut attribué à l'acceptation.

Les données furent analysées statistiquement selon le protocole expérimental d'un bloc au hasard. Les résultats obtenus ont montré que

les différentes saisons de l'année ont occasionné des changements dans la production, la morphologie, la valeur nutritive et la consommation de l'herbe de Guinée. Les productions de fourrage vert et de matière sèche, les pourcentages de protéine brute, fibre brute et les mesures morphologiques ont augmenté au moyen de la fertilisation. Tandis que la fertilisation a diminué le pourcentage des cendres.

La fréquence de coupe de 10 semaines a produit les plus grands rendements de fourrage vert et de matière sèche. La hauteur de la plante et la largeur de la feuille a augmenté avec l'âge, mais le pourcentage de feuilles a diminué. Quand le pourcentage de fibre brute a augmenté le pourcentage de protéine brute a diminué.

Les productions de fourrage vert et de matière sèche ont corrélé positivement avec la précipitation. Il n'a pas existé de différences significatives entre la consommation du fourrage de 8 et de 10 semaines. Cependant, pour la consommation de matière sèche les différences ont existé entre les 2 premières fréquences de coupe et la troisième.

Dans la fréquence de coupe de 10 semaines les animaux ont consommé le plus le fourrage non fertilisé. Le contenu de matière sèche et de protéine brute ont corrélé positivement avec la consommation de matière sèche. Au contraire, le contenu de fibre brute ont corrélé négativement avec la consommation de matière sèche. Les coefficients de régression entre la consommation de matière sèche et le contenu de matière sèche et le contenu de fibre brute du fourrage furent: $b = 0,104$ dans le premier cas et $b = -0,032$ dans le second cas.

Les plus hauts coefficients de digestibilité ont été trouvés dans les fréquences de coupe de 6 et de 8 semaines.

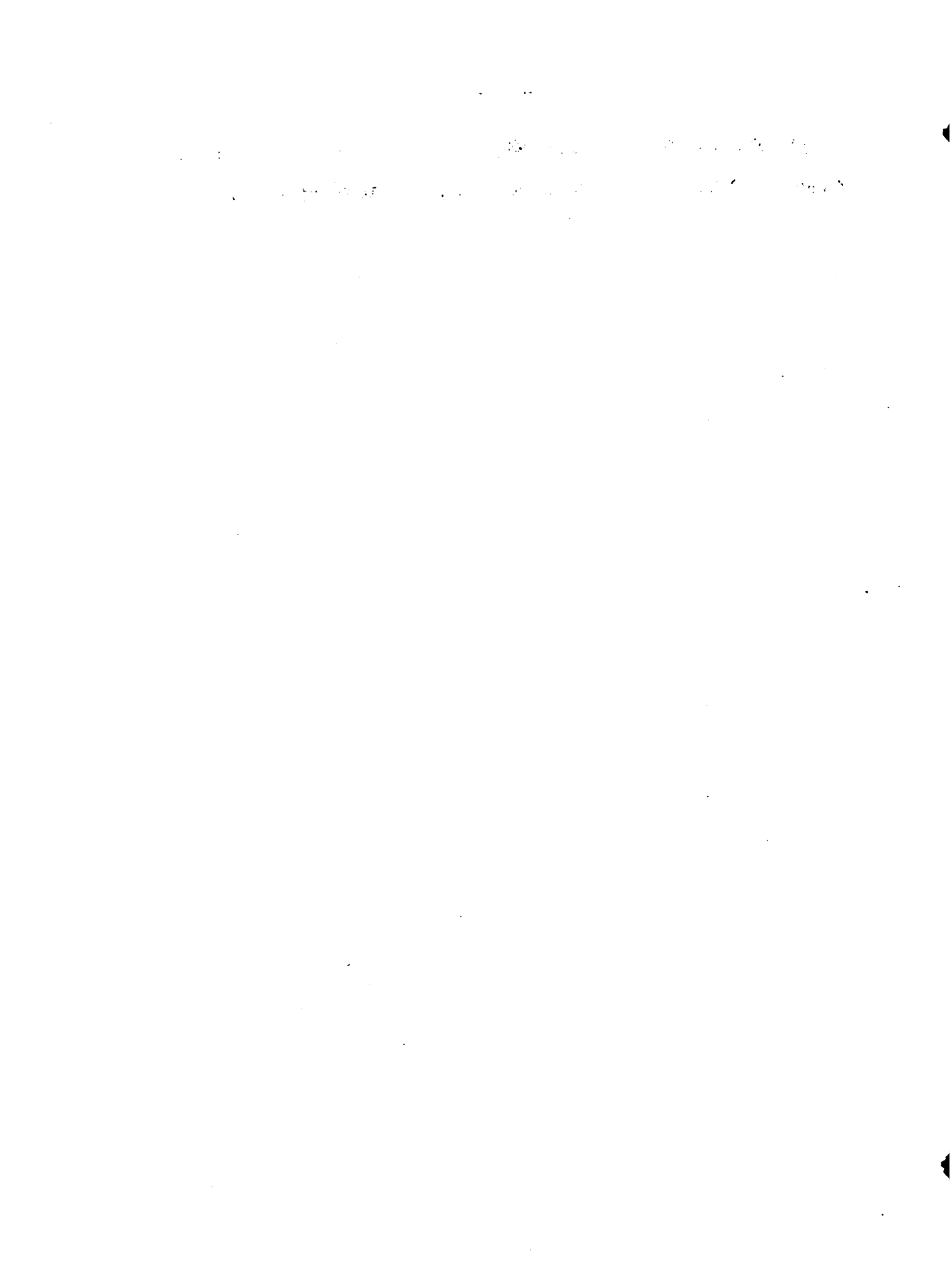
The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for ensuring transparency and accountability in financial operations. This section also highlights the role of internal controls in preventing fraud and errors, and the need for regular audits to verify the accuracy of the data.

The second part of the document focuses on the implementation of a robust risk management framework. It outlines the various risks that can impact an organization, such as market volatility, credit risk, and operational inefficiencies. The text provides a detailed analysis of these risks and offers practical strategies to identify, assess, and mitigate them. It stresses the importance of a proactive approach to risk management, where potential threats are identified before they become significant problems.

The third part of the document addresses the challenges of managing a diverse workforce in a global context. It discusses the cultural differences that can affect communication and collaboration, and provides guidelines for fostering a inclusive and productive work environment. The text also covers the importance of employee development and training, and the need for clear communication channels to ensure that all team members are aligned with the organization's goals.

The final part of the document concludes with a summary of the key findings and recommendations. It reiterates the importance of a strong financial foundation, effective risk management, and a motivated workforce for long-term success. The document ends with a call to action, encouraging the organization to implement the proposed strategies and continuously monitor and improve its performance.

D'après ces résultats, les fréquences de 6 et de 3 semaines furent supérieures à la fréquence de 10 semaines, en valeur nutritive.



CONCLUSIONS

Des résultats de cette expérience, on peut conclure:

1. L'époque des meilleurs rendements de l'herbe de Guinée, en fourrage vert et en matière sèche à Turrialba est celle comprise entre juin et décembre. A cette époque, le fourrage répond mieux aux effets de la fumure.
2. La fumure augmente significativement les rendements du fourrage vert et de la matière sèche dans les trois fréquences de coupe.
3. La fumure favorise, significativement au niveau de 1%, l'augmentation du pourcentage de protéine brute du fourrage de 6 semaines.
4. La fumure favorise, significativement au niveau de 1%, l'augmentation du pourcentage de fibre brute du fourrage des trois fréquences de coupe.
5. La consommation de matière sèche est en relation directe avec le pourcentage de protéine brute dans le fourrage.
6. L'usage de l'engrais se recommande dans une exploitation d'herbe de Guinée avec coupes de 6 et de 8 semaines.
7. Les fréquences de coupe de 6 et 8 semaines sont supérieures à celle de 10 pour les raisons suivantes:
 - a) Le plus haut pourcentage de protéine brute et le plus bas pourcentage de fibre brute se trouvent dans l'herbe de 6 et de 8 semaines.
 - b) Le degré de consommation du fourrage vert et de matière sèche est plus élevé dans ces 2 fréquences de coupe.
 - c) Les plus hauts coefficients de digestibilité de la matière sèche et de la protéine brute se trouvent dans ces 2 fréquences de coupe.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author details the various methods used to collect and analyze the data. This includes both manual data entry and the use of specialized software tools. The goal is to ensure that the data is both accurate and easy to interpret.

The third section provides a detailed breakdown of the results. It shows that there is a significant correlation between the variables being studied. This finding is supported by statistical analysis and is consistent with previous research in the field.

Finally, the document concludes with a series of recommendations for future research. It suggests that further studies should be conducted to explore the underlying causes of the observed trends. Additionally, it recommends that the current findings be applied in practical settings to improve efficiency and accuracy.

d) Les différences, en rendement annuel de fourrage vert pour les 3 fréquences de coupe, ne se révèlent pas d'importance.

Afin de confirmer les résultats présentés dans cette étude il serait bon de répéter l'expérience. Les futurs investigateurs devraient réaliser des essais de digestibilité et des analyses minérales du fourrage, à différentes époques de l'année pour les trois fréquences de coupe.

RESUMEN

La variedad de Guinea (Panicum maximum) con la cual se ha trabajado es la variedad ordinaria llamada "Guineon de Turrialba". La superficie total era de 2160 metros cuadrados divididos en 6 bloques de 6 parcelas. El área de cada parcela era de 60 metros cuadrados.

Se tomaron datos de producción en toda la parcela de 60 metros cuadrados.

Se hizo el análisis proximal de una muestra representativa tomada al azar dentro de cada parcela, para la planta entera y la hoja.

Las características morfológicas estudiadas fueron:

- a) Altura de la planta
- b) Ancho de la ^{hoja} planta
- c) Porcentaje de hojas

Los tratamientos fueron:

- N₀C₁ Corte de 6 semanas sin fertilizante
- N₀C₂ Corte de 8 semanas sin fertilizante
- N₀C₃ Corte de 10 semanas sin fertilizante
- N₁C₁ Corte de 6 semanas con fertilizante
- N₁C₂ Corte de 8 semanas con fertilizante
- N₁C₃ Corte de 10 semanas con fertilizante

El fertilizante se aplicó de la manera siguiente: La urea fue distribuida al principio de cada período de crecimiento después de cada corte. El fósforo y el potasio fueron distribuidos en partes iguales al inicio y a la mitad del experimento.

Se efectuaron pruebas de consumo y de digestibilidad usando 3 animales. El forraje de cada tratamiento fue ofrecido a los animales y las cantidades rechazadas también fueron pesadas. El consumo real fue

calculado por unidad de peso vivo.

Se analizaron los datos estadísticamente según el diseño de bloques al azar. Los resultados obtenidos mostraron que las diferentes estaciones durante el año ocasionaron cambios en las producciones, características morfológicas, valor nutritivo y consumo del guinea. Las producciones de materia verde y seca, los porcentajes de proteína cruda, fibra cruda y medidas morfológicas aumentaron por medio de la fertilización. La fertilización disminuyó el porcentaje de ceniza. La frecuencia de corte de 10 semanas produjo mayores producciones de forraje verde y materia seca. La altura de la planta y el ancho de la hoja aumentaron con la edad, pero el porcentaje de hojas disminuyó. A medida que el porcentaje de fibra cruda aumenta, disminuye el porcentaje de proteína.

Las producciones de forraje verde y materia seca aparecieron correlacionadas positivamente con la lluvia. No hubo diferencias estadísticas entre el consumo del forraje de 8 y de 10 semanas. Sin embargo, para el consumo de materia seca existieron diferencias entre las dos primeras frecuencias de corte y la tercera.

En la frecuencia de corte de 10 semanas los animales consumieron más el forraje no fertilizado. El contenido de materia seca y de proteína del forraje está correlacionado positivamente con el consumo de materia seca. Los coeficientes de regresión entre el consumo de materia seca y el porcentaje de materia seca y fibra cruda del forraje fueron:

$b = + 0,104$ en el primer caso y $b = -0,032$ en el segundo caso.

Los más altos coeficientes de digestibilidad se encontraron en las frecuencias de 6 y 8 semanas.

Según estos resultados, las frecuencias de 6 y de 8 semanas superaron a la frecuencia de 10 semanas en valor nutritivo.

any of the other things

and the other things

and the other things

and the other things

and the other things

and the other things

and the other things

and the other things

and

and

and

and

and the other things

and

and the other things

and

and

and

and

and the other things

and

and

and

and

and

and

and

and

and the other things

and

and the other things

and

and

and

and the other things

and

and

and

and the other things

and

Los altos rendimientos obtenidos en el guinea de 10 semanas fertilizado, fueron de poco valor para el animal tanto por una alta proporción de tallos, fibra, baja digestibilidad y bajo consumo.

SUMMARY

The variety "Guineon of Turrialba" was used. The land planted to Guinea grass was divided into six blocks, each containing 6 plots of 60 square meters. Yields were based on the whole plots. Analyses were made on the whole plant, for dry matter, protein, fiber and ash content.

The following morphological characteristics of the plant were recorded:

- a) Height of plant
- b) Width of leaf
- c) Percentage of leaves

The treatments were:

- N_0C_1 Cutting every 6 weeks - no fertilizer
- N_0C_2 Cutting every 3 weeks - no fertilizer
- N_0C_3 Cutting every 10 weeks - no fertilizer
- N_1C_1 Cutting every 6 weeks - with fertilizer
- N_1C_2 Cutting every 3 weeks - with fertilizer
- N_1C_3 Cutting every 10 weeks - with fertilizer

The fertilizer was applied as follows: Urea was distributed at the beginning of each period of growth in proportion to the frequency of cutting. The phosphorus and potassium were distributed in equal part at the beginning and the middle of the experiment.

Palatability and digestibility trials were made using a maximum of 3 and a minimum of 4 animals respectively. Grass from each treatment was offered and differences in consumption per unit of body net were attributed to palatability.

Data were analyzed statistically according as to the randomized block designs. The results obtained showed that the different seasons of the year caused changes in the yields, morphological characteristics, nutritive

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

value and palatability of the guinea grass plant. The green and the dry matter yields, protein, fiber and ether extract percentages, and morphological measurements were increased by the mean of fertilization. While, the fertilization decreased the percentages of ash. Ten weeks cutting interval produced higher green and dry matter yields. The plant height and the leaf width, also increased with the age, but the leaf percentage decreased. As the fiber percentage increased, the protein percentage decreased.

Green and dry matter yields had positive correlation with rainfall. No statistical differences in the consumption of 3 and 10 weeks old green forage were found. While, for the consumption of the dry matter significant differences existed between the first two cutting frequencies and the third.

In the cutting frequency of 10 weeks cutting, the animals consumed more of the non-fertilized forage. Dry matter content and protein content of the forage were correlated positively with the dry matter consumption. On the contrary crude fiber content had a negative correlation with the dry matter consumption. Regression coefficients between dry matter consumption and dry matter and fiber percentage of the forage were: $b = 0.104$ in the first case and $b = -0.032$ in the second case.

The highest digestibility coefficients were found in the 6 and 8 weeks old forage. Accordingly, forage from the 6 and 8 weeks cutting frequencies is superior to that from cutting intervals of 10 weeks.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author outlines the various methods used to collect and analyze the data. This includes both primary and secondary data collection techniques. The primary data was gathered through direct observation and interviews, while secondary data was obtained from existing reports and databases.

The third section details the statistical analysis performed on the collected data. It describes the use of descriptive statistics to summarize the data and inferential statistics to test hypotheses. The results of these analyses are presented in a clear and concise manner, highlighting the key findings of the study.

Finally, the document concludes with a summary of the findings and their implications. It discusses the limitations of the study and suggests areas for future research. The author expresses confidence in the reliability of the data and the validity of the conclusions drawn.

BIBLIOGRAPHIE

1. ALTEN, F. Effect of potassium on yield and quality of grassland. Proceeding, Sixth International Grassland Congress. Vol. 1. Pennsylvania State College. 732-737. 1952.
2. A.O.A.C. Association of official Agricultural Chemists. Official methods of analysis. 3th. ed. Washington, D. C. 1955. 1008 p.
3. BEAUMONT, A. B., STITT, R. E. and SNELL, R. S. Some factors affecting the palatability of pasture plants. Journal of the American Society of Agronomy. 25(2):123-128. 1933.
4. BLACK, J. N. Influence of varying light intensity on the growth of herbage plants. (Review article) Herbage Abstracts. 25(2): 89-93. 1957.
5. BRANNON, W. F., REID, J. T. and MILLER, J. I. The influence of certain factors upon the digestibility and intake of pasture herbage by beef cattle. Journal of Animal Science. 12(4):933. 1953.
6. DE ALBA, JORGE. Alimentación del ganado en la América Latina. La Prensa Médico Mexicana, México. 1953. 337 p.
7. DODD, J. D. and HOPKINS, H. H. Yield and carbohydrate content of blue grama grass as affected by clipping. Trans. Kms. Acad. Scie. el(3):233-237. 1952. dans Herbage Abstracts 30(2). 1960.
8. ELLIS, T. O. A preliminary survey of the yields, composition and fertilizer responses of fodder grasses. Dept. Agr. Jamaica. Bulletin No. 41, 1950.
9. _____ and BURROWS, B. A. Results of experiments on yields composition and responses of fodder grasses. Dept. Agr. Jamaica. Bulletin No. 41, 1950.
10. FAULKNER, O. T. and PATERSON, D. D. The yield of perrennial fodder grass in Malaya and its implications. Tropical Agriculture (Trinidad) 19:51-53. 1942.
11. FRENCH, M. H. and CHICCO, C. F. Estudio de la digestibilidad de los pastos en Venezuela. Valor nutritivo de los pastos Elephante, Guinea y Para durante la estación seca. Agronomía Tropical ^{21-b} 10(2):47-55. 1960. _{21-a}
12. HARRISON, E. Digestibility trials on green fodders. Tropical Agriculture 19(8):147-150. 1942.
13. WARMKE, H. E. Cytotaxonomic investigations of some varieties of Panicum maximum and purpurascens in Puerto Rico. Agronomy Journal 43:143-149. 1951.

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

14. HENDERSON, R. The cultivation of fodder grasses in Malaya. *Malayan Agr. Jour.* 30:250-261. 1955.
- ✓ 15. ILJIN, W. S. Influencia de abonos fosfatados y nitrogenados sobre la composición química y el rendimiento del pasto Guinea Panicum maximum. *Agron Trop. (Maracay)* 2(3):145-184. 1952.
16. INNES, R. E. Notes of the chemical composition of some grasses grown in Jamaica. *Jamaica Dept. of Scie. and Agr. Bulletin No. 35.* 1947.
17. ✓ IVINS, J. D. The palatability of herbage. *Herbage Abstracts (Review article)* 25(2):75-79. 1955.
18. JACOBSON, H. O. Guinea grass. *Philippines Agricultural Review* 7, 1914.
19. JONES, IORWERTH. Measurement of palatability. *Proceedings. Sixth International Grassland Congress. Vol. 2. Pennsylvania State College* 1343-53. 1952.
20. JULEN GOSTA. Some aspects on the irrigation temporary leys. 1- The influence of water supply, temperature, and light upon the rate of growth. *Acta Agriculturae Scandinaviae* 2(3):312-320. 1952.
21. SCHOFIELD, J. L. Protein content and yield of grasses in the wet tropics as influenced by seasonal productivity, frequency of cutting and species. *Qd. Dept. Agr. and Stock. Bulletin No. 26.* 1945.
22. _____ Mineral content and yield of grasses in the wet tropics as influenced by seasonal productivity frequency of cutting and species. *Qd. Dept. Agr. and Stock. Bulletin No. 23.* 1946.
23. ✓ _____ The effect of season and frequency of cutting on the productivity of various grasses under coastal conditions in Northern Queensland. *Qd. Dept. Agr. and Stock. Grassland series No. 2.* 1944.
24. LOOSLI, J. K., VILLEGAS, V. and INALVES, L. A. Preliminary report on the composition and digestibility of some grass. *Philippine Journal of Animal Industry* 15(3-4):265-270. 1954.
25. MALAYAN Dept. of Agric. Experiments with Guinea grass at the Central Experiment Station. *Serdang. Malayan Agric. Journal* 26:224-257.
26. HENRICI, M. An investigation of the content of phosphorus, calcium and protein of grasses in the Coastal Region of Natal and Zuzuland. *Union of South Africa Scie. Bulletin No. 115.* 1932.

27. CULLOUGH, M. C. MARSHALL, E. Factors affecting forage evaluation with dairy cows. Grasslands American Association for the advancement of Science. Publication No. 53. Washington D. C. 231-240. 1959.
28. MOTTA, M. S. Panicum maximum. Empire Journal of Exper. Agric. 21(31):35-41. 1953.
29. MILFORD, R. Criteria for expressing nutritional values of sub-tropical grasses. Australian Journal of Agricultural Research 2(2):121-137. 1960. 5-9
30. MUÑOZ, H. Efecto del corte y la fertilización en el crecimiento estacional del zacate elefante (P. purpureum). Thèse non publiée. Turrialba, Costa Rica. 1960.
31. MURDOCH, J. C. The effects of prewilting herbage on the composition of silage and its intake by cows. Journal of the British Grassland Society 15(1):70-73. 1960.
32. NATIONAL RESEARCH COUNCIL (U.S.). Nutrients Requirements of Domestic animals. No. 4. Nutrients Requirements of Beef Cattle Publication No. 579. 1953.
33. OYENUGA, V. A. Effects of stage of growth and frequency of cutting on the yield and chemical composition of some nigerian fodder grasses. Panicum maximum Jacq. Journal of Agricultural Science 55:339-350. 1960.
34. PATEL, N. M., PATEL, B. M. and PATEL, R. M. The influence of different intervals of cutting and stage of growth on the forage value some well know cultivated grasses. Indian Journal Dairy Science 3:16-22. 1950.
35. REID, J. T., KENNEDY, W. K. et al. What is forage quality from the animal standpoint. Agronomy Journal 51(4):213-217. 1959.
36. RIVERA BRENES, L. Technical and economic aspects of roughage production in Puerto Rico. Puerto Rico Agri. Exp. Sta. Tech. paper No. 12.
37. ROUX, H. Efecto del corte y la fertilización en el crecimiento estacional del zacate elefante (P. purpureum). Thèse non publiée. Turrialba, Costa Rica. 1961.
38. SHAIN, S. S. The effect of quality and quantity of light on development of forage plants. Proceedings, Eight Int. Grassland Congress, Bershire, England. 413-415. 1960.
39. SCHNEIDER, B. H. and LUCAS, H. L. The magnitude of certain sources of variability in digestibility data. Journal of Animal Science 9(4):504-561. 1950.

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that this is crucial for the company's financial health and for providing reliable information to stakeholders.

2. The second part of the document outlines the specific procedures for recording transactions. It details the steps from initial entry to final review, ensuring that all entries are properly categorized and verified.

3. The third part of the document addresses the role of the accounting department in ensuring the accuracy and integrity of the financial records. It highlights the need for regular audits and the implementation of internal controls.

4. The fourth part of the document discusses the impact of accurate financial records on the company's overall performance and decision-making. It notes that reliable data is essential for identifying trends and making informed strategic choices.

5. The fifth part of the document provides a summary of the key points discussed and reiterates the commitment to maintaining high standards of financial reporting. It concludes by expressing confidence in the company's ability to meet its financial obligations and achieve its long-term goals.

6. The sixth part of the document includes a list of references and sources used in the preparation of the report. It also provides contact information for the author and the accounting department for any further inquiries.

7. The seventh part of the document contains a detailed appendix of financial data, including a balance sheet, income statement, and cash flow statement. This data is presented in a clear and concise format for easy review.

8. The eighth part of the document provides a final summary of the findings and conclusions. It emphasizes the importance of ongoing monitoring and reporting to ensure the continued accuracy and reliability of the financial records.

9. The ninth part of the document includes a list of recommendations for improving the financial reporting process. These recommendations are based on the findings of the report and are intended to enhance the efficiency and effectiveness of the accounting department.

10. The tenth part of the document contains a final statement of the author's responsibility and a declaration of the accuracy of the information provided. It also includes a signature and date.

11. The eleventh part of the document provides a list of the accounting department's contact information, including the name of the department head, the address, and the phone number. It also includes a list of the department's hours of operation.

12. The twelfth part of the document contains a list of the accounting department's services and a list of the department's clients. It also includes a list of the department's fees and a list of the department's terms and conditions.

40. GRAHAM, T. C. Grassland Development in Tropical Coastal Areas. Qd. Agr. Journal 63:261. 1946.
41. SPRAGUE, MILTON A. Microclimate as an index of site adaptation and growth potential. Grasslands. American Association for the Advancement of Science. Publication No. 53. Washington D. C. 49-57. 1950.
42. TRIBE, D. E. The relation of palatability to nutritive value and its importance in the utilization of herbage by grazing animals. Proceedings. Sixth International Grassland Congress. Vol. 2. Pennsylvania State College 1265-1270. 1952.
43. VICENTE CHANDLER, JOSE and FIGARELLA, JACINTO. Growth characteristics of Guinea grass on the semi arid South Coast of Puerto Rico on the effect of nitrogen, fertilization on forage yields and proteins content. Journal of Agriculture of Puerto Rico 42: 151-159. 1958.
44. WATKINS, J. M. and LEWI VAN SEVEREN, MARIO. Effect of frequency and height of cutting on yield, stand and protein content of some forages in El Salvador. Agronomy Journal 43:291-296. 1951.
45. WATSON, S. J. Chemical and physical changes in forage following cutting that influence their character and feeding values; and factors that affect these changes. Proceedings. Sixth Inter. Grassland Congress. Vol. 2. Pennsylvania State College. 1112-1119. 1952.
46. YOUNGE, R. O. and OTAGAKI, K. K. The variation in protein and mineral composition of Hawaiian range grasses and its potential effect in cattle nutrition. Haw. Agric. Exp. Sta. Bulletin No. 119. 27 p. 1953.

