GROUPEMENT INTERPROFESSIONNEL
DES PRODUITS AVICOLES ET CUNICOLES

BULLETIN D'INFORMATION AVICOLE ET CUNICOLE

N° 66
MAI 2023

VOLAILLES *de Tunisie*

- Le diagnostic de laboratoire : un outil indispensable dans une stratégie de lutte contre les mycoplasmes en élevages avicoles
- Conseils techniques pour la bonne gestion d'un élevage de poules pondeuses
- Conséquences nutritionnelles du traitement hydrothermique en alimentation
- Importance des données d'élevage en aviculture

SNA

Pour l'élevage GAGNANT

LEADER
DE LA NUTRITION ANIMALE

CF PF DF

www.sna.com.tn

SNA - Société de Nutrition Animale

+216 70 02 06 40

sna@sna.com.tn

SYSTEM CERTIFICATION ISO 22000 SGS

REVUE SCIENTIFIQUE, TECHNIQUE ET ÉCONOMIQUE

BULLETIN D´INFORMATION AVICOLE ET CUNICOLE N° 66

PRÉSIDENT D'HONNEUR
• M. Chaouech Tarek
RESPONSABLE DE LA PUBLICATION
• M. Chaouech Tarek
COMITÉ DE RÉDACTION
• M. CHAOUECH Tarek
• Dr. MAATKI TAKTAK Ines
• Dr. GANNOUN Mahmoud
• Dr. CHAKROUN Chehid
• Mme KHELIFI Chouikha
• Mme DABOUSSI Imen
• M. MOUMEN Karim
• M. ESSID Hassen
• M. BEN ISMAIL Néjib
• M. MRAIDI Rabï
• M. ROMDHANI Houcine
• M. BOUSSAIRI Sami
• Mme BALTI Jamila
• Mme BEN MBAREK Hafidha
COMITÉ DE LECTURE
• Dr. MAATKI TAKTAK Ines
• Dr. CHAKROUN Chehid
• Dr. GANNOUN Mahmoud
• Pr. KABOUDI Khaled
• Dr. GHRAM Abdeljélil
PUBLICITÉ
• Mme KHELIFI Chouikha
• Mme BEN MBAREK Hafidha
ABONNEMENT
• Mme KHELIFI Chouikha
COMITÉ HONORIFIQUE
• Dr. KARMA Riadh
• Dr. BOUSRIH Ali
• Pr. BOUZOUAYA Moncef
• Dr. CHETOUI Chaher
• Dr. ZAHRA Mohamed Riadh
• Dr. EL OUNI Néjib
• Mme ACHOUR Wafa
• Dr. BOUSLAMA Amina
• Dr. EL HICHRI Khaled
COMITÉ SCIENTIFIQUE
• Dr. KARMA Riadh
• Pr. BOUZOUAYA Moncef
• Pr. KABOUDI Khaled
• Pr. BEN YOUNES Abdelhak
• Pr. REKHIS Jamel
• Pr. ZRELLI Malek
• Dr. SAKLI Hachemi
• Dr. HSAIRI Zouheir
• Dr. GHRAM Abdeljélil
• Pr. MESSADI Lilia

GROUPEMENT INTERPROFESSIONNEL DES PRODUITS AVICOLES ET CUNICOLES
8, Rue Ali Ibn Abi Taleb - Le Belvédère
1002 Tunis _Tunisie
Tél: 71 847 705 / Fax: 71 845 988
Email: gipac@gipac.tn
Site web : www.gipac. tn

SOMMAIRE

SANTÉ AVICOLE

- Le diagnostic de laboratoire : un outil indispensable dans une stratégie de lutte contre les mycoplasmes en élevages avicoles

TECHNIQUES AVICOLES

- Conseils techniques pour la bonne gestion d'un élevage de poules pondeuses

- Conséquences nutritionnelles du traitement hydrothermique en alimentation

- Importance des données d'élevage en aviculture

ABONNEMENT

TARIF 4 NUMÉROS

Tunisie	Pays Arabes	Autres
20 DT	25 DT	35 DT

Compte Bancaire : 59 0109 0125 1111 0002 4750 - ATB
Agence Alain Savary 41 Av. Alain Savary 1002 Tunis - Tunisie

Réalisation: Société Pointi
Tél. : 71 894 228 - E-mail: pointipub.tn@gmail.com

Réalisation: Société Pointi
Tél: 71 894 228 - Email: pointpub@gmail.com

Le diagnostic de laboratoire : un outil indispensable dans une stratégie de lutte contre les mycoplasmes en élevages avicoles

*Dr. Narjes Alaya **
*Dr. Chokri Chebbi **
*Dr. Mongi askri **
*Dr. Atef WALHA ***

*SOTAVI **
*MEDIVET ***

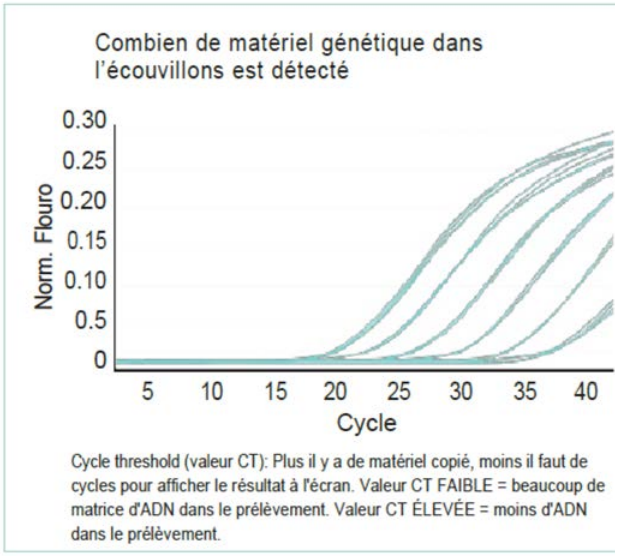
Le diagnostic et la surveillance sont des éléments importants des stratégies de contrôle des maladies vétérinaires.
Il est impossible de concevoir des stratégies de surveillance efficaces sans comprendre l'impact de certaines interventions sur le développement de la maladie dans les troupeaux.
Il en est de même pour la prévention et le traitement des mycoplasmes. Pour les mycoplasmes, cela peut même être plus important car aucun vaccin n'est disponible en Tunisie, malgré que les infections a Mycoplasma gallisepticum (MG) et Mycoplasma synoviae (MS) présentent une prévalence élevée dans la production avicole intensive.

En plus des problèmes respiratoires et articulaires, MG et MS peuvent causer d'énormes pertes de production chez les pondeuses et les reproducteurs ainsi que chez les poulets de chair.
Ils affectent la fertilité, la viabilité des embryons ainsi que la production et la qualité des œufs chez les poules reproductrices et commerciales.
Le contrôle des problèmes liées aux infections mycoplasmique nécéssite une approche plus globale, elle doit aborder

les outils de diagnostics et les interventions telles que les traitements et la biosécurité.
Dans cet article, l'utilité et l'apport des méthodes de diagnostic pour le contrôle des mycoplasmes aviaires seront discutées.
Pour l'analyse en laboratoire, les méthodes classiques de détection directe et indirecte telles que la sérologie et la PCR viennent immédiatement à l'esprit. Cependant, les méthodes de test de résistance telles que les tests de concentration minimale inhibitrice (CMI) sont tout aussi importantes.

Les tests de résistance :
Pour les tests directs, la référence pour le diagnostic des mycoplasmes est l'isolement.
L'isolement est également une condition préalable aux tests de résistance, par des tests de concentration minimale inhibitrice (CMI). Actuellement, c'est la méthode de choix pour évaluer la résistance des souches de Mycoplasma.
Les données CMI sont disponibles dans le monde entier. Cependant, il est important d'avoir une CMI issue de chaque zone d'élevage afin que la stratégie de contrôle correcte pour chaque zone puisse être déterminée.

MS	Jour écouvillon	valeur CT	MS	jourX+10 écouvillon	valeur CT
bat 1	qPCR1	22.85	bat 1	qPCR1	31.14
	qPCR2	22.21		qPCR2	Neg
	qPCR3	22.23		qPCR3	30.13
	qPCR4	22.00		qPCR4	26.22
bat 2	qPCR1	21.85	bat 2	qPCR1	Neg
	qPCR2	23.01		qPCR2	27.99
	qPCR3	23.42		qPCR3	27.00
	qPCR4	22.90		qPCR4	28.22



Cycle threshold (valeur CT): Plus il y a de matériel copié, moins il faut de cycles pour afficher le résultat à l'écran. Valeur CT FAIBLE = beaucoup de matrice d'ADN dans le prélèvement. Valeur CT ÉLEVÉE = moins d'ADN dans le prélèvement.

PCR et autres outils moléculaires

Les tests moléculaires deviennent de plus en plus importants dans le diagnostic des mycoplasmes.

La technique de détection directe la plus populaire est Polymerase Chain Reaction (PCR). Il a une excellente sensibilité et spécificité. Contrairement à la culture, elle ne peut pas faire la distinction entre les organismes vivants et morts.

Les échantillons pour PCR peuvent être prélevés par écouvillonnage au niveau de la fente palatine ou la trachée. L'ADN est extrait et peut être soumis à des méthodes de PCR telles que la PCR en temps réel ou la PCR classique avec séquençage supplémentaire. La PCR peut détecter à la fois MS et MG dans le même échantillon. La PCR semi-quantitative (qPCR) est particulièrement utile pour déterminer la quantité du matériel génétique.

La quantité du matériel génétique dans un échantillon est quantifiée en déterminant le nombre de cycles nécessaires pour rendre ce matériel détectable. La qPCR peut être utilisée pour déterminer l'effet des interventions sur la charge de mycoplasmes sur le terrain.

Application pratique de la qPCR dans un élevage positif MS

Pour déterminer l'efficacité d'un traitement antimycoplasmiqueque un monitoring en utilisant la technqiue qPCR a été instauré dans un élevage de reproducteur chair de souche Arbor Acres agé de 48 semaines pour évaluer la charge en ADN avant traitement et 10 jours après.

Sur la base d'une CMI qui a été réalisée sur des lots précédants a celui sujet de ce suivi, la molécule choisie pour ce traitement était la tylvalosine utilisé a la dose de 25mg/kg de PV pendant 3 jours.

La figure ci-dessus Illustre les résultats du nombre de cycle (valeur CT) obtenu avant et après traitement.

Les résultats ont montré que le traitement instauré àcontribuer à la réduction de la charge mycoplasmique globale comme en témoigne une augmentation du seuil du cycle (CT).

L'interprétation des résultats doit être manipulée avec précaution car la qPCR a également la capacité de détecter les mycoplasmes non viables.

Cette approche a montré l'utilité de la PCR semi-quantitative pour évaluer le succès du traitement.

Ceci doit être pris en compte lors de la détermination du moment d'échantillonnage dans de telles circonstances.

La PCR est fréquemment utilisée pour déterminer si les oiseaux sont déjà infectés à certains moments. Un bon exemple est le moment du transfert des poulettes au bâtiment de ponte, où les résultats de la PCR peuvent indiquer une présence de mycoplasmes qui n'a pas encore déclenché le développement de niveaux d'anticorps suffisants. Si des mycoplasmes sont présents dans le troupeau, ces niveaux d'anticorps sont susceptibles d'augmenter après l'événement de transfert stressant ou le début de la ponte.

ELISA

La technique ELISA est basée sur la détection d'un antigène ou d'un anticorps en le liant avec son opposé sur une plaque 96 puits. Dans toutes les méthodes sérologiques, un certain degré de réactivité croisée peut être observé en fonction des agents de liaison choisis et leurs propriétés immunologiques.

Elle a le grand avantage d'être relativement peu coûteuse, raisonnablement rapide, suffisamment spécifique et sensible, ainsi que facilement automatisable.

Elle permet une interprétation quantitative des gammes de titres et de l'évolution de la maladie et est donc d'une importance primordiale dans une maladie à propagation lente telle que les mycoplasmes.

L'interprétation des résultats nécessite une certaine expérience, généralement obtenue en analysant et en comparant les données récentes avec celles précédemment obtenues dans des opérations spécifiques ou même au niveau du troupeau.

Tout écart par rapport à une ligne de base établie est un indicateur important dans un programme stratégique de lutte contre les mycoplasmes, permettant de tirer des conclusions sur la pression globale des mycoplasmes sur le terrain.

En tant que tels, les analyses sérologiques doivent toujours être interprétés avec prudence, car les considérer comme un seuil fixe peut être trompeur.
Cela illustre comment la triade des examens de diagnostiques, les données de production et de la forme de la maladie agit ensemble dans un diagnostic correct de la maladie.

Agglutination rapide sur lame

La technique d'agglutination rapide sur lame (ARL) est basée sur la propriété d'agglutination d'un antigène connu en conjonction avec un anticorps inconnu. L'ARL est souvent utilisée comme une bonne technique de dépistage pour les troupeaux négatifs. Cependant, les résultats positifs doivent généralement être confirmés par une autre méthode. Test d'inhibition de l'hémagglutination

La méthode d'inhibition de l'hémagglutination (HI) est au moins en théorie moins sensible, mais plus spécifique que la ARL et l'ELISA. Un inconvénient est qu'il faut plus de temps pour l'exécuter et un peu plus d'expérience pour le faire correctement.

Conclusion

Interprétation des résultats positives des tests de diagnostic des mycoplasmes telles que décrites perdront leur sens s'il n'y a pas de données sur la maladie et la production disponibles pour aider à comprendre le contexte complet de la maladie.

Un diagnostic correct repose sur des méthodes de diagnostic ou des titres tels que décrits. Il s'appuie également sur les signes cliniques de la maladie et sur les données de production. Tous ces aspects doivent être considérés afin de comprendre l'impact des mycoplasmes sur la production.

La qPCR peut être utilisée pour évaluer l'efficacité des interventions comme les traitements, mais le succès doitêtre couramment évalué par la baisse de la charge mycoplasmique.

LE SEUL ET UNIQUE POUR L'ORT CHEZ LA DINDE

Approuvé en Europe

AIVLOSIN

CHASSEZ LES MYCOPLASMES
LÀ OÙ ILS SE TROUVENT !

ECO ANIMAL HEALTH

www.medivet.com.tn

MEDIVET

Conseils techniques pour la bonne gestion d'un élevage de poule pondeuse

Mr. Tarek CHAOUCH
Directeur général GIPAC

1. Conseils généraux

La règle d'or pour la bonne conduite d'un élevage est le système de la bande unique (un seul âge par centre) de façon à respecter le système (all in – all out).
Le site d'implantation doit préserver le centre de toute sorte de contamination. Les barrières sanitaires doivent être renforcées afin d'assurer une protection optimale (vestiaires, douche, changement de tenue, équipement, pédiluves, rotoluve, système de désinfection, sensibilisation et formation des ouvriers etc.)

2. Conseils techniques pour chaque phase d'élevage

a- 1ère Phase : conduite d'élevage poussinière

Le but majeur de cette phase est d'atteindre les objectifs de poids et d'homogénéité du lot pour préparer les poules à la période de production; Afin d'atteindre cet objectif il faut assurer :

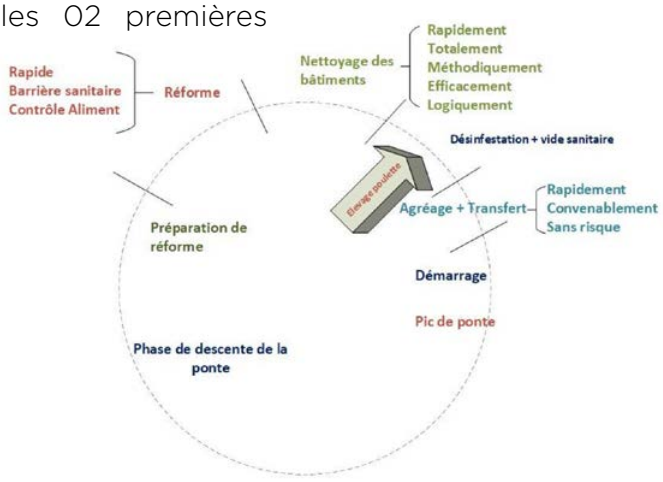
- Une bonne conduite du lot : dès la réception du poussin veiller à maintenir les paramètres zootechniques conformes aux normes (densité, température, accès aux mangeoires et aux abreuvoirs).

- Programme lumineux : appliquer un programme dégressif lent jusqu'à 8 -7 semaines d'âge (possibilité d'un programme alternatif les 02 premières semaines).

Atteindre un plateau de lumière à partir de la 8ème semaine capable de couvrir, en bâtiment clair, la durée naturelle du jour jusqu'à la première stimulation lumineuse. Pour les bâtiments obscurs ce plateau lumineux doit être d'environ 10 à 12 heures pour pouvoir répondre aux besoins de croissance des poulettes.

- Contrôle du poids et de l'homogénéité:
Ce contrôle débute au niveau du couvoir et reste important durant toute la période d'élevage et de la production et constitue un outil fiable pour l'appréciation de la réussite de la conduite.
Les contrôles de poids et de l'homogénéité doivent être réguliers par le biais d'échantillons représentatifs, le poids à 5 semaines est un objectif important pour la réussite de la période de démarrage. Des contrôles chaque 02 semaines (poids moyen, l'homogénéité, écart-type et conformité au poids norme)

- Contrôle des conditions d'élevages :
Contrôle des conditions d'ambiance, l'alimentation, le respect de la biosécurité et du programme vaccinal sont tous prééminent pour la réussite.



Conduite des poules pondeuses

b- 2ème phase : Phase de production

• Transfert – Pic de ponte

A partir du transfert (environ vers la 16ème/17ème semaine) les futures pondeuses doivent s'adapter rapidement à leur nouveau milieu de vie. (ilest important d'assurer le même type d'abreuvement et d'alimentation que celui de la phase de démarrage). A cet âge la poule pondeuse doit répondre à un besoin important de croissance et de production.

Pour ce fait, les conditions d'élevage doivent être parfaites. Eviter toute perturbation et assurer tous les moyens pour atteindre le pic de ponte (selon les souches) à l'âge optimum de la souche ainsi que l'objectif du poids.

Ainsi, la qualité et la quantité d'aliment, la quantité et la qualité de l'eau et surtout le programme lumineux et les stimulations lumineuses sont calculés en fonction du poids (d'où la nécessité de continuer des contrôles de poids qui sont des outils pour assurer la réussite du lot.

N.B : Possibilité du flash lumineux ; ne jamais diminuer la durée d'éclairage en période de production.

Un contrôle périodique du poids des œufs et une comparaison au guide de la souche doit se faire d'une façon régulière.

• Persistance du pic :

C'est la période où le calibre des œufs et la qualité de la coquille sont excellents. La persistance du pic dépend du poids de la pondeuse qui doit être conforme en norme et des bonnes conditions d'élevage.

Pour cela, éviter tout genre de stress, une stabilité de l'alimentation (veillez à garder le même fournisseur d'aliment surtout la granulométrie) et assurer un statut sanitaire sécurisant.

• période décroissante de la ponte : (< %90 de ponte)

Elle commence généralement vers 65 à 70 semaines d'âge. Durant cette phase, il faut veiller à ajuster les apports alimentaires aux besoins de la pondeuse afin d'éviter l'engraissement et/ou un poids d'œufs élevé et par suite un taux de casse important.

• La réforme :

La réforme du lot doit de se faire rapidement vu la vulnérabilité de la pondues à cet âge, avec la baisse de la performance suite au stress à l'intérieur du bâtiment.

Il est conseillé de renforcer les barrières sanitaires et de contrôler encore plus la distribution d'aliment.

c- 3ème phase : Nettoyage et désinfection du bâtiment :

• Le Nettoyage :

Le nettoyage du bâtiment doit se faire : rapidement, totalement, méthodiquement, efficacement et logiquement.

Du haut en bas et de l'intérieur vers l'extérieur (en reculant)

Nettoyage du circuit d'abreuvement et d'alimentation et les abords du bâtiment.

• La Désinfection

La désinfection doit se faire immédiatement après le nettoyage en utilisant le matériel approprié pour chaque opération (désinfection bactéricide , fongicide et virucide homologué)

Utiliser des bougies fumigènes pour les silos et les gaines de chauffage. La dératisation en cours d'élevage et surtout enfin du cycle de production.

Il est conseillé de contrôler l'efficacité de la désinfection en effectuant les analyses bactériologiques.

• Le vide sanitaire

Le vide sanitaire dure au moins 10 jours et en général de façon à obtenir un bon assèchement du bâtiment.

Conséquences nutritionnelles du traitement hydrothermique en alimentation

Dr. Birger SVIHUS Professeur à la Faculté des Sciences de la vie
Département du cheptel et des sciences aquacoles, Norvège

La granulation est un processus exigeant en énergie qui est effectué sur la plupart des régimes pour poulets de chair afin d'assurer une macro-structure grossière et donc une consommation alimentaire élevée et homogène. En raison de la chaleur appliquée lors du conditionnement et de la granulation, certaines altérations chimiques peuvent avoir lieu.

Les protéines sont, dans une certaine mesure, dénaturées, ce qui améliore potentiellement la valeur nutritionnelle grâce à inactivation des anti-nutriments protéiques, tandis que cela peut potentiellement contribuer négativement par l'inactivation d'enzymes exogènes lorsqu'elles sont présentes.

Bien que les températures atteintes lors de la granulation soient modérés par rapport à de nombreux autres types de chaleur de traitement, elles peuvent entraîner la destruction des structures des protéines, et elles peuvent entraîner de nouvelles formations de liaisons covalentes telles que les ponts disulfure, les liaisons iso-peptidiques et les réactions de Maillard.

Très peu d'expériences de transformation d'aliments pour animaux, voire aucune, n'ont été menées pour évaluer si les protéines peuvent devenir plus digestes grâce au processus de transformation.

Un certain nombre d'expériences ont été effectuées pour évaluer les changements dans la digestibilité des protéines avant et après le traitement des aliments pour animaux, mais la plupart de ces expériences n'ont pas réussi à faire la distinction entre l'effet des modifications de la structure physique ou de l'effet de l'élimination des facteurs antinutritionnels et les effets directs des changements de digestibilité des protéines en raison de la structure altérée de la molécule.

Seule une petite fraction de l'amidon est dénaturée, et la granulation n'affectera pas considérablement la digestibilité de l'amidon. Certaines vitamines, cependant, peuvent être détruites pendant le processus de granulation.

Introduction

Un processus typique de production d'aliments consiste en un dosage, broyage et mélange, suivi de formation de granulés à l'aide de la chaleur et de la pression dans des conditions semi-humides.

Les aliments pour pondeuses sont généralement sous forme de purée, tandis que les aliments pour poulets de chair sont chauffés à la vapeur dans un conditionneur, suivi d'une granulation, où la température atteindra 80 à 90 °C.

Bien qu'il y ait eu étonnamment peu de recherches sur les interactions entre la transformation des aliments et la nutrition, il est évident que les changements des propriétés physiques et chimiques qui ont lieu pendant le traitement peuvent avoir un impact important sur les performances de la volaille, à la fois directement par des effets sur la digestibilité des nutriments et indirectement par des effets sur le mode de consommation alimentaire et la fonction intestinale. Bien que la production d'aliments implique un nombre d'étapes de traitement, ceux qui affectent la digestibilité des nutriments sont principalement le processus de broyage et le processus de chauffage dans le conditionneur et le presse à granulés.

Il est important d'être conscient du coût important du traitement des aliments. Mani et al. (2006) ont estimé que le coût de granulation (granulation, refroidissement et criblage y compris les coûts d'investissement) était de 3,91 US$ par tonne pour la granulation de sciure de bois. Étant donné que le coût important du conditionnement n'a pas été inclu dans cette analyse, il est raisonnable d'estimer un coût pour la granulation d'aliments pour animaux entre 5 et 6 US$.

Dans ces conditions, la granulation pourrait donc augmenter le coût de l'aliment

de plus de 4 % par rapport à la purée. Ainsi, l'amélioration des caractéristiques de la prise en main et les améliorations potentielles en valeur nutritive doit être mise en balance avec ces coûts importants de transformation des aliments pour animaux. L'un des objectifs du traitement des aliments pour animaux est de modifier la structure du flux. Le broyage est effectué pour réduire la taille des particules d'aliments de base, tandis que la granulation est effectuée pour augmenter la taille des particules de l'aliment fini.

Ainsi, dans un granulé d'aliment fini, la structure concerne à la fois la distribution des particules des aliments de base qui le constitue et la structure des granulés eux-mêmes. La Forme et la distribution granulométrique des particules constituant les granulés peuvent donc être décrites comme la microstructure, tandis que la forme et la distribution granulométrique des granulés eux-mêmes peuvent être appelées macrostructure.

Comme les granulés se désintègrent normalement assez rapidement une fois qu'ils sont humidifiés dans le tractus digestif supérieur, la macrostructure n'affectera que le mode d'ingestion et l'ingestion totale d'aliments. la microstructure, elle, affectera la digestibilité et la fonction intestinale à travers les effets de la forme et de la distribution granulométrique des particules.

La microstructure est en grande partie déterminée par le processus de broyage. Bien que le broyage représente un coût considérable en termes de consommation d'énergie et capacité de l'usine d'aliment, les aliments de base sont généralement finement broyés dans un broyeur à marteaux équipé d'un tamis avec une taille entre 3 et 4,5 mm.

L'objectif majeur d'un broyage fin est d'assurer une bonne qualité des granulés, bien que le broyage soit également fait pour améliorer la digestibilité des nutriments.

La granulation a également un effet de broyage considérable qui se traduit par une microstructure plus nette qui est plus grande pout la granulation grossière que pour la granulation fine (Svihus et al., 2004). Ceci est causé par l'action de broyage des rouleaux dans la presse à granulés. Ainsi, la granulation réduira la taille des particules des aliments, et aura tendance à éliminer les différences de taille dans la microstructure. Le processus de granulation est le moyen dominant de façonner l'alimentation en une certaine macrostructure.

L'objectif majeur de la granulation est d'améliorer les propriétés de manipulation de l'aliment, telles que la densité, le transport plus facile et moins de formation de poussière lors de la manipulation.

Cependant, il est également bien connu que l'ingestion s'améliorera avec les formes en granulés par rapport aux formes en purée. Chez les poulets de chair, une augmentation de la consommation alimentaire de 25 % est souvent observé (Svihus et al., 2004).

Dans le processus de granulation, les ingrédients alimentaires secs sont conditionnés avec un processus dans un milieu saturé de vapeur où celle-ci est injectée pendant le mélange dans un mélangeur à pales.

Ce processus, qui prend généralement moins d'une minute, fait que la température monte autour de 75 °C, et que le niveau d'humidité augmente
de 12 à 16-15 %. Immédiatement après ce processus de conditionnement, l'aliment pénètre dans la presse à granulés où il est forcé à traverser des trous cylindriques dans une filière et est façonné en granulés. En raison du frottement causé par les rouleaux qui forcent la matière à passer dans les trous et le frottement dans ces trous, la température monte encore à environ 80 à 85 °C (Svihus et al., 2004).

De nombreux processus utilisés dans l'industrie de l'alimentation animale, tels que le conditionnement, la granulation, l'expansion et l'extrusion, peuvent provoquer des changements dans les propriétés de la composition chimique de l'aliment.

Certains de ces changements sont souhaités et sont en fait la raison des processus eux-mêmes, tandis que d'autres sont des effets secondaires indésirables.

Ces changements sont causés par des changements dans les propriétés chimiques des composants alimentaires, tels que la rupture de différents types de liens et la formation de nouveaux liens.

Afin de pouvoir optimiser les conditions du procédé de manière à ce que les propriétés

de l'aliment soient celles souhaitées, une compréhension des causes et des mécanismes induisant ces changements chimiques pendant le traitement est nécessaire.

Cet article est en grande partie basé sur deux revues récentes sur la granulation et le traitement des aliments (Svihus et Zimonja, 2011 ; Abdollahi et al.,2013), et un document de synthèse sur les limites de la digestion chez les poulets de chair (Svihus, 2011).

Une liste complète des références peut être trouvée dans ces documents.

Changements induits par la chaleur au niveau des protéines

Bien que les températures atteintes pendant la granulation soient modérées par rapport à beaucoup d'autres types de traitement thermique, ils peuvent entraîner la destruction de la structure tridimensionnelle des protéines, et ils peuvent entraîner de nouvelles formations de liaison covalentes telles que les ponts disulfure, liaisons isopeptide et réactions de Maillard.

Très peu d'expériences de traitement des aliments pour animaux, voire aucune n'a été menée pour évaluer si les protéines peuvent devenir plus digeste suite au traitement des aliments pour animaux.

Un certain nombre d'expériences ont été réalisées pour évaluer les changements dans la digestibilité des protéines avant et après le traitement des aliments pour animaux, mais la plupart de ces expériences n'ont pas permis de faire la distinction entre l'effet des modifications de la structure physique et l'effet de l'élimination des facteurs antinutritif, et les effets directs des modifications de la digestibilité des protéines dues à l'altération de la structure des molécules de protéines.

Bien que des auteurs comme Mauron (1990) ont montré des améliorations de la digestibilité des protéines et un effet positif direct de la dénaturation causée par traitement thermique des protéines, cet effet n'est ni grand ni toujours présent. Carré et al.(1991) n'ont trouvé aucune augmentation la digestibilité des protéines chez les poulets de chair causé par la granulation, tandis que Vande Ginste et De Schrijver (1998) ont constaté une augmentation faible mais significative de la digestibilité des protéines chez les porcs en finition où l'aliment granulé a été comparé à l'aliment en purée. Ainsi, il est raisonnable de supposer que les effets directs de la transformation sur la digestibilité des protéines sont mineurs si toutefois présents.

Les enzymes et les inhibiteurs d'enzymes protéiques sont dépendant d'une structure tridimensionnelle spécifique à leur activité. La structure tridimensionnelle spécifique des protéines, maintenues ensemble par des liaisons covalentes et des liaisons non covalentes et qui est un prérequis pour l'activité catalytique ou enzymatique, sera détruite à mesure que la température devient trop élevée, entraînant l'inactivation de la protéine.

Ce processus de dénaturation est un processus en deux étapes, où la première modification, se traduisant généralement par la rupture des liaisons non covalentes, est réversible, tandis que la seconde étape provoque des changements irréversibles dus à la rupture de liaisons covalentes telles que les ponts disulfures (Weijers et van't Riet, 1992).

Modifications induites par la chaleur au niveau de l'amidon

A l'état natif, l'amidon est organisé en des structures complexes et grandes, où des couches amorphes et cristallines s'alternent pour former des couches rigides, des granulés semi-cristallins dont la taille varie de 1 à 50 Qm (Svihus et al., 2005). Il est généralement admis que ce degré élevé de cristallinité pose un défi pour la digestion de l'amidon, et que l'amidon natif ne sera donc pas complètement digéré par de nombreuses espèces.

Lorsque l'amidon est exposé à des températures élevées en présence d'eau, la structure granulaire se désintègre.

Ce processus de gélatinisation rendra l'amidon en molécules plus disponibles pour l'α-amylase, et donc facilite la digestion de l'amidon, bien que des améliorations constantes de la digestibilité de l'amidon n'a pas été observé pour les poulets de chair même lorsque l'amidon a été complètement gélatinisé dans un processus d'extrusion (Plavnik et Sklan, 1995).

L'étendue de la gélatinisation de l'amidon pendant la granulation varie généralement entre 50 et 200 g/kg (Svihus et al., 2004), bien que la gélatinisation puisse parfois

approcher 300 g/kg (Moritz et al., 2005 ; Zimonja et Svihus, 2009).
Ce faible degré de gélatinisation au cours de la granulation conventionnelle indique une modeste importance pour la digestibilité de l'amidon. Comme illustré à la figure 1, les expériences n'ont pas réussi à détecter toute amélioration significative de la digestibilité de l'amidon pour les poulets de chair comme conséquence de la granulation (Ankrah et al., 1999 ; Svihus et al., 2004 ; Zimonja et Svihus, 2009).
Carré et al. (1991) ont observé une augmentation la digestibilité de l'amidon dans des aliments à base de pois après granulation, mais cela était probablement dû principalement à l'effet du broyage lors processus de granulation qui a libéré l'amidon emprisonné dans de plus grands contenants de particules de protéines.
Conditionneur de vapeur pour moulin à granulés.

Conditionneur à vapeur pour tamis à granulés

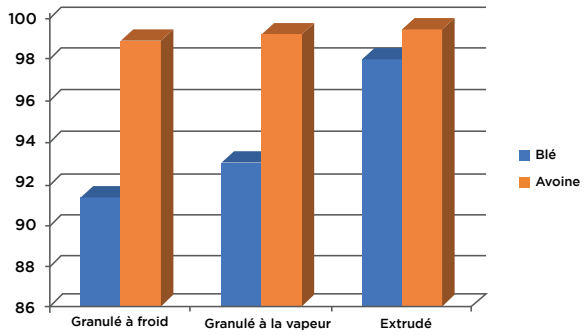
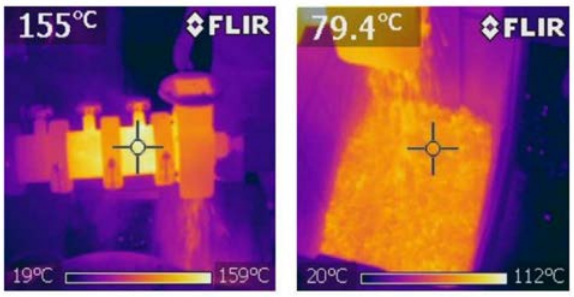


Figure 1. Digestibilité fécale de l'amidon (%) chez les poulets de chair nourris à base de blé et d'avoine après différents traitements de transformation (Zimonja et Svihus, 2009)

Modifications induites par la chaleur d'autres nutriments dans l'aliment

Il est bien connu que de nombreuses vitamines et les caroténoïdes sont sensibles à la dénaturation par la chaleur.
Andersen et Sunderland (2002) ont constaté que 67 % de la vitamine E était récupérée après un processus d'extrusion, et que le taux de récupération diminue avec l'augmentation de la teneur en eau.

Cela montre que la vitamine E est sensible à la dénaturation pendant le traitement, bien qu'il soit raisonnable de conclure que beaucoup moins serait détruits lors d'un processus de granulation, en raison de la faible teneur en eau et les basses températures.
Marchetti et al. (1999) ont observé des diminutions de la récupération des vitamines cristallines après granulation. Pour les vitamines K et C, le taux de récupération était de 50 %, alors que les vitamines B avaient généralement des taux de récupération entre 82 et 96 %.
Les exceptions étaient la pyridoxine et l'acide folique, avec des taux de récupération de 75 et 65 %, respectivement. Ainsi, le traitement peut avoir un impact important sur la teneur en certaines vitamines, et cela doit être pris en compte lors du traitement des aliments.



Bien que les températures atteintes pendant la granulation soient modérées par rapport à de nombreux autres types de traitement thermique, ils peuvent entraîner la destruction de la structure tridimensionnelle des protéines, et ils peuvent entraîner de nouvelles formations de liaisons covalentes telles que des ponts disulfures, des ponts isopeptides et réactions de Maillard

Références

1. Abdollahi MR, Ravindran V, Svihus B (2013)
Granulation des aliments pour poulets de chair : un aperçu avec l'accent sur la qualité des granulés et la valeur nutritionnelle
Science et technologie de l'alimentation animale ,179 23-1.
2. Svihus B (2011)
Limitations à la digestion de l'amidon de blé chez les poulets de chair en croissance : un bref examen.
Science de la production animale 589-583 ,51.
3. Svihus B, Zimonja O (2011)
Altérations chimiques avec des conséquences nutritionnelles dues à la granulation des aliments pour animaux : un bilan.
Science de la production animale 596-590 ,51.

THE U.S. SOY ADVANTAGE

The foundation of the U.S. Soy Advantage is innovation, which is focused on investment in continuous improvement and meeting customer needs. Today, the U.S. Soy Advantage is anchored by exceptional composition and consistent supply of our soy and soy products, as well as the sustainability practices of our 569,998 soybean farmers.

EXCEPTIONAL COMPOSITION

U.S. soybeans have an elite meal nutritional bundle (protein, amino acids, and energy) and superior oil functionality and performance. These attributes give U.S. soy an edge over the competition with continuous (or ongoing) innovation in the pipeline to ensure the U.S. remains the leader in the soy industry.

CONSISTENT SUPPLY

We have an abundant supply of soy that can be reliably moved from the field to domestic end users or to the coasts for export using the best transportation infrastructure in the world.

SUSTAINABLE FARMING PRACTICES

U.S. soybean farmers are the most sustainable in the world. Through their commitment to continuous improvement, U.S. soybean farmers are committed to taking care of the environment, being good citizens, and producing their crop as efficiently as possible to deliver the most sustainably-grown soy in the world.

INNOVATION BEYOND THE BUSHEL

The soybean industry is constantly innovating whether it be in seed development, production practices or marketing opportunities. The U.S. soy industry vows to meet the needs of a growing world while protecting our natural resources.

U.S. SOY for a growing world

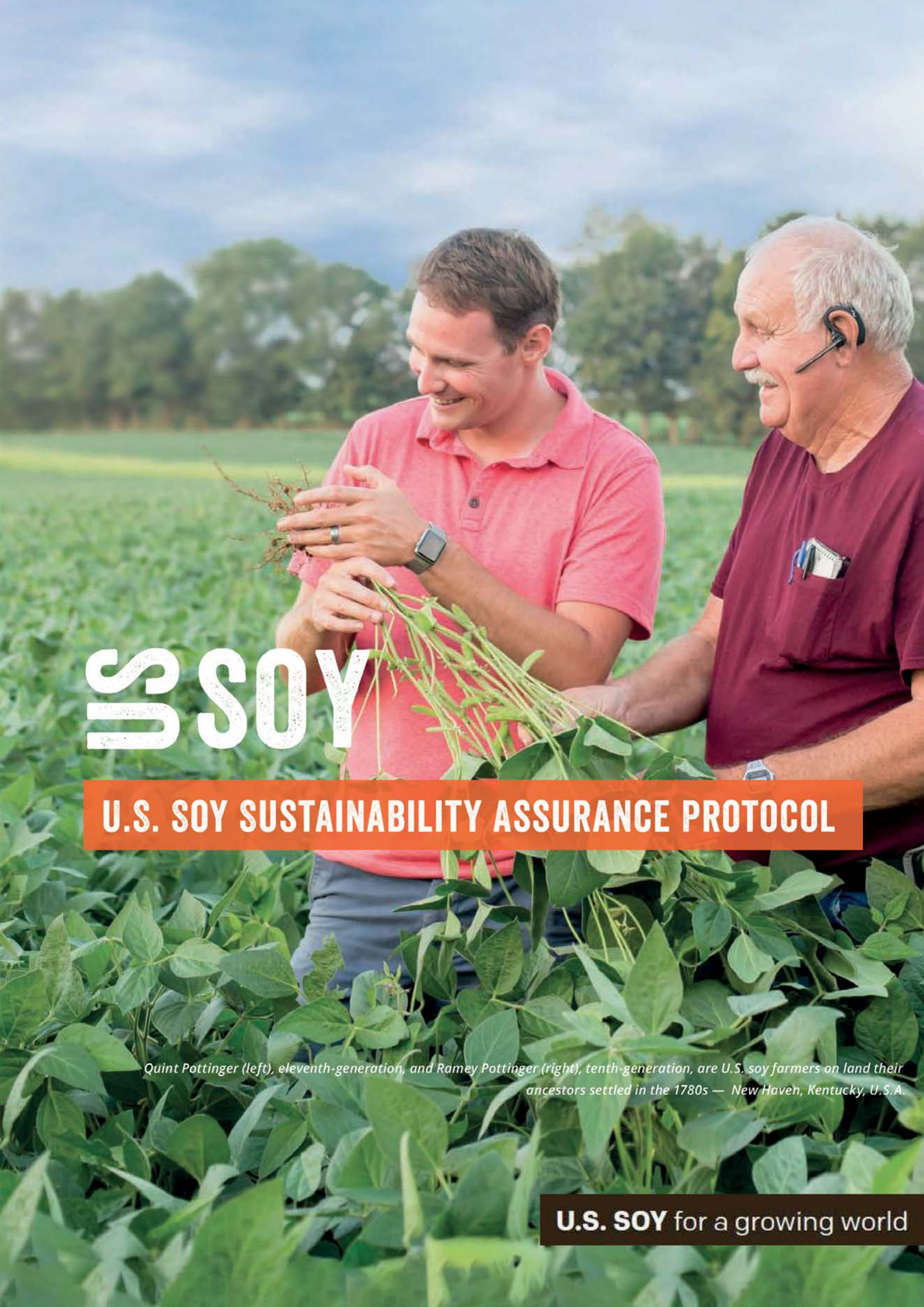
U.S. SOY

U.S. SOY FOR A GROWING WORLD

16305 Swingley Ridge Road, Suite 200
Chesterfield, MO 63107- U.S.A.

Phone: 636.449.6400
fax: 636.449.1292
ussec.org | **ussoy.org**

USSEC U.S. SOYBEAN EXPORT COUNCIL · ASA International Marketing · UNITED SOYBEAN BOARD



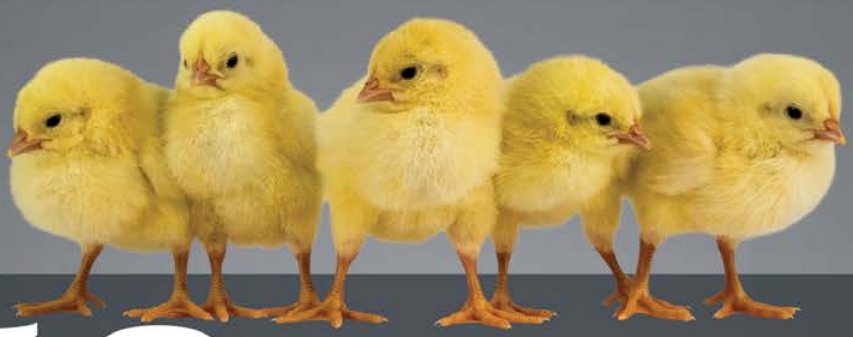
USSOY

U.S. SOY SUSTAINABILITY ASSURANCE PROTOCOL

Quint Pottinger (left), eleventh-generation, and Ramey Pottinger (right), tenth-generation, are U.S. soy farmers on land their ancestors settled in the 1780s — New Haven, Kentucky, U.S.A.

U.S. SOY for a growing world

Les Grandes Réussites
Les Grands Nombres



150

poussins par poule départ

1.45

IC pour 1,8 kg de poids vif

Mettez les nombres à votre service

Pour en savoir plus, consultez le site
Aviagen.com/ArborAcres

Arbor Acres

An Aviagen Brand

AA2020THEA

Importance des données d'élevage en aviculture

Mr Moez Eleuch
Directeur Technique Aviagen
en MENA et SSA

L'élevage de volailles est un métier très ancien ; il semble avoir commencé il y a 5000 ou 6000 ans, en Chine, avec les premières notions de techniques d'élevage et de médecine vétérinaire.

Depuis ce temps, l'aviculture n'a pas cessé de se développer sur plusieurs axes dont la sélection et l'amélioration génétique, ayant pour objectif la maximisation de la production d'œufs et des viandes.

Les techniques d'élevage sont l'ensemble des connaissances par rapport aux besoins et comportements des animaux, qui mènent à la prise de décisions tout au long du cycle d'élevage. Ces décisions sont généralement prises suite à une observation de ce qui se passe dans le bâtiment d'élevage ; ils ont pour but de fournir aux animaux les meilleures conditions environnementales (ventilation, température ressentie, accès à la nourriture, biosécurité, etc...), leur permettant de maximiser l'expression de leur potentiel génétique et de réaliser un maximum de profit.

De nos jours, l'activité est qualifiée de « Industrie » du fait que l'éleveur soit passé de l'élevage traditionnel vers une intensification de l'élevage, une utilisation d'équipements pour une mécanisation de certaines tâches et, dans certains cas, l'automatisation d'autres. Le passage à « l'industrie des volailles » demande une façon différente de gestion, plus basée sur une utilisation/valorisation des données de l'élevage.

Cette façon est un peu plus développée chez d'autres, où les données passent à un format numérique, mais très peu utilisable, vue la façon dont les données sont stockées.

Figure 1 : Disposition des équipements avant une mise en place de poussins dans un bâtiment d'élevage

Si la gestion des données doit nous orienter vers des décisions techniques et économiques efficientes, il faut un modèle d'enregistrement qui facilite l'analyse de la situation réelle de l'élevage sur le terrain, ainsi que la détermination des pistes d'amélioration, pas uniquement « après coup » mais aussi en cours du cycle de production des volailles.

Un exemple de fichier Excel qu'Aviagen propose pour la gestion des lots de reproducteurs de type chair, avec des graphiques qui peuvent en résulter, est ci-dessous présenté (Figure 2).

Cette maquette est préparée de façon à contenir le maximum de paramètres et enregistrer tout évènement concernant un lot donné de reproducteurs de chair.

La mortalité, le poids moyen, les rations et l'uniformité en sont les plus importants et sont ceux qui seront illustrés pour mieux exprimer les résultats.

An Aviagen Brand

Ferme : se No : 5 | Lot No : 33 | Date Depart 30-Nov-22

Breed : | Sex : Male | Source :

Nombre Livré Arrivé 4288 | Nombre 4550

Date Fin de semaine	Age En Sem	D/C %	Cum. Mort & Tri. No.	Cum. Mort & Tri. %	Aliments Consommé en KG Nature Aliment	Programme Aliment	Par Semaine	Cum.	Aliment/Sujet/Jour (gm) Alim. Male Actuel	Alim. Male Guide	Nutrition Actuel Energie	Nutrition Guide Energie
30-Nov-22	0	1.76%	80	1.76%		Ad Lib		-	-		-	
07-Dec-22	1	4.59%	285	6.26%		Ad Lib	1,000	1000	33.50	33	-	92
14-Dec-22	2	0.33%	299	6.57%		Ad Lib	1,500	2500	50.41	42	-	118
21-Dec-22	3	0.26%	310	6.81%		Ad Lib	1,500	4000	50.54	49	-	137
28-Dec-22	4	0.31%	323	7.10%		Every Day	1,500	5500	50.69	54	-	152
04-Jan-23	5	0.19%	331	7.27%		Every Day	1,500	7000	50.79	58	-	162
11-Jan-23	6	0.26%	342	7.52%		Every Day	1,500	8500	50.92	61	-	170
18-Jan-23	7	1.57%	408	8.97%		Every Day	1,500	10000	51.73	63	-	177
25-Jan-23	8	0.31%	421	9.25%		Every Day	1,680	11680	58.12	65	-	183
01-Feb-23	9	0.46%	440	9.67%		Every Day	1,680	13360	58.39	67	-	188
08-Feb-23	10	1.24%	491	10.79%		Every Day	1,819	15179	64.02	69	-	194
15-Feb-23	11	2.66%	599	13.16%		Every Day	2,149	17328	77.70	72	-	200
22-Feb-23	12	0.30%	611	13.43%		Every Day	2,169	19497	78.66	74	-	208
01-Mar-23	13	0.46%	629	13.82%		Every Day	2,309	21806	84.13	77	-	216
08-Mar-23	14	0.41%	645	14.18%		Every Day	2,309	24115	84.47	80	-	224
15-Mar-23	15	0.44%	662	14.55%		Every Day	2,449	26564	89.98	83	-	233
22-Mar-23	16	0.39%	677	14.88%		Every Day	2,449	29013	90.33	87	-	243
29-Mar-23	17	-	-	-				-	-	90	-	252
05-Apr-23	18	-	-	-				-	-	93	-	262
12-Apr-23	19	-	-	-				-	-	98	-	273
19-Apr-23	20	-	-	-				-	-	102	-	286

Figure 2 : Tableau Excel d'Aviagen / maquette de données de la phase élevage

Sur le terrain, on trouve plusieurs modèles d'enregistrement et de stockage de données chez les éleveurs de reproducteurs et de poulets de chair. Chaque modèle peut avoir différents niveaux de complexité.

Il est parfois bien noté que ces enregistrements restent dans des classeurs en papier, et constituent une éventuelle référence ultérieure, en cas de besoin. Cependant, l'accès à l'information est plus difficile.

Ainsi, l'exemple du graphique (Figure 3), relatif à un lot où le poids moyen des femelles est sous control, montrent que les rations d'aliment fournies aux femelles, entre les semaines 11 et 19, sont nettement inférieures aux valeurs du Standard de la souche ; mais, elles peuvent quand même assurer un gain de poids objectif.

Cette observation est extrêmement importante dans l'évaluation de la balance nutritionnelle de l'aliment durant la phase de croissance, et dont le nutritionniste en a sûrement besoin lors de son étude de la fiabilité de la gamme alimentaire.

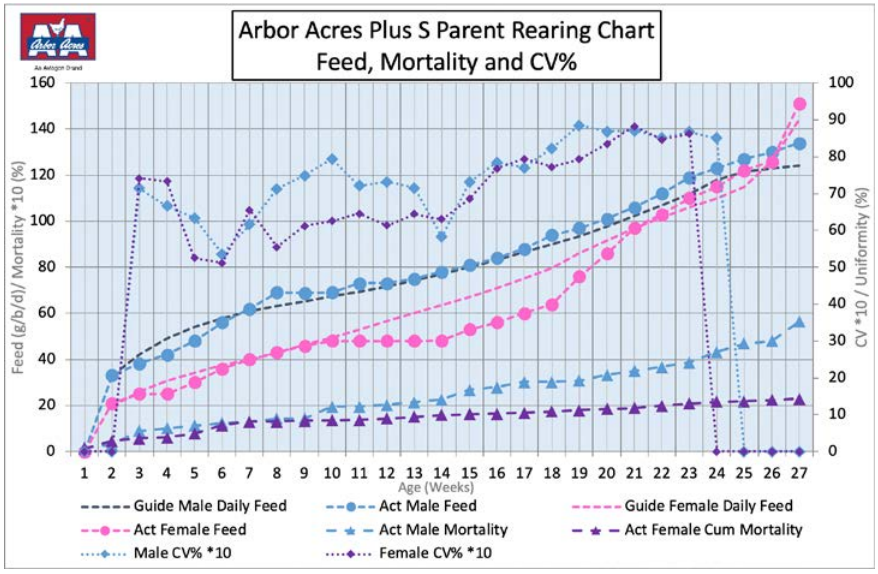


Figure 3 : Graphique montrant différents paramètres de la phase d'élevage

L'uniformité est considérée comme le paramètre le plus important de la phase élevage, et que nous sommes sensés observer son évolution afin d'évaluer la qualité de la distribution de l'aliment (vitesse, répartition…) ainsi que le respect des normes de places à la mangeoire. Dans les nouvelles fiches Excel d'Aviagen (Figure 2), ce paramètre est bien visible dans les courbes, ce qui nous aiderait à décider du moment propice d'entamer un re-calibrage du lot, si nécessaire.

Pour la phase de production, un autre graphique (Figure 4) rassemble les courbes de production d'œufs, les taux d'éclosion et l'évolution des poids des mâles et femelles. La lecture de ces courbes permet de découvrir des défis potentiels à la conduite de l'élevage (défaillances du système d'alimentation séparée des deux sexes, surpoids des oiseaux, fertilité à tendance baissière, etc …).
D'autres maquettes, qui seront partagées prochainements, permettent de suivre la phase d'entrée en ponte (entre 24 et 30 semaines d'âge) de façon journalière. Le but est de guider l'éleveur à augmenter la ration des femelles de facon raisonnée, à travers cette période sensible du cycle des reproductrices et en se basant sur l'évolution des taux de ponte et du poids des œufs.
Il est toujours utile de stocker les données pour des fins de synthèses annuelles, en faisant apparaitre les tendances et en mettant en évidence les opportunités techniques qui devraient être retravaillées pour les prochains lots. Mais aussi, il est encore plus utile si ces informations soient traitées au fur et à mesure que le lot est en cours de son cycle, permettant ainsi de prendre les mesures correctives, prévenant des pertes irréversibles.

Afficher les données en forme de courbes est très efficace pour une lecture facile, rapide et une interprétation pertinente de la situation.

Il est toutefois très utile d'échanger les idées et conseils avec les professionnels de l'élevage (consultation à distance avec les experts et consultants techniques).

Cela est possible si cet échange se fait via une maquette de données (Fiches Excel d'Aviagen par exemple) facilement lisible, contenant des illustrations (graphiques) compréhensibles.

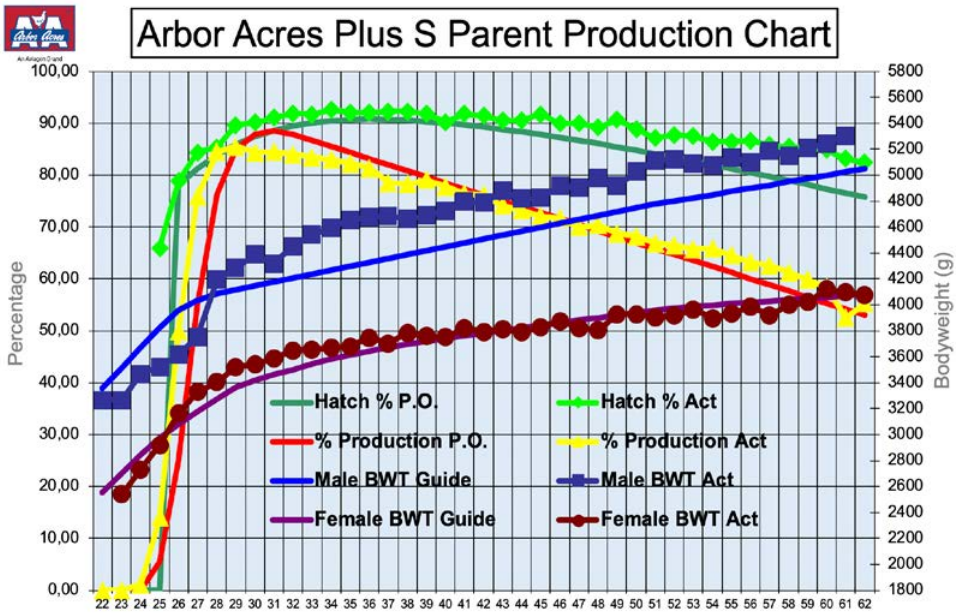


Figure 4 : Graphique montrant les différents paramètres de la phase de production

Information sur le produit

Farm Line

Vitamin E PrimeSelenium

Protection cellulaire optimale grâce au sélénium organique

CESA

Adresse : Route de Mahdia Km 9 - Sfax

Tél: (216) 74 833 267

MIAVIT

The art of mixture.

Vitamin E PrimeSelenium

protection cellulaire

soulagement dans les situations de stress

Biodisponibilité des nutriments trop élevés

Protection cellulaire optimale grâce au sélénium organique

Situation

Le stress oxydatif peut survenir chez toutes sortes d'espèces de volailles en raison des défis climatiques, de la vaccination ou de la manipulation des sujets. Cette sensibilité accrue aux maladies contribue à une efficacité alimentaire réduite, à des taux de croissance plus faibles, à des taux de ponte réduit, à une fertilité et à une éclosabilité réduites.

Quelle est la solution?

Vitamine E PrimeSelenium est un aliment liquide complémentaire pour volaille pour supplémenter de la vitamine E et de sélénium.

- la vitamine E et le sélénium sont directement liés dans leur fonction de protection des membranes cellulaire contre le stress oxydatif
- accompagnement de l'animal en situation de stress
- effets positifs sur le bien-être et les caractéristiques de performance de toutes les espèces de volailles

Ingrédients clés par litre

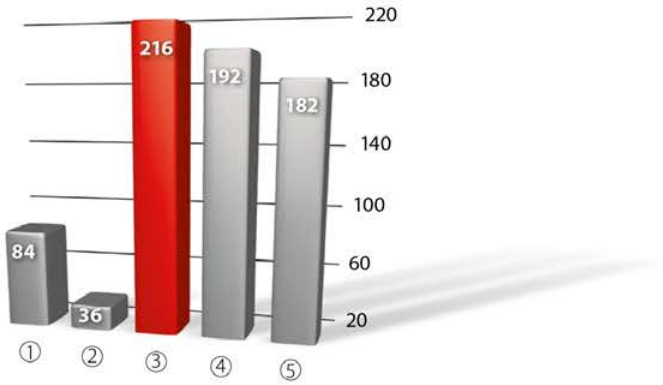
Vitamine E	150,000 mg
Sélénium (à partir d'hydroxy analogue de la sélénométhionine)	20 mg

Recommandation

Volaille: 0,5-1,0 l Vitamine E PrimeSelenium par 1 000 l d'eau potable pendant au moins 3 jours

Quels sont les avantages?

Vitamine E PrimeSelenium assure une teneur accrue en sélénium dans les muscles, le foie et le sang pour une forte résistance aux oxydants de l'animal et un plus grand pool de Se-méthionine endogène dans les situations difficiles. La teneur en sélénium organique est garantie et stable offrant une biodisponibilité élevée et moins de toxicité que les sources inorganiques. La vitamine E bien émulsionnée est un antioxydant puissant supplémentaire avec une disponibilité optimale pour l'animal.



Concentration de vitamine E dans le jaune d'œuf (mg/kg)

Étude d'alimentation de trois semaines menée en juin / juillet 2011, valeur aberrante supprimée

① positive control (via feed)
② negative control
③ MIAVIT's well emulsified vitamin E (via water)
④ poorly emulsified vitamin E (via water)
⑤ water soluble powder (via water)

En un coup d'oeil

- effets positifs sur le bien-être et la performance pendant les situations de stress
- protection des membranes cellulaires contre le stress oxydatif
- une biodisponibilité plus élevée de PrimeSelenium par rapport à une sources inorganiques de sélénium

Emballage: 1 litre, 5 litres

MIAVIT GmbH
Robert-Bosch-Straße 3 · 49632 Essen (Oldb.) · Germany
Tel. +49 5434 820 · info@miavit.de · www.miavit.com

Version 09/20201 - fr

ديما رابح مع دجاجة المذابحْ

...ثبت دجاجك منيه جاء !

المجمع المهني المشترك
منتوجات الدواجن و الأرانب

الإدارة العامة للمصالح البيطرية بوزارة الفلاحة

SALONS & FOIRES 2023

PAMED 2023

Du 02 au 05 Mai 2023, Hammamet- Tunisie

SIMA-SIPSA 2023

Du 22 au 25 mai 2023, Algérie

VIV Turkey 2023

Du 8 juin 2023 au 10 juin 2023 – Turquie

DAIRY LIVESTOCK & POULTRY AFRICA 2023

Du 05 au 07 juil. 2023, Nairobi -Kenya

SPACE 2023

Du 12 au 14 septembre 2023, Rennes-France

SIAMAP 2023

Du 24 au 29 septembre -2023 Tunisie

VIV MEA 2023

Du 20 au 22 novembre 2023, Abu Dhabi, Émirats arabes unis

في اليوم الثالث من عمر الدورة و في الحصة الصباحية الأولى التي آمتدت إلى منتصف النهار و التي كانت من تأطيرالسيد جمال الرخيص الذي قدم درسا نظريا موضوعه "أهمية المعادن و الفيتامينات في تركيبة علائق الدجاج" و تأثيرها على نموها و مردوديتها. أما في الحصة المسائية الأخيرة التي كانت من تأطير المهندس عبد الرحيم بن عياد الذي قدم درسا نظريامفصلاوعميقاعن الطرق المثلى لتربية دجاج اللحم و كذلك دجاج البيض .تخللت الدروس عدة حلقات نقاش قام بإداراتها الأساتذة المحاضرون باقتدار و كانت فرصة للمتكونين من مختلف الشركات و المؤسسات لتبادل الخبرات والمعارف و التواصل فيما بينهم.

في اليوم الأخير من التدريب قام المتدربون بزيارة وحدة إنتاج الزيت ومنتجات فول الصويا (Soja full fat Soja Ex-press)مؤسسة GLO مع السادة مديري الإنتاج والمديرين التقنيين الذين قامو بشرح عملية التصنيع على برنامج viso (برنامج التحكم في المصنع) لرؤية معدات التصنيع عن قرب.

كما قام الفريق بزيارة مصنعNutrimix للأغذية المتخصص في تصنيع علف الدواجن مثل الديك الرومي ..دجاج اللحم و البيض ، إذ اطلع الفريق على مخطط التصنيع وخطوات إنتاج كل نوع من أنواع الدقيق أو الحبيبات أو الفتات وآستمعواإلى التحليلات التي ترافق مراحل التصنيع وكيفية مراقبة الجودة على مستوى المصنع وكذلك مراحل تنظيف وتطهير المعدات وصيانتها .

قدمت الدكتورة إيمان بلحاج سليمان دليل اختبار جودة فول الصويا الأمريكي الذي أصدرتهUSSEC'االذي يحتوي على كل المعلومات المتعلقة بمنتج فول الصويا من تحاليل و مقارنات بين عدة أنواع من فول الصويا و كيفية اختيار المنتج الأفضل .

في نهاية الدورة التكوينية قام المعهد الوطني للبحوث الفلاحية ممثلا في شخص مديره السيد فيصل بن جدي بمنح شهادات للمتكونين تثمينا لمجهوداتهم وحضورهم المتميز .

دورة تكوينية حول "السبل الفضلى لإعداد كرّاسات الشروط وإجراءات القيام بعملية الفرز الفني والمالي وإبرام العقود وإنجاح عملية الختم النهائي "

السيدة حفيظة بن مبارك
المجمع المهني المشترك لمنتوجات الدواجن والأرانب

في إطار استكمال تنفيذ مخطط التكوين بعنوان 2022، نظم المجمع دورة تكوينية حول " السّبل الفضلى لإعداد كرّاسات الشروط وإجراءات القيام بعملية الفرز الفنّي والمالي وإبرام العقود وإنجاح عمليّة الختم النّهائي" بالمقر المركزي للمجمع وذلك يومي 15و16 فيفري 2023، وقد شارك في هذه الدورة 13 إطار من المجمع من مختلف الإدارات الفنية والإدارية للمجمع. وقد قام السيد محمد صالح الجويني، مدير عام برئاسة الحكومة، بتنشيط هذه الدورة التي تهدف إلى توضيح المفاهيم الخاصة بالصفقات العمومية وخاصّة منها المتعلّقة بإجراءاتها وطرق إبرامها وتنفيذها وبآليّات حلّ الخلافات التي قد تطرأ في تنفيذ الصفقة وختمها وفقا لمقتضيات الأمر الجديد المنظّم للصفقات العموميّة.

دورة تكوينية حول
" أعلاف الدواجن و تقنيات التغذية والتصنيع "

السيدة جميلة بلطي
المجمع المهني المشترك لمنتوجات الدواجن والأرانب

قامت الجمعية الوطنية للبياطرة SSTMVA و المجلس القومي لتصدير الصوجا الامريكي USSEC والمركز الوطني التونسي للتغذية RFTC و المعهد الوطني للعلوم الفلاحية بتونس بتنظيم دورة تكوينية في تقنيات صناعة تغذية الدواجن ..آمتدت من 13 إلى 16 مارس 2023 لفائدة مجموعة من الفاعلين في مجال تربية الدواجن فقد حضر ممثلون عن عدة شركات و هياكل تعمل في مجال تصنيع الأعلاف مثل...شركة ALFA... شركة ACN ..شركة تيسير . شركة SNA ..شركة ميماميس ..شركة الماشية ..الشركة التونسية لتربية الدواجن وممثلين إثنين عن المجمع المهني المشترك لمنتوجات الدواجن والارانب .

قدم الدكتور رياض كرمة نبذة مفصلة عن واقع قطاع تربية الدواجن في تونس و كذلك في العالم مبرزا أهمية و خطورة الوضع الذي يمر به القطاع خاصة على مستوى الاعلاف و انتاجها و أكد على عدم توفر بديل للصوجا في عليقة الدجاج و أنه لابد من المحافظة على توازن علف الدجاج و عدم المغامرة بإدراج بدائل قد تضعف إنتاجية و مردود القطعان وتتسبب في خسائر للمربي و للثروة الحيوانية الوطنية .في الحصة الثانية للدورة التدريبية قام المهندس طه ساسي بتقديم درس نظري عن تكنولوجيا صناعة الاعلاف في تونس و مدى التطور الذي شهدته هذه الصناعة مبرزا قيمة المكننة العصرية في هذا المجال .

قسم المتدربون الى مجموعتين لمواكبة الحصص التطبيقية في ظروف ملائمة ..كان الدرس التطبيقي الاول بعنوان" طحن و خلط الأعلاف" بتأطير المهندس محمد التاجوري بالنسبة للمجموعة الاولى ..أما المجموعة الثانية فكان موضوع الدرس التطبيقي عن " كيفية تقييم جودة المادة الاولية للأعلاف "عن طريق تقنية NIR بتأطير من الدكتورة إيمان بلحاج سليمان .

في اليوم الثاني كانت الحصص النظرية كالآتي :

-الحصة الصباحية الأولى بعنوان "تركيب الأعلاف المركزة" من تقديم الأستاذ طه النجار .

-الحصة الصباحية الثانية كانت عن تغذية الدواجن و تأثيرها على مستويات الإنتاج لدى القطعان من تأطير الدكتورة إيمان بلحاج سليمان الحصص التطبيقية لليوم الثاني و في الفترة المسائية كانت بعنوان "كيفية التعرف على جودة حبوب المواد الاولية لعلف الدواجن" بالنسبة للمجموعة الاولي .

أما المجموعة الثانية فقد قامت المهندسة حفاوة السماتي بتقديم درس تطبيقي لهم في "كيفية تقييم التركيبة الكيميائية للمواد الأولية للأعلاف المركزة للدواجن" وذلك بمخبر التحاليل للمعهد الوطني للبحوث الفلاحية .

تحويل ناجح

إذا تمت إدارة عملية التحويل بشكل جيد، ستجد الطيور العلف والماء بسرعة، وسيكون هناك تأثير ضئيل على النمو ونسبة التجانس CV٪.

صورة عدد 04 عملية تحويل ناجحة.

مثال عملي

بعد التحويل، أظهر قطيع من أمّهات دجاج اللحم (قطيع 1)، الذي تمت إدارته بشكل جيد أثناء فترة التربية بنسبة تجانس CV=8.5 ٪ عند التحويل، زيادة كبيرة في نسبة التجانس (13٪ في عمر 25 أسبوعًا).

أظهر التحقيق أن:

. حدث تغيير في المعدات بين منشآت التربية ومنشآت الإنتاج (من معالف في شكل أطباق ومشارب بالحلمات إلى معالف على السلاسل ومشارب في شكل جرس).

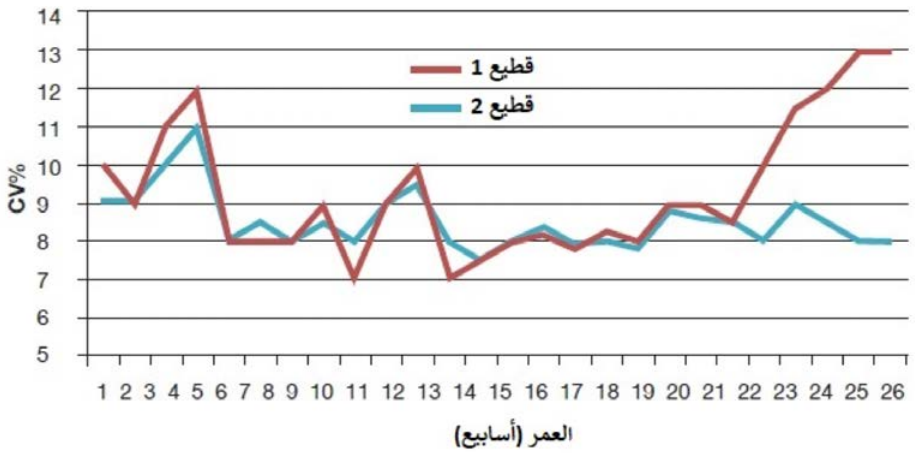
. لم يتم تفريغ الطيور مباشرة على أرضية منشأة الإنتاج حيث تم وضع المعالف والمشارب بل تمّ تفريغ الطيور في منطقة وسيطة في مدخل المنشأة.

. لم يكن هناك علف في خطوط التغذية عند وصول الطيور.

. لم يتمّ تقييم نسبة حصول الطّيور على العلف (Test du Jabot).

. لم يتم المشي داخل المنشأة بما يكفي لتشجيع الطيور على تناول العلف والماء

بالنسبة للقطيع الموالي (قطيع 2)، تم تفريغ الطيور مباشرة على أرضية منشأة الإنتاج حيث كان كل من العلف والماء متاحا للطيور عند الوصول، كما تمّ الحرص على المشي بين الطيور بانتظام خلال 48 ساعة الأولى وتم تقييم نسبة حصول الطّيور على العلف (Test du Jabot) للتأكّد من حصول الطيور على العلف والماء.
بقيت نسبة التجانس CV ٪ دون تغيير بعد التحويل.



رسم بياني عدد 01: تطوّر نسبة التجانس لقطيعي أمّهات دجاج لحم تمّ تحويلهما في عمر 21 أسبوع

المرجع: اقتباس وترجمة من موقع www.aviagen.com

. إذا تم استخدام مشارب في شكل جرس في فترة التربية وسيتم استخدام مشارب بالحلمات في فترة الإنتاج، ينصح بزيادة الضغط في خط مياه الشرب و / أو هز الأنابيب (حتى تظهر قطرات ماء في الحلمات) خلال الأيام القليلة الأولى ستساعد الطيور على العثور على الماء بسرعة. لكن هذه الاستراتيجية تحتاج إلى أن تدار بعناية للمحافظة على جودة الفرشة وصيانتها إن استوجب الأمر.

. إذا تم استخدام مشارب بالحلمات في فترة التربية وسيتم استخدام مشارب في شكل جرس في فترة الإنتاج، ينصح بضبط المشارب في شكل جرس على مستوى منخفض لمدة أسبوع على الأقل بعد التحويل حتى تجد كل الطيور الماء.

. يجب ضبط علاّفات الإناث على مستوى نصف الارتفاع الموصى به خلال 3 إلى 4 أيام الأولى الموالية للتحويل وذلك لمساعدة الطيور على العثور على العلف بسرعة. يجب مراقبة نشاط الطيور حول العلاّفات للتأكد من أن جميع الطيور تتناول العلف قبل رفعها إلى الارتفاع الصحيح.

صورة عدد 01 إيجاد الطيور للعلف مباشرة عند التحويل

5. لا يجب تقديم العلف للطيور صباح يوم التحويل ولكن يجب توفير علف إضافي عند وصولها إلى منشآت الإنتاج (حوالي 50٪ إضافية). يجب أيضا تقديم كمية علف إضافية في اليوم السابق للتحويل وفي اليوم الذي يليه (حوالي 50٪ إضافية). يجب تعديل كمية العلف الإضافي اعتمادًا على الموسم، البيئة ووقت التحويل والبيانات الإحصائية لعمليات التحويل السّابقة.

6. تفريغ الطيور مباشرة على أرضية منشأة الإنتاج دون المرور بمرحلة وسيطة

صورة عدد02 تفريغ الطيور مباشرة على أرضية منشأة الإنتاج

بعد التحويل

1. تقييم نسبة حصول الطّيور على العلف لكل من الذكور والإناث (Test du Jabot).

. يجب إجراء التقييم بعد 30 دقيقة من الوجبة الأولى ثم مرة أخرى بعد 24 ساعة.

. يجب إجراء التقييم لما لا يقل عن 50 من الذكور و50 من الإناث يتمّ إختيارهم عشوائيا.

. من الناحية المثالية، يجب أن يكون التقييم إيجابيا لجميع الطيور بعد تناول العلف. إذا لم يكن كذلك، وجب التثبت في الأسباب:

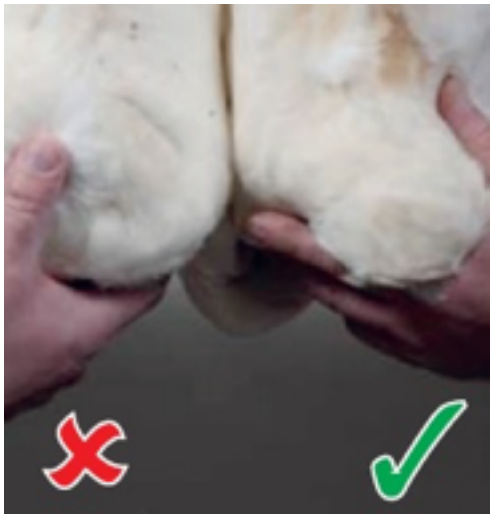
. مساحة العلاّفات غير كافية.

. توزيع العلاّفات غير مناسب أو غير كافي.

. كمية العلف غير كافية.

. قلة توفر الماء.

2. مراقبة سلوك التغذية باستمرار.



صورة عدد 03 الطائر الموجود على اليسار لم يتحصّل على العلف بينما الطائر على اليمين تحصّل عليه.

دليل مبسط للتصرّفات الفضلى في عملية تحويل أمهات دجاج اللحم (Le transfert)

السيد كريم مومن
المجمع المهني المشترك لمنتوجات الدواجن والأرانب

مقدمة

عند وجود منشآت تربية منفصلة عن منشآت الإنتاج، يتم اللجوء إلى نقل الطيور خارج منشآت التربية وتحويلها إلى منشآت الإنتاج قبل انطلاق فترة إنتاج البيض.

يجب أن تدار هذه العملية بعناية لتجنب التراجع في وزن الطيور وفي تجانس القطيع، والتراجع في المردودية وحتى زيادة معدل النفوق.

تبدأ إدارة أفضل الممارسات لعملية التحويل حوالي أسبوعين قبل نقل الطيور بإعداد مخطط للنقل وتستمر حتى حوالي 5 أيام بعد التحويل بمراقبة الطيور للتأكد من استقرارها في منشآت الإنتاج.

التحضير لعملية تحويل أمّهات دجاج اللحم

1. التأكد من جاهزية منشآت الإنتاج لإستقبال القطيع في وقت مبكر مع الحرص على التقليل من التباينات في محيط التربية والمعدّات بين منشآت التربية ومنشآت الإنتاج.
2. التأكد من أن الطيور ستستطيع العثور على الأعلاف والماء بسهولة وبسرعة عند الوصول.
3. مراقبة سلوك الطيور بعد النقل للتأكد من أنّها تأكل وتشرب واستقرت بشكل جيد في المنشآت الجديدة.

مرحلة ما قبل التحويل

1. يجب أن تكون منشآت الإنتاج جاهزة لاستقبال القطيع قبل أسبوع على الأقل من تاريخ التحويل المخطط له، وذلك بوضع العلافات والمشارب وصناديق وضع البيض في مكانها
2. معدات التغذية والشرب، فضاءات التغذية، برنامج الإضاءة والأمن الحيوي يجب أن تكون في منشآت الإنتاج كما هي في منشآت التربية لتفادي الضغوطات على الطيور
3. يجب أن يكون لدى المسؤول على منشآت الإنتاج سجلات كاملة عن فترة التربية قبل تحويل القطيع لتمكينه من تنظيم العملية بشكل محكم.

وعلى سبيل الذكر، يجب أن تتضمن السجلات المعلومات التالية:

- أعداد الطيور
- وزن الطيور ونسبة التجانس
- كميات العلف خلال فترة التربية
- برنامج الإضاءة
- اللّقاحات والأدوية

4. التقليل من التباينات في محيط التربية والمعدّات بين منشآت التربية ومنشآت الإنتاج: إذا كان الجو باردًا في الخارج، فمن المفيد تدفئة منشآت الإنتاج مسبقا لبلوغ درجة حرارة على مستوى الهواء والأرض بين 18 و20 درجة مئوية (64-68 درجة فهرنهايت). هذا سيكون من شأنه أن يمنع تكاثف الطيور في أماكن معينة وبالتالي سيساعد في الحفاظ على جودة الفرشة وسيحسّن من استهلاك العلف
5. أثناء التعبئة والنقل:

- يجب أن يكون الجهاز الهضمي للطيور فارغا ولكن الماء يجب أن يكون متاحًا لأطول فترة ممكنة (ساعة قبل وضع الطيور في الصناديق المعدّة للنقل).
- يجب أن تكون الأقفاص والمعدات والشاحنات نظيفة ومعقمة وأجريت عليها تحاليل بكتريولوجية.
- يجب أن يسمح ارتفاع الأقفاص المعدّة للنقل والكثافة المعتمدة في الصندوق الواحد لجميع الطيور بالبقاء في نفس المستوى دون تراكمهم البعض على البعض. في حالة درجات حرارة مرتفعة يجب التقليص من عدد الطيور في كل قفص.
- يجب إمساك الطيور والتعامل معها بحذر باستخدام كلتا اليدين.
- يجب أن تتمتع الطيور بحماية كافية من العوامل المناخية وبتهوئة مناسبة حيث يجب أن يتحرك الهواء بحرية حول وبين الأقفاص.

عملية التحويل

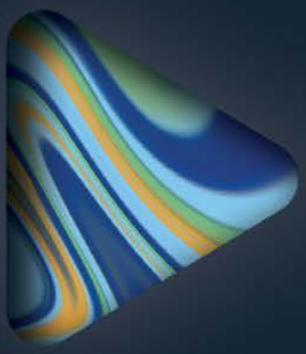
1. من المستحسن ألا تتم عملية التحويل قبل 18 أسبوعًا أو بعد 23 أسبوعًا من العمر. بالنسبة للمنشآت المقاومة لدخول الضوء، يجب ألا تتم عملية التحويل بعد 21 أسبوعًا، أمّ بالنسبة للمنشآت المفتوحة قد يستلزم الأمر تأخير التحويل (حسب الموسم وطول اليوم).
2. يتمّ تحويل الذكور قبل الإناث بيوم واحد على الأقل. هذا يعطي للذكور الوقت للعثور على العلاّفات والمشارب، وللتعوّد بالأرضية.
3. يجب أن يتم التحويل في وقت يسمح لجميع الطيور من إيجاد أماكن العلف والماء قبل انطفاء الأضواء في الليل.
4. مفتاح التحويل الناجح هو التشجيع على تناول العلف والماء.

- يجب أن تكون أنظمة التغذية والشرب هي نفسها في منشآت التربية ومنشآت الإنتاج.
- يجب أن تحصل الطيور على العلف والماء فور وصولها إلى منشآت الإنتاج.

INARRÊTABLE

contre la Maladie **GUMBORO**

GRANDE EXPERTISE
ET LEADERSHIP



PACK COMPLET
DE SERVICES ET
D'INNOVATION

HIPRAGUMBORO® GM97

Premier vaccin vivant indiqué contre les souches hypervirulentes avec forte présence mondiale

HIPRAGUMBORO® GM97 : Lyophilisat de virus-vaccins vivants atténués pour suspension buvable. **COMPOSITION :** Virus Vivant de la Bursite Infectieuse Aviaire, souche GM97 : 10^2 -10^3 DIE_{50} (Dose Infectant 50% des Embryons). Excipient QSP 1 dose. **INDICATIONS :** Immunisation active de poulets de chair présentant des niveaux insignifiants d'anticorps maternels (titre ELISA inférieur ou égal à 500) afin de réduire la mortalité, les symptômes et les lésions de la maladie de Gumboro. Ces volailles peuvent être vaccinées dès l'âge d'1 jour. La mise en place de l'immunité survient 14 jours après la vaccination et sa durée est de 43 jours après la vaccination. **CONTRE-INDICATIONS :** Ne pas vacciner des volailles malades. Ne pas utiliser chez des lots de volailles infectées montrant une symptomatologie clinique. Étant donné que l'innocuité de ce vaccin chez les poules pondeuses ou reproductrices n'a pas fait l'objet d'études, il est déconseillé de l'utiliser chez ces catégories d'oiseaux. **EFFETS SECONDAIRES :** L'administration d'une dose unique provoque une déplétion lymphocytaire dans la bourse de Fabricius (dans 50 à 75% des follicules). Le repeuplement lymphocytaire apparaît a partir de 14 jours après la vaccination ; 28 jours après la vaccination une déplétion partielle persiste (5 à 25 % des follicules). Cette déplétion lymphocytaire n'entraîne pas d'effet immunosuppres-seur. **POSOLOGIE :** Vaccination après dilution et distribution du vaccin via l'eau de boisson. Les volailles séronégatives peuvent être vaccinées dès le lendemain de leur naissance. L'âge optimal de vaccination devra être calculé compte tenu du niveau d'anticorps maternels chez les poulets âgés d'un jour. Il faudra tester au moins 18 volailles (de préférence 24) du même lot et déterminer l'âge à la vaccination. Chaque volaille doit recevoir une seule dose vaccinale. **TEMPS D'ATTENTE :** Zéro jour. CATÉGORIE : Médicament vétérinaire, vaccin, délivran-ce sur prescription vétérinaire. Accessible aux groupements agrées pour les productions avicoles. **PRÉSENTATIONS :** Boîte de 10 flacons de 1000 doses, Boîte de 10 flacons de 5000 doses (toutes les présentations peuvent ne pas être commercialisées). Reg. N° 1545 ESP. **FABRICANT :** Laboratorios Hipra, S.A, Avda. la Selva, 135, 17170- AMER (Girona) ESPAGNE. Pour une information complète, consultez la notice.

HIPRA

www.hipra.com

5. مزايا التصدير

علاوة على أن آلية التصدير تمكّن منظومة الدّواجن من ضمان ديمومتها بتفادي مختلف الأزمات الخانقة، فإنّ للتصدير مزايا أخرى:

. خلق روح المنافسة الشريفة بين مختلف المنتجين كفيلة بالرفع من مستوى جودة المنتوج ومردودية المؤسسات.

. بعث مشاريع جديدة في مجال إنتاج الدّواجن بمواصفات عالمية تمكن من إشعاع بلادنا جهويا وعالميا

. خلق مواطن شغل عديدة مختصة في إنتاج الدّواجن

. المساهمة في تعبئة المالية العمومية بالعملة الاجنبية كفيلة بإضفاء انتعاشة اقتصادية لبلادنا

. يمكّن التصدير المنتظم والمنظم من التخلي على نظام الحصص الحمائي وفسح المجال للمنتجين للإنتاج الحر دون قيود.

6. آفاق تصدير منتجات الدّواجن التونسية

لإن كانت آلية تصدير منتجات الدّواجن تواجه العديد من التحديات والعراقيل فإنّ حرفية المتدخلين في المنظومة ونوعية المنتوج التونسي قادر على اقتحام عديد الأسواق الخارجية، والدليل على ذلك إعجاب وتمسك مستهلكي دول الجوار بالمنتوج التونسي لما لاقى فيه من مزايا على جميع المستويات.

ولكي يتمّ إزالة أو تذليل الصعوبات التي تعيق عمليات تصدير منتجات الدّواجن، أصبح من الضروري العمل على استراتيجية وطنية تأخذ بعين الاعتبار جميع الجوانب الفنية والصحية واللوجستية والإدارية.

لذا وجب تكوين لجنة تضم جميع الأطراف الفاعلة لبلورة الحلول الكفيلة بإعطاء انطلاقة جدية في مجال تصدير منتجات الدّواجن.

مخرجات هذه الاستراتيجية تكون في صيغة توصيات ترتكز على مراحل عملية يتم تطبيقها بصفة تدريجية حسب رزنامة زمنية مع المتابعة الدورية من قبل اللجنة.

ولعل من أبرز المراحل العملية يمكن ذكر:

. بعث تعاضديات مركزية تعنى بتجميع المنتوج وتعليبه وتخزينه لمرحلة التصدير مع ما يتبع هذه المرحلة من جوانب صحية مع تطبيق نظام استرسال المنتوج.

. بعث صندوق تنمية تصدير منتجات الدّواجن قصد تذليل الصعوبات المالية وتذبذبات أسعار المدخلات على مستوى الأسواق العالمية

. بعث شبكة معلوماتية للتصرف في جميع المعطيات الفنية (المنتوج، الكمية، البلد المصدر إليه، المصدر، مراكز التجميع، الأسعار إلخ.). نفس الشبكة تضم الجانب الإداري حيث تمكّن المصدرين من القيام بالإجراءات الإدارية عن بعد.

. تكوين أسطول نقل بري معد لغرض التصدير البري نحو دول الجوار ولما لا دول افريقيا جنوب الصحراء مع خلق تدريجي لجسور نقل بحري للأسواق الواعدة.

. التركيز في مرحلة أولى على أسواق الدول المجاورة ودول إفريقيا ثم في مرحلة ثانية الأسواق الأوروبية الخصوصية (أسواق الجالية المسلمة) ثم دول الشرق الأوسط والخليج العربي.

. تعزيز المراقبة الصحية البيطرية والقيام باتفاقيات صحية مع دول الأسواق الواعدة

. دعم المتدخلين في الانخراط في منظومات الجودة (ISO, BSI, إلخ)

ABONNEMENT ANNUEL

A découper et à envoyer, accompagné d'un chèque ou d'un virement au
Groupement Interprofessionnel des Produits Avicales et Cunicoles
8.rue Ali Ibn Abi Taleb - Le Belvédère 1002 - Tunis

Je souhaite m'abonnerà Volailles deTunisie pour 4 numéros :
Nom et Prénom ou Raison Saciale: .....
Adresse: .....
.....
Ville: .....**Code postal:** .....**Pays:** .....

TARIF ABONNEMENT ANNUEL

Tunisie: 20 DT-Pays Arabe: $25 - Autres pays: $35
A libeller le virement au nom du GIPAC compte n° TN59 0109 0125 1111 0002 4750 ATB
Ouvert à l'ATB agence Alain Savary 41, Avenue Aalain Savary 1002 - Tunis - Tunisie

تصدير لحوم الدّواجن ومشتقاتها وبيض الاستهلاك نحو دولة قطر
تصدير لحوم الدواجن المحولة *(charcuterie)* نحو العديد من البلدان الاوروبية والآسيوية

هذا، وتبقى بعض الشركات المندمجة تحافظ على تصدير بعض منتجات الدّواجن نحو أسواق مجاورة وعالمية على غرار فراخ الديك الرومي نحو القطر المصري وسيقان الدجاج نحو الصين.
أما بالنسبة للسوق الليبية فتعتبر امتدادا للسوق التونسية بما أنه ما عدى بعض العمليات التصديرية المقننة، فإنّ جميع عمليات ترويج المنتجات تمر عبر التجار الليبيين الذين يتزودون مباشرة من المنتجين التونسيين.

ب- البنية التحتية لمنشآت إنتاج الدّواجن

تعتبر البنية التحتية لإنتاج الدّواجن ببلادنا، مقارنة بمساحة البلاد وعدد سكانها، رائدة أمام الدول الإفريقية والعربية حيث تتكون من:
. 51 مفرخ لإنتاج فراخ دجاج اللحم
. 5 مفارخ لإنتاج فراخ دجاج البيض
. 3 مفارخ لإنتاج فراخ الديك الرومي
. 32 مذبح دواجن
. حوالي 6000 مربي دجاج لحم
. حوالي 340 مربي دجاج بيض
. حوالي 300 مركز تربية للديك الرومي
. 34 شركة تعاونية للخدمات الفلاحية في مجال إنتاج الدّواجن

يمكن أن توفر هذه البنية التحتية أكثر من ضعفين ونصف من حاجيات البلاد من منتجات الدّواجن كما أنّ جلها يتم مراقبته من طرف الأطباء البياطرة الراجعين بالنظر للإدارة بالعامة للمصالح البيطرية التي تراقب هذه المنشآت بصفة دورية قصد تسليم شهادات المطابقة الصحية البيطرية

3. نقاط قوة منظومة الدواجن التونسية في مجال التصدير

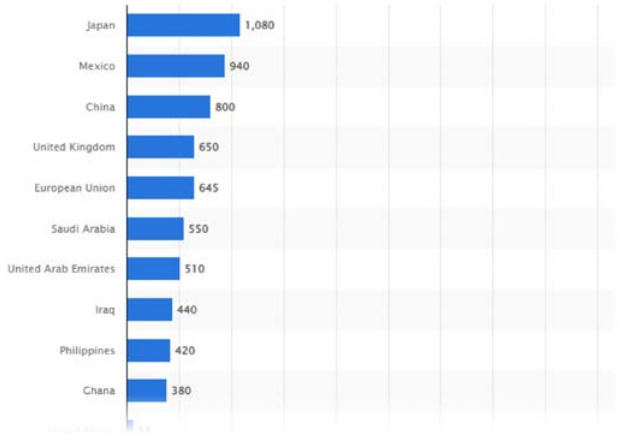
. عدد منشآت إنتاج الدّواجن وتوزيعها الجغرافي على كامل تراب الجمهورية واستجابتها للمقاييس العالمية الحديثة يمكّن من ضمان منتوج منتظم وعالي الجودة.
. الإحاطة الصحية البيطرية التي يحظى بها قطاع الدّواجن التونسي على جميع مستوياته (وخصوصا بالنسبة للمذابح التونسية المتحصلة على المصادقة الصحية البيطرية التي تمكّنهم من التصدير) يمكّن من توفير منتوج سليم وخال من الامراض الضارة بصحة المستهلك.
. تقديم عليقة للدواجن ترتكز على الحبوب والفيتامينات والمعادن تمثل ضمان للمستهلك لسلامة لحوم الدّواجن وبيض الاستهلاك ومطمئن لعدم احتواء غذاء الدواجن على مواد غير صحية على غرار مخلفات الحيوانات (farines animales)
. عدم معالجة لحوم الدّواجن ومشتقاتها بمواد حافظة على مستوى المذابح كالمواد الكلورية يجعل من المنتج التونسي صحي بدرجة أولى وخال من المواد التي من شأنها إلحاق ضرر بصحة المستهلك.
. يمثل المنتوج التونسي ضمانا لكونه يستجيب للشروط الاسلامية (حلال) بالنسبة للأسواق الإسلامية
. بالنسبة لأسواق دول الجوار فإنّ الطلبيات لتوريد المنتوج التونسي غير مرتبطة بكميات معينة، فالنقل البري والذي لا يتعدى سويعات يمكّن من تزويدهم بالكميات المطلوبة مهما كان حجمها مع إمكانية التزود بمنتجات طازجة.
. بالنسبة لأسواق دول الجوار فإنّ أسعار منتجات الدّواجن التونسية قادرة على منافسة منتجات الدول الاخرى نظرا لانخفاض أسعار النقل البري مقارنة بالنقل البحري الذي يشهد أسعارا خيالية.
. تنوع كبير في منتجات الدّواجن وتعليبها حسب المقاييس العالمية الموضوعة في الغرض

4. نقاط ضعف منظومة الدواجن التونسية في مجال التصدير

يواجه المنتوج التونسي العديد من التحديات لاختراق أسواق خارجية وتتمثل أساسا:
. تبعية قطاع الدّواجن ببلادنا (وبأغلبية البلدان الأخرى) إلى المواد الأولية العلفية المستوردة أي الصوجا وحبوب الذرة. هذه المواد الأولية تخضع، على مستوى الأسواق العالمية، إلى العرض والطلب حيث تتأثر أسعارها بالعديد من العوامل (المناخية، اللوجستية، الجيوسياسية). فقد شهدت هذه المواد خلال العشر سنوات الاخيرة ارتفاعات غير مسبوقة في الأسعار أثرت سلبا على الأسعار المرجعية لمنتجات الدّواجن التونسية بارتفاعها بشكل كبير مما يقلص القدرة التنافسية لمنتوجنا بالأسواق الخارجية.
. ضعف تنوع الجسور الجوية والبحرية التي تربط بلادنا ببلدان الاسواق الواعدة (بلدان افريقيا جنوب الصحراء ودول الخليج إلخ.) مما يجعل لوجستية عمليات التصدير معقدة مع تكبد مصاريف نقل عالية وآجال تسليم طويلة.
. اجراءات إدارية معقدة أمام مصدري منتجات الدّواجن نظرا لتدخل عدّة وزارات للتمكن من جمع الوثائق المطلوبة قصد الحصول على الموافقة النهائية.

تتصدر هذه البلدان قائمة الدول المصدرة للحوم الدّواجن لسبب أساسي ألا وهو إنتاجها للحبوب المكونة لعلف الدّواجن (الصوجا والذرة) علما وأنّ العلف يمثل أكثر من 70% من كلفة إنتاج منتجات الدّواجن وبالتالي فإنّ كلفة إنتاج منتجات الدّواجن لديها منخفض بصفة تمكنها من اكتساح أغلب الأسواق العالمية نظرا لقدرتها التنافسية العالية زيادة على امتلاكها لتعاضديات إنتاج مركزية كبرى تعنى بجمع وتسويق وتصدير هذه الحبوب دون اعتبار تقدمها الكبير على مستوى النقل عبر القارات.

أما بالنسبة للبلدان الاكثر توريدا للحوم الدّواجن، فتعتبر الدول الآسوية من أكثر الأسواق الموردة نظرا لارتفاع كلفة إنتاج منتجات الدّواجن لديها لعدم إنتاجها لحبوب الذرة والصوجا وكذلك لوضعها الاقتصادي المتميز.



كما يبين الرسم البياني أعلاه مدى أهمية تجارة لحوم الدّواجن على المستوى العالمي حيث تتصدّر هذه الأخيرة جميع اللحوم الأخرى وتعتبر الاكثر طلبا على مستوى الاسواق العالمية وذلك منذ سنة 2001 وإلى غاية 2031 مقارنة بلحوم الابقار والخنزير.

2. معطيات حول تصدير منتجات الدّواجن ببلادنا

أ- نبذة عن تاريخ عمليات تصدير منتجات الدّواجن

بدأت أولى عمليات تصدير منتجات الدّواجن منذ سنوات الثمانينيات حيث أبرمت المهنة العديد من عقود التصدير لمنتجات الدّواجن ونذكر من بين أهم هذه المحطات:

. سنة 1984: تصدير عتوقات الدجاج البياض إلى القطر الجزائري

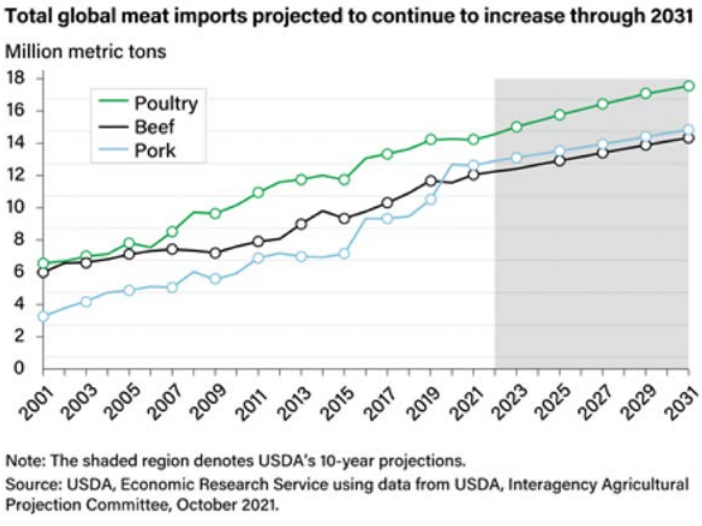
. سنتي 1984_1985: تصدير بيض الاستهلاك إلى القطر الجزائري

. أواخر التسعينيات: تصدير أمهات دجاج البيض وفراخ دجاج البيض وعتوقات دجاج البيض وفراخ اليوم الواحد للديك الرومي نحو العراق والأردن ومالطا

. أواخر التسعينيات: تصدير بيض التفريخ نحو العراق في إطار العملية الأممية "غذاء مقابل النفط"

. أواخر التسعينيات: تصدير منتجات لحوم الديك الرومي نحو المغرب والبينين والكونغو

. منذ سنة 2020: تصدير لحم الدجاج البياض المسن نحو العديد من الدول الافريقية



Economic Research Service U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE

تصدير منتجات الدّواجن: الواقع والآفاق

د محمود قنون
المجمع المهني المشترك لمنتوجات الدواجن والأرانب

تعتبر البلاد التونسية من البلدان العربية والافريقية السباقة في مجال إنتاج الدّواجن على الطريقة العصرية، حيث شهدت أول نواة للتربية المكثفة منذ أواخر الستينيات. هذا، وساهمت الدولة التونسية في تطوير منظومة الدّواجن بحثّ المستثمرين على بعث المشاريع لممارسة هذا النشاط وذلك منذ السبعينيات حيث رصدت اعتمادات مالية ومنح وتشجيعات قصد تكثيف منشآت تربية الدّواجن.

هذا التمشي الذي توخته بلادنا أنذاك كان نقطة انطلاق فعلية لمنظومة الدّواجن العصرية التي أصبحت صناعة تمكّن من توفير مصدر بروتيني من أصل حيواني بأسعار لا تقبل المنافسة وبكميات تمكّن من تغطية حاجيات السوق الوطنية ناهيك عن عدد اليد العاملة المستقطبة في هذا القطاع.

تواصل تطور قطاع الدّواجن بخطى ثابتة ومتواصلة إلى غاية سنوات التسعينيات تمكنت خلالها تونس من توفير الاكتفاء الذاتي من لحوم الدّواجن وبيض الاستهلاك مع كسب حرفية ومهارات فنية عالية من قبل المنتجين المتدخلين في هذا المجال.

لم يتوقف تطور قطاع الدّواجن عند هذا المستوى، بل مكنت حرفية المنتجين من تطوير جوانب أخرى لهذا المجال ببعث العديد من الشركات المتخصصة في ذبح الدّواجن وتجزأة اللحوم وتنويع منتجات الدّواجن المعلبة والمعدة بطريقة تستجيب للمقاييس العالمية.
كما سايرت سلطة الإشراف هذا التطور النوعي لقطاع الدّواجن ببعث مجمع مهني مشترك يعنى بإنتاج الدّواجن والربط بين جميع حلقات الإنتاج كما تمّ تطوير النصوص القانونية المتعلقة بهذا القطاع وخاصة فيما يتعلق بالجانب التنظيمي والفني والصحي.

هذا المسار الناجح لمنظومة الدّواجن أدى إلى مزيد تنظيم حلقات الإنتاج والربط بين مختلف المتدخلين فيه ببعث شركات تعاونية في مختلف أنحاء البلاد وشركات مندمجة وهياكل مهنية مختصة في جميع جوانب الإنتاج.

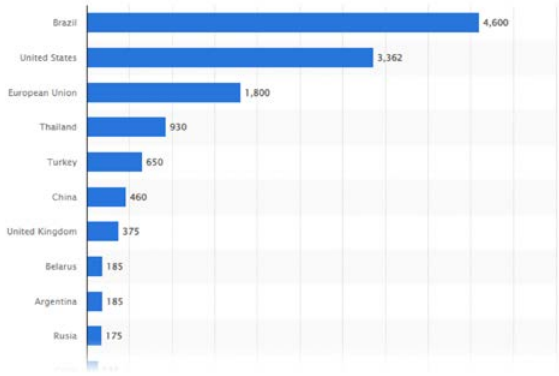
أمام التطور السريع لمنظومة الدّواجن وتحسين المردودية ونوعية الإنتاج، أصبحت المتوفرات من منتجات الدّواجن بالسوق التونسية تشهد، في العديد من المناسبات، مستويات تفوق بكثير الطلب الشيء الذي أدى إلى تدني الأسعار عند الإنتاج دون الكلفة.

وبالرغم من تدخلات المجمع التعديلية على مستوى البرمجة أو على مستوى تعديل السوق لامتصاص الفوائض وفي ظل الوضع الاقتصادي الراهن، أصبحت هذه الأزمات تؤثر سلبا على مردودية المنتجين بالرغم مما يقومون به من مجهودات وتفانيهم في عملهم.

إنّ الأزمات التي أصبح يشهدها قطاع الدّواجن خاصة عند الاختلال بين العرض والطلب وتدني الأسعار عند الإنتاج دون الأسعار المرجعية، باتت تهدد ديمومة القطاع نظرا لمديونية المتدخلين تجاه المؤسسات البنكية ومزودي الاعلاف.

لذا، أصبح من المؤكد التفكير في حلول جذرية للمحافظة على مكتسبات هذه المنظومة وضمان مواصلتها لتزويد السوق بمواد بروتينية في متناول المستهلك التونسي.
وفي هذا الصدد، العديد من لجان التفكير درست الحلول الكفيلة للخروج من الخطر المحدق بالمتدخلين في قطاع الدّواجن وخاصة منهم صغار ومتوسطي المربين، وتبقى آلية التصدير من بين أنجع الحلول المقترحة لحل جميع الإشكاليات المعترضة والضامن الوحيد لاستمرارية إنتاج الدّواجن ببلادنا.

1. معطيات حول تصدير منتجات الدّواجن بالأسواق العالمية



https://www.statista.com

يبرز الجدول أعلاه أهم البلدان المصدرة للحم الدجاج ومنتجاته حول العالم حيث تتصدر البرازيل المرتبة الأولى بتصدير سنوي بحوالي 4,6 مليون طن، تليها الولايات المتحدة الامريكية بحوالي 3,36 مليون طن ثم الاتحاد الاوروبي بحوالي 1,8 مليون طن.

مردودية قطاع الدواجن خلال الثلاثي الأول من سنة 2023

. دجاج اللحم الحي

الشهر	معدل سعر البيع	معدل التكلفة	المردودية/كغ بالمليم
جانفي 2023	5194,45	4560	634,45
فيفري 2023	5801,35	4780	1021
مارس 2023	5710	4780	930
معدل الثلاثي	5568.3	4706.7	861.6

سجل منتجي دجاج اللحم الحي أرباح هامة تقدر بـ18.3 % تشجع على التربية ومواصلة النشاط.

. الدجاج الجاهز للطبخ

الشهر	معدل سعر البيع	معدل التكلفة	المردودية/كغ بالمليم
جانفي 2023	7309	7985	- 676
فيفري 2023	8255	8330	- 75
مارس 2023	8132	8330	- 198
معدل الثلاثي	7898,7	8215	- 316.3

سجلت المذابح خسائر هامة خلال الثلاثي الأول لسنة 2023 تقدر بـ3.85 %.

(ملاحظة: معدلات الخسائر أو الأرباح قدرت بالنسبة لبيع الدجاج الجاهز للطبخ فحسب).

. بيض الاستهلاك

الشهر	معدل سعر البيع	معدل التكلفة	المردودية/بيضة بالمليم
جانفي 2023	344,2	284,9	59,3
فيفري 2023	356,9	292,7	64,2
مارس 2023	347,4	284,4	63
معدل الثلاثي	349,5	287,3	62,2

سجل مربي الدجاج البياض أرباح هامة تقدر بـ21.6 % خلال الثلاثي الأول لسنة 2023 تخفف جزئيا من الخسائر التي تكبدها المربين في الأعوام السابقة.

الخاتمة:

يمر قطاع الدواجن في الوضع الراهن بانتعاشة نسبية بعثت الأمل في العديد من المربين وخاصة منهم مربي الدجاج البياض ومربي دجاج اللحم الحي.

في حين أن غلاء مستلزمات التربية تسببت في عزوف صغار المربين على التربية وفي بعض الأحيان استحالة ذلك نظرا أن رأس المال أصبح غير كافي إضافة إلى إيقاف العمل بالتسهيلات المالية من قبل معامل العلف.

كما سجلت المذابح خسائر هامة خلال سنة 2022 وبداية سنة 2023 يستوجب أخذ التدابير اللازمة حتى تتمكن من مواصلة نشاطها وذلك بتطبيق كراس شروط ممارسة تجارة توزيع الدواجن ومنتجاتها وتحجير بيع الدجاج الحي.

مردودية قطاع الدواجن خلال سنة 2022

. مردودية دجاج اللحم الحي

الشهر	سعر البيع	السعر المرجعي	الأرباح أو الخسائر (مليم)	المردودية (%)
جانفي 22	4116	3840	276	7,2
فيفري 22	4090	3862	228	5,9
مارس 22	3994	3900	94	2,4
أفريل 22	3645	3900	-255	-6,5
ماي 22	3336	3900	-564	-14,5
جوان 22	3885	3900	-15	-0,4
جويلية 22	4381	3900	481	12,3
أوت 22	5453	3900	1553	39,8
سبتمبر 22	6690	3960	2730	68,9
أكتوبر 22	5187	4080	1107	27,1
نوفمبر 22	4131	4080	51	1,3
ديسمبر 22	4980	4297	683	15,9
المعدل	4491	3960	531	13,3

خلال سنة 2022 كانت المردودية بالنسبة لمربي دجاج اللحم مجدية في حدود 13.3 %.

. مردودية دجاج اللحم الجاهز للطبخ

الشهر	سعر البيع	السعر المرجعي	الأرباح أو الخسائر (مليم)	المردودية (%)
جانفي 22	6068	6850	-782	-11,4
فيفري 22	6277	6884	-607	-8,8
مارس 22	6183	6945	-762	-11
أفريل 22	5679	6945	-1266	-18,2
ماي 22	5814	6945	-1131	-16,3
جوان 22	6052	6945	-893	-12,9
جويلية 22	6789	6945	-156	-2,2
أوت 22	7417	6945	472	6,8
سبتمبر 22	7462	7230	232	3,2
أكتوبر 22	7220	7230	-10	-0,1
نوفمبر 22	6304	7230	-926	-12,8
ديسمبر 22	7246	7571	-325	-4,3
المعدل	6542,5	7055,4	-512,8	-7,33

شهدت سنة 2022 خسائر هامة فاقت 7 % مما يفسر أن عديد المذابح تشهد صعوبات مالية كبيرة والعديد منها لها مديونية هامة ومقارنة مع مردودية دجاج اللحم فالعديد منهم اضطر إلى بيع الدجاج الحي أو تخفيض من نشاط المذابح.

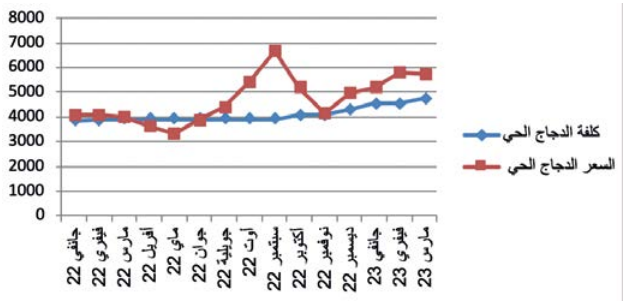
. مردودية قطاع بيض الاستهلاك

الشهر	سعر البيع	السعر المرجعي	الأرباح أو الخسائر (مليم)	المردودية (%)
جانفي 22	241,5	233,2	8,3	3,6
فيفري 22	245	234,8	10,2	4,3
مارس 22	245	237,7	7,3	3,1
أفريل 22	245	237,7	7,3	3,1
ماي 22	230,7	237,7	-7	-2,9
جوان 22	203,3	237,7	-34,4	-14,5
جويلية 22	223,5	237,7	-14,2	-6
أوت 22	243,4	237,7	5,7	2,4
سبتمبر 22	245	237,7	7,3	3,1
أكتوبر 22	282,5	238	44,5	18,7
نوفمبر 22	318,5	259,9	58,6	22,5
ديسمبر 22	325,1	284,9	40,2	14,1
المعدل	254	242,8	11,2	4,29

شهد قطاع بيض الاستهلاك مردودية هامة فاقت 4 % مما بعث الأمل في نفوس المربين الذين شهدوا أزمة متواصلة في السنوات الماضية ويطمحون لغد أفضل.

تطور أسعار منتوجات الدواجن

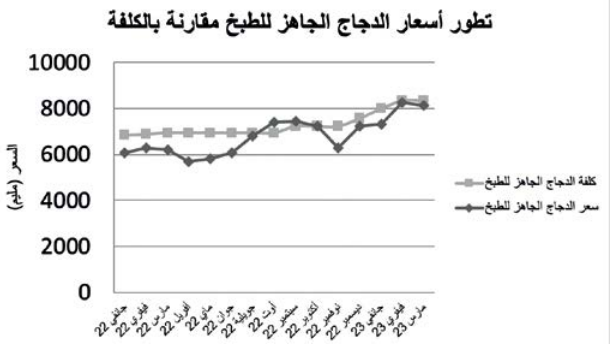
تطور أسعار دجاج اللحم الحي مقارنة بالكلفة خلال سنة 2022 و الثلاثة أشهر الأولى من سنة 2023



. معدل سعر البيع عند الإنتاج في حدود 5560 مليم أي فوق سعر الكلفة التي تراوحت بين 4560 و 4780 مليم.
. سعر البيع الأدنى 4904 مليم خلال شهر جانفي 2023.
. سعر البيع الأقصى 6843 مليم خلال شهر فيفري 2023.
. لاحظنا تدني الأسعار تحت سعر الكلفة خلال أشهر أفريل، ماي وجوان 2022.
. ارتفعت كلفة الإنتاج بعد ارتفاع أسعار الأعلاف خلال شهري نوفمبر 2022 وفيفري 2023.
. بعد التخفيض في أسعار الأعلاف خلال شهر مارس ستشهد الكلفة انخفاض خلال شهر أفريل 2023.

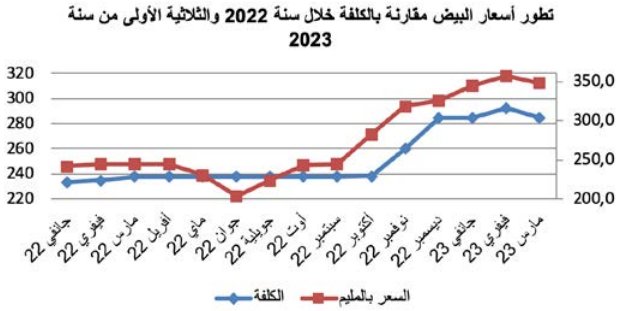
تطور أسعار الدجاج الجاهز للطبخ خلال سنة 2022 والثلاثة أشهر الأولى من سنة 2023

. معدل سعر البيع عند إنتاج الدجاج الجاهز للطبخ كان دون سعر الكلفة في أغلب الفترات ما عدى شهري أوت وسبتمبر 2022 وخلال شهر فيفري 2023.
. السعر الأدنى في حدود 5679 مليم خلال شهر أفريل 2022.
. السعر الأقصى في حدود 8255 مليم في شهر فيفري 2023.
. ارتفعت كلفة الإنتاج خلال شهر مارس 2023.

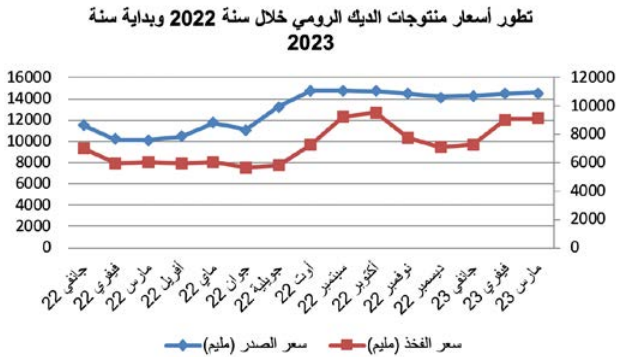


تطور أسعار بيض الاستهلاك مقارنة بالكلفة خلال سنة 2022 والثلاثة أشهر الأولى من سنة 2023

. معدل سعر البيع عند الإنتاج في سنة 2022 وبداية سنة 2023 في حدود 273.2 مليم.
. السعر الأدنى في حدود 203.3 مليم في شهر جوان 2022.
. السعر الأقصى في حدود 356.9 مليم خلال شهر فيفري 2023.
. انخفضت أسعار البيع دون سعر الكلفة أشهر ماي، جوان وجويلية 2022
. وقع تحديد سعر العلف في شهر مارس 2022 فاستقرت كلفة الإنتاج حتى شهر أكتوبر 2022.
. انخفضت أسعار البيع نسبيا بعد تسقيف أسعار البيع في حدود 340 مليم قبل شهر رمضان المعظم لسنة 2023.



تطور أسعار منتوجات الديك الرومي خلال سنة 2022 والثلاثة أشهر الأولى من سنة 2023



. معدل الأسعار خلال سنة 2022 والثلاثية الأولى لسنة 2023 في حدود 12992 مليم بالنسبة للصدر و7266 بالنسبة للفخذ.
. السعر الأدنى بالنسبة للصدر في حدود 10158 مليم خلال شهر مارس 2022.
. السعر الأدنى بالنسبة للفخذ في حدود 5825 مليم خلال شهر جويلية 2022.
. السعر الأقصى بالنسبة للصدر في حدود 14828 مليم خلال شهر أوت 2022.
. السعر الأقصى بالنسبة للفخذ في حدود 9868 مليم خلال شهر أكتوبر 2022.
. لاحظنا ارتفاع الأسعار منذ شهر أوت 2022 واستقرارها بالنسبة للصدر فوق 14 دينار

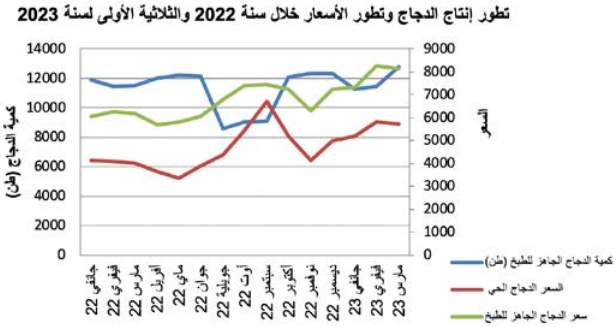
الوضع العام لقطاع الدّواجن خلال سنة 2022 والثلاثية الأولى من سنة 2023

د شهيد شقرون
المجمع المهني المشترك لمنتوجات الدواجن والأرانب

شهد قطاع الدواجن في تونس سنة 2022 أزمة إنتاج بدأت في شهر جويلية إلى غاية شهر سبتمبر 2022 نتيجة تدهور الأسعار خلال شهر رمضان المعظم لسنة 2022 تسبب في عزوف المربين على الإنتاج خلال شهري ماي وجوان وقد لاحظ المجمع هذا العزوف في الابان وأشعر سلط الإشراف عن نقص في الإنتاج بداية من منتصف شهر جويلية ولم يتسنى له تكوين مخزونات تعديلية في أحسن الآجال نظرا للصعوبات المالية. كما تزامنت هذه الأزمة مع تجميد أسعار الأعلاف لدى معامل العلف وارتفاع درجات الحرارة خلال شهري جويلية وأوت إضافة إلى موسم سياحي مميز وعدم توفر مخزون تعديلي لمجابهة الحاجيات الإضافية لفصل الصيف. وتسببت هذه الأزمة في ارتفاع غير مسبوق للأسعار وظهور أزمة تزويد في عديد المناطق وقع تلافيها ابتداء من شهر أكتوبر 2022.

تطور إنتاج منتوجات الدواجن

دجاج اللحم

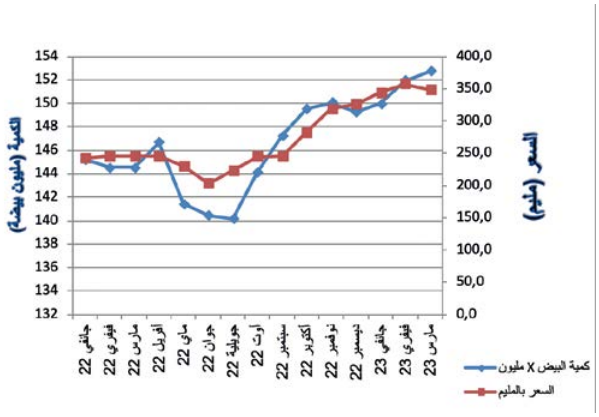


. تم إنتاج 134821 طن من الدجاج الجاهز للطبخ خلال سنة 2022.
. معدل الإنتاج الشهري في حدود 11235 طن.
. تقلص الإنتاج خلال شهر جويلية إلى غاية 8561 طن.

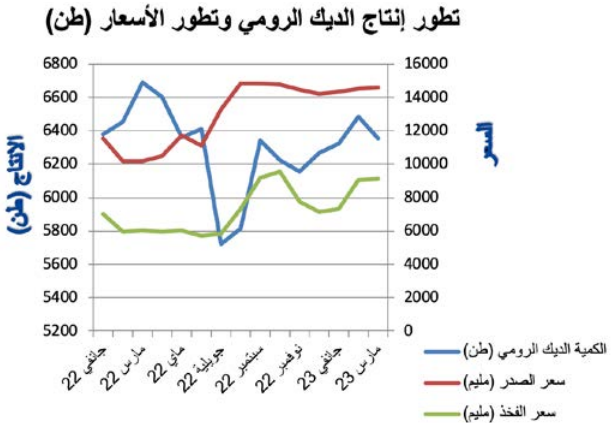
بيض الاستهلاك

. تم إنتاج شهري بمعدل 145 مليون بيضة وتم إنتاج 1.743 مليار بيضة خلال سنة 2022.
. لوحظ انخفاض نسبي في الإنتاج بعد شهر رمضان المعظم أي خلال شهري جوان جويلية 2022 نتيجة استبعاد عدد هام من الدجاج البياض المسن ثم ارتفاع تدريجي بداية من شهر أوت.
. لاحظنا تدني للأسعار خلال شهر جوان 2022 ثم بدأ ارتفاع الأسعار تدريجيا حتى شهر فيفري وبداية شهر مارس 2023 ثم تراجعت الأسعار حين وقع تسعير المنتوج في حدود 340 مليم للبيضة عند الإنتاج خلال شهر مارس 2023.
. وقع تكوين مخزون تعديلي لشهر رمضان 2022 في حدود 23.9 مليون بيضة وقع ترويجه بالكامل خلال نفس السنة.
. وقع تكوين مخزون تعديلي في بداية سنة 2023 لمجابهة الحاجيات الإضافية لشهر رمضان المعظم لهذه السنة بكمية 23.9 مليون بيضة.

تطور إنتاج بيض الاستهلاك وتطور الأسعار خلال سنة 2022 والثلاثية الأولى لسنة 2023



الديك الرومي



. تم إنتاج 75412 طن من الديك الرومي خلال سنة 2022.
. معدل الإنتاج الشهري في حدود 6284 طن.
. تقلص الإنتاج خلال شهر جويلية إلى غاية 5718 طن.
. معدل إنتاج الثلاثية الأولى لسنة 2023 كان في حدود 6387 طن شهريا.

الرئيس الشرفي
السيد طارق الشاوش
المسؤول عن النشر
السيد طارق الشاوش
لجنة التحرير
السيد طارق الشاوش
د. ايناس المعاتقي طقطق
د. محمود قنون
د. شهيد شقرون
السيدة شويخة خليفي
السيدة ايمان دبوسي
السيد كريم مومن
السيد حسن الصيد
السيد نجيب بن اسماعيل
السيد ربيع المرايدي
السيد حسين الرمضاني
السيد سامي البوصيري
السيدة جميلة بلطي
السيدة حفيظة بن مبارك
لجنة القراءة
د. ايناس المعاتقي طقطق
د. شهيد شقرون
د. محمود قنون
الاستاذ خالد قبودي
د. عبد الجليل غرام
الإشهار
السيدة شويخة خليفي
السيدة حفيظة بن مبارك
الإشتراك
السيدة شويخة خليفي
اللجنة الشرفية
د. رياض كرمة
د.علي بوصريح
الأستاذ منصف بوزوية
د.شاهر الشتوي
د. محمد رياض زهرة
د. نجيب العوني
الآنسة وفاء عاشور
د. أمينة بوسلامة
الأستاذ خالد الهيشري
اللجنة العلمية
د. رياض كرمة
الأستاذ منصف بوزوية
الاستاذ خالد قبودي
الأستاذ عبد الحق بن يونس
الأستاذ جمال رخيص
الأستاذ مالك زرلي
د. هاشمي صقلي
د. زهير الحصايري
د. عبد الجليل غرام
الأستاذة ليليا مسعدي

المجمع المهني المشترك لمنتوجات الدواجن و الأرانب

8 نهج علي بن أبي طالب ـ البلفيدير 1002 تونس
الهاتف: 705 847 71 / الفاكس: 988 845 71
البريد الإلكتروني : gipac@gipac.tn
موقع الواب : www.gipac.tn

الإفتتاحية

د .شهيد شقرون
المجمع المهني المشترك لمنتوجات الدواجن والأرانب

بعد اندلاع الحرب الروسية الأوكرانية في بداية سنة2022 ، ارتفعت أسعار المواد الأولية المستعملة لصناعة العلف المركب بصفة كبيرة مما تسبب في ارتفاع غير مسبوق في كلفة أعلاف الحيوانات وخاصة منها أعلاف الدواجن.

منذ شهر ماي 2022 إلى غاية شهر نوفمبر 2022 اتسم وضع الأعلاف ببلادنا بالضبابية وتسبب في انخفاض مردودية مصانع العلف الكبرى وفي بعض الأحيان كبدها خسائر هامة حسب تصريحات كبار مسؤوليها.

هذا الوضع اضطر الشركات الكبرى لمراجعة خياراتها فقامت مصانع العلف بتسعير كل الخدمات مثل النقل الذي كان في السابق مجانا والبيع بالتقسيط الذي أصبح بزيادة نسبة فائدة وحذف هامش الربح الخلفي (Ristoune) في المعاملات.

أما شركات التربية التابعة للمجامع الكبرى أصبحت حريصة على جانب الربح لضمان مردودية اقتصادية ترجع بالفائدة على المجمع التي تنتمي إليه.

وفي خضم هذه المتغيرات الكبرى للقطاع ونظرا لغلاء مستلزمات التربية وخاصة منها العلف والفراخ أصبحت تربية الدواجن صعبة للعديد من المربين وشبه مستحيلة للصغار منهم نظرا لتضخم رأس المال المستوجب للقيام بتربية الدواجن في أحسن الظروف.

ومن المتوقع أن يشهد قطاع دجاج اللحم زيادة في الاندماج والسباق نحو حجم أكبر لذا من المستحسن بالنسبة لصغار المربين الحرص على الانخراط صلب الشركات التعاونية و/ أو الاندماج مع المذابح بعقود إنتاج لضمان مكانهم في المنظومة.

أما بالنسبة لمربي الدجاج البياض فمن المستحسن أن يتجمعوا صلب مركزيات شراء أو شركات تجميع وتعليب تهتم بالتسويق وهذا من شأنه ضمان الجودة والاسترسال بالإضافة إلى إمكانية مساعدة المربين عند ظهور الأزمات.

الفهرس

قطاع الدّواجن

- الوضع العام لقطاع الدّواجن خلال سنة 2022 والثلاثية الأولى من سنة 2023
- تصدير منتجات الدّواجن: الواقع والآفاق
- دليل مبسط للتصرّفات الفضلى في عملية تحويل أمهات دجاج اللحم (Le transfert)

تصميم و طباعة شركة بوان !
الهاتف: 228 894 71 البريد الإلكتروني: pointipub@gmail.com

CHAHIA

Sélection du fermier

دجاج عربي

Élevage à l'air libre

تربية في وسط طبيعي

Route Sidi Salem Km 1,5 - 3000 Sfax - Tunisie

Tél.: + 216 74 468 000 - **Fax :** + 216 74 468 630

Email : contact@chahia.com

Site Web : www.chahia.com.tn

عدد 66
ماي 2023

المجلة الإعلامية
لقطاعي الدواجن و الأرانب

المجمع المهني المشترك
لمنتوجات الدواجن و الأرانب

دواجن تونس

- الوضع العام لقطاع الدّواجن خلال سنة 2022 والثلاثية الأولى من سنة 2023
- تصدير منتجات الدّواجن: الواقع والآفاق
- دليل مبسط للتصرّفات الفضلى في عملية تحويل (Le transfert) أمهات دجاج اللحم