



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Ecole Nationale Supérieure Agronomique

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة

Département : Zootechnie

القسم : انتاج حيواني

Spécialité: Sciences et techniques des productions animales

التخصص: علوم و تقنيات انتاج حيواني

Mémoire de fin d'études

Pour l'obtention du diplôme de master

THEME

Synthèse bibliographique sur la valeur alimentaire des matières premières locales utilisées en alimentation avicole.

Présenté Par :

Chaïma DAOUDI

Soutenu le 05 /12 /2021.

Devant le jury :

Promotrice :

Mme ALLOUCHE Nadjia

Maître assistante classe A, ENSA

Président :

M. GHOZLANE Faissal

Professeur, ENSA

Examineurs :

Mme MEZIANI Safia

Maître assistante classe A, ENSA

Mme AZZI Malika

Maître de conférences classe B, ENSA

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2020/2021

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION GENERALE	1
------------------------------------	----------

CHAPITRE I : GENERALITES SUR L'AVICULTURE

1. Importance de l'aviculture.....	3
1.1. Importance socio-économique.....	3
1.2. Importance technique	3
1.3. Importance nutritionnelle.....	4
2. Evolution de l'aviculture	4
2.1. Evolution de l'aviculture dans le monde	4
2.2. Evolution de l'aviculture en Algérie	7
3. Structure de la filière avicole en Algérie.....	9
3.1. Acteurs intervenants en amont	11
3.1.1. Fabricants d'aliments	11
3.1.2. Importateurs privés	12
3.1.3. Groupes avicoles régionaux.....	14
3.1.4. Centres d'élevage des grands parentaux	15
3.1.5. Institut pasteur	15
3.2. Acteurs intervenant en aval.....	15
3.2.1. Acteurs d'abattage	15
3.2.2. Acteurs de commercialisation	17

CHAPITRE II : ALIMENTATION ET CONDUITE ALIMENTAIRE

1. Besoins nutritionnels.....	18
1.1. Nature des besoins nutritionnels	18
1.1.1. Besoins en énergie	18
1.1.2. Besoins en protéines	19
1.1.3. Besoins en lipides (Matière Grasse).....	19
1.1.4. Besoins en vitamines, minéraux et oligo-éléments	20
1.1.5. Besoins en eau.....	21
1.2. Facteurs de variation des besoins nutritionnels de la volaille	22
1.2.1. Facteurs liés à l'animal	22
1.2.2. Facteurs liés à l'environnement	23
2. Formulation d'aliment pour volaille	23
2.1. Déterminer les besoins nutritifs de la volaille pour chaque stade physiologique	24

2.2.	Déterminer la composition chimique des matières premières disponibles	24
2.3.	Identifier les contraintes physiologiques et techniques d'incorporation.....	24
2.4.	Formulation proprement dite.....	25
3.	Conduite alimentaire et les indicateurs de son efficacité	25
3.1.	Conduite alimentaire.....	25
3.1.1.	Aliment de démarrage.	25
3.1.2.	Aliment de croissance	26
3.1.3.	Aliment de finition.	27
3.1.4.	Aliment pour poulette.....	28
3.1.5.	Aliment pour la poule pondeuse	29
3.2.	Indicateurs de l'efficacité d'une conduite alimentaire.....	30

CHAPITRE III : MATIERES PREMIERES UTILISEES DANS L'ALIMENTATION AVICOLE

1.	Matières premières usuelles utilisées dans l'alimentation de volaille	31
1.1.	Matières premières conventionnelles, comme source d'énergie	31
1.1.1.	Maïs	31
1.1.2.	Blé	33
1.2.	Matières premières conventionnelles, comme source de protéines	34
1.2.1.	Tourteau de soja.....	34
1.3.	Additifs	35
1.3.1.	Additifs technologiques.....	36
1.3.2.	Additifs sensoriels	37
1.3.3.	Additifs nutritionnels.....	37
1.3.4.	Additifs zootechniques.....	37
1.3.5.	Coccidiostatiques et histomonostatiques	37
2.	Matières premières locales susceptibles d'être utilisées en l'alimentation de volaille	37
2.1.	Matières premières locales, comme source d'énergie	37
2.1.1.	Orge.....	37
2.1.2.	Triticale	38
2.2.	Matières premières locales, source de protéine	40
2.2.1.	Pois.....	40
2.2.2.	Féverole	41
2.2.3.	Tourteau de colza	42
2.2.4.	Son de blé	42

2.2.5. Levure de brasserie.....	43
CONCLUSION GENERALE	46
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	
REFERENCES WEBOGRAPHIQUES	

RÉSUMÉ

La production d'aliments des volailles dans le monde est basée sur des matières premières « standards » que sont le maïs et les tourteaux de soja. En Algérie, ces matières premières sont essentiellement importées. Cette dépendance pose plusieurs problèmes sur l'aspect économique (instabilité de l'offre et volatilité des prix), environnemental (transport, déforestation) et social (OGM). Face à la demande croissante de l'industrie d'aliment de bétail Algérienne en matières premières et à la volatilité des prix observés sur le marché mondial, l'état doit appliquer une nouvelle politique du renouvellement agricole et rurale, en prenant une série de mesures visant de trouver des alternatives locales aux matières premières classiquement utilisées (maïs et tourteau de soja). Dans ce contexte, le présent travail contient un résumé des principaux travaux réalisés sur la composition chimique et la valeur alimentaire de certaines matières premières disponibles localement (céréales, protéagineuses, sous-produits agro-industriels), et susceptibles d'être utilisée par la volaille, pour une meilleure valorisation dans l'alimentation avicole.

Mots-clés : alimentation avicole ; Volaille ; valeur alimentaire ; matières premières locales.

ABSTRACT

Poultry feed production worldwide is based on “standard” raw materials such as corn and soybean meal. In Algeria, these raw materials are mainly imported. This dependence poses several problems on the economic aspect (supply instability and price volatility), the environmental aspect (transport, deforestation) and the social aspect (GMO). Faced with the growing demand of the Algerian livestock feed industry for raw materials and the volatility of prices observed on the world market, the state must apply a new policy of agricultural and rural renewal, by taking a series of measures to find local alternatives to the raw materials traditionally used (maize and soybean meal). In this context, this work contains a summary of the main work carried out on the chemical composition and food value of certain locally available raw materials (cereals, protein plants, agro-industrial by-products), and likely to be used by poultry, for better value in poultry feed.

Key Words: Poultry feed; Poultry; Food value; Local raw materials.

ملخص

يعتمد إنتاج علف الدواجن في جميع أنحاء العالم إلى مواد نموذجية خام مثل الذرة و اكساب الصوجا. في الجزائر، تستورد هذه المواد الخام بصفة رئيسية. هذا الاعتماد يفرض عدة مشاكل على الجانب الاقتصادي (عدم استقرار العرض وتقلب الأسعار)، البيئي (النقل، وإزالة الغابات)، والاجتماعي (الكائنات المحورة جينيا). وبالنظر إلى الطلب المتزايد لصناعة علف المواشي في الجزائرية على المواد الخام وتقلب الأسعار الملحوظة في السوق العالمية، يتعين على الدولة أن تطبق سياسة جديدة للتجديد الزراعي والريفي، من خلال اتخاذ سلسلة من التدابير لإيجاد بدائل محلية للمواد الخام المستخدمة حاليا (الذرة و اكساب الصوجا). في هذا السياق، يتضمن هذا العمل ملخص للأعمال الرئيسية المنجزة بشأن التركيبة الكيميائية والقيمة الغذائية لبعض المواد الخام المتاحة محلياً (الحبوب، البقوليات، والمنتجات الثانوية الزراعية الصناعية)، والتي من المرجح أن تستخدمها الدواجن، من أجل تحقيق قيمة أفضل في علف الدواجن.

كلمات مفتاحية: علف الدواجن؛ الدواجن؛ القيمة الغذائية؛ المواد الخام المحلية.