3A PHARMA
IS The Quality

عالم الدواجن

ALAM EL DAWAGEN

مجلة فصلية متخصصة العدد الرابع و الستون يوليو ٢٠٢١

د مصطفى خليل

الخروج من ازمه ارتفاع
اسعار مكونات الاعلاف

د أحمد حبش

التكاليف والربحية في
صناعة الدواجن والدواء

MEVAC
Ciba Poultry Grandparents
Waki Pharma
IDPCO ANIMAL HEALTH
OMMAT أمات
القمة للأعلاف
EVONIK INDUSTRIES
MSD Animal Health
EgyEuro Animal Health Dr Essam Soliman
الشركة المصرية الأوربية د. عصام سليمان
NEW FEED
A2M Egypt Import Export & Agent co.
2M Group
Al-Qaed القائد للأعلاف
Elfagr company الفجر للأعلاف

OFICHEM
For Pharmaceutical Industries

VOLGA VET®
we care

Sole agent of Akron srl
Italy

AKRON

VOLGA VET®
we care

177c - Hadayk Al Ahram - Giza
Tel: 0233800638 Fax: 0233800638
E-mail: info@volgavet.com
www.volgavet.com
More info:

Nobilis® IB Ma5 & IB 4/91

An early start on protection for a more profitable business

The winning combination, NOW from day one.

Protectotype

Buty 50

صوديوم بيوترات ٥٠ %
إنتاج شركة أكوافيل الفرنسية

وداعا للمشاكل المعويه وأمراض الكولستريديا

Dr. Ahmed Habash
Dr. Ibrahim Shaaban

الوكيل الوحيد

IMT
Import & commercial agencies

ID CORP.

Main Office

El mahalla el kubra – Manshaet El bakry, El Shaheed Mohamed abdel hay st.-eamar el mahalla tower the first floor

Delta Office

3 El korneesh st. with botros st. el korneesh building third floor apartment 5 tanta el gharbia.
01006664329 Tel.: 0402125090 Fax: 0402125089
Tanta: 01000083980 Cairo: 01000084145

شركة IMT
إحدى شركات أديكورب.

Thiaolen

ثايولين – ثايمفينيكول ٢٥ %
مضاد حيوى واسع المجال

Dr. Ahmed Habash
Dr. Ibrahim Shaaban

IDPCO ANIMAL HEALTH

ID CORP.®

Main Office

El mahalla el kubra – Manshaet El bakry, El Shaheed Mohamed abdel hay st.-eamar el mahalla tower the first floor

Delta Office

3 El korneesh st. with botros st. el korneesh building third floor apartment 5 tanta el gharbia.

01006664329 Tel.: 0402125090
Tanta: 01000083980 Fax: 0402125089

شركة IDPCO
إحدى شركات أديكورب.

القمة
للأعلاف

أعلى تحويل فى مصر

الإدارة : المنصورة 70 شارع قناة السويس برج الصديق

المصنع : الرجدية أول طريق المحلة بعد كارفور

01000824926 - 01000005352

info@alqemafeed.com

alqemafeed

أمّات OMMAT

جودة الذهب
Gold Quality

الشركة العربية لأمات الدواجن - مصر
Arab Poultry Breeders Co. - Egypt

شركة

الفجر للأعلاف

Elfagr Company

إنتقاء جودة تميز

المصنع : ك 57 اسكندرية القاهرة الصحراوى - مدخل الشموع - الاسكندرية

الإدارة : برج باتوراما سموحة - بجوار نادى النصر - أمام جامعة فاروس

01271717146 / (03)4204137 / (03)4203437

المبيعات : 01065528616 / 01271717142

بريد الكتروني : elfagrcompany@ymail.com

Super Feed
سوبر فيد
المصرية لصناعة الأعلاف

أعلاف من حديد

01024606671 / 73 / 72

المنطقة الصناعية - غرب طهطا - سوهاج

BioShield ND-Flu 2 in 1

Bivalent Inactivated Vaccine For Avian Influenza (H5N8)
and Newcastle Disease (La Sota Strain)

• ULTIMATE PROTECTION •

HEAD QUARTER :
Address: 30 Yacoub Artin St,Alorouba, Helioplis, Cairo, Egypt

Tel : 0222901317 – 0222901207 Fax: 0222901267 – 0222901397

Email: ets@nagyawad.com **Website** : www.nagyawad.com

NAGY AWAD
GROUP

3A PHARMA

IS The Quality

Tanta - 2 fathi pasha street intersection with botros street

ت : 040-3281604 | موبايل : 01066610929

E-mail: three-a-pharma@vet-eg.com

www.3apharma.co

3A Pharma

UNO
Unosource Pharma Ltd.

Allgäuhof GmbH

Challenge Group

1997, Chinese Academy of Agricultural Sciences

Challenge Biotechnology

Animal Science and technology

Cisco Bio - technology

Main Bussnies

1

Premix

vitamin Premix for kinds of animals
1-4% primix for kinds of animals
concentrated feed for swine
creep feed

2

Enzymes

phytase - Thermostable Phytase
phytase for aquaculture - NSP enzymes
Protease/amylase - Glucose oxidase
Comples enzymes for kinds of animals

3

Chemicals

Betaine
Sodium butyrate
Potassium diformate

4

Probiotics

Coated lactic acid bacterium
Bacillus subtills
Bacillus licheniformis

Import Export & Agent co.
A2M Egypt
Import & Export

5-7 bld.Gamiat Elmaadi District/ Zahraa Elmaadi / Cairo / Egypt
1, El Mashtal St., Maadi - Cairo - Egypt

Mobile : 002 0100 1912 493 - 022 0120 7708 333 - 0225281366

Telefax : 002 0227 3140 71 P.O. Box : 271 Maadi 11728

e-mail : info@a2megypt.com nat_vet@yahoo.com elgharabawi@a2megypt.com

www.a2megypt.com www.facebook.com/a2megypt

ألجوى فيت
Allgaeuvet

رائدة صناعة البريمكسات وإضافات الأعلاف
فى مصر والشرق الأوسط

info@allgaeuvet.org - www.allgaeuvet.org

الإدارة :مكتب (203) برج بانوراما سموحه ـ الاسكندرية
تليفون:4203983 03 2+
فاكس:4203981 03 2+
مدير المبيعات : 01284342888
العلاقات العامة: 01222202080
المصنع :طريق الاسكندرية / القاهرة الصحراوى
ـ النوبارية المنطقة الصناعية الثانية قطعة 220
تليفون:4138 263 2045+ فاكس: 4137 263 2045+

اللجنه العلمية

أ. د فريد إستينو
أستاذ تربية الدواجن زراعة القاهرة

أ.د. أحمد جلال السيد
أستاذ تربية الدواجن - كلية الزراعة - جامعة عين شمس

أ.د مصطفى بسطامى
أستاذ أمراض الدواجن بيطري القاهرة

أ.د. محمد نبيل مقلد
أستاذ تغذية الدواجن بكلية الزراعة - جامعة أسيوط

أ.د. حسن بيومي غريب
أستاذ رعاية الدواجن بكلية الزراعة بجامعة القاهرة

أ.د. عبدالرحمن عطا
أستاذ فيسيولوجيا الدواجن بكلية الزراعة بجامعة القاهرة

أ.د. محمد المناوي
أستاذ رعاية الدواجن بكلية الزراعة - جامعة القاهرة

أ.د فتحى فاروق
عميد بيطرى القاهرة

أ.د. خالد جعفر
وكيل كلية طب بيطري - جامعة السادات

أ.د. محمد التوني
أستاذ التغذية - كلية طب بيطري - جامعة القاهرة

أ.د مصطفى عبد العزيز
أستاذ الفارماكوجي بيطرى كفر الشيخ

أ.د عزيزة محروس
أستاذ الأدوية طب البيطرى القاهرة

د. أحمد ستة
مدرس أمراض دواجن - طب بيطرى القاهرة

سكرتير اللجنة العلمية

م. أحمد السكوت
استشاري تغذية ورعاية وإنتاج الدواجن

لجنة الصحافه الإعلام

رئيس التحرير
ماهر الخضيرى

مدير التحرير
محمد زين العابدين

المتابعة العلمية
د. زينب بدير
مصطفى فرحات

سكرتير التحرير
محمد ماهر أحمد

الإخراج الصحفي
صالح البيطار

التصميم
م. خالد العزب
محمد إبراهيم

تنسيق كمبيوتر
هاجر محمد حسني

مونتاج و إشراف طباعى
علاء الدين عبد الحليم

تنويـــه

الإعلانات يتم الإتفاق عليها مع الإدارة

م. دار « الجمهورية » للصحافه

64

في هذا العدد

- الافتتاحية: هل عدم تداول الحي الطيور اختياري – د/ ثروت الزينى 15
- الإتجاهات والتطورات المستقبلية في تغذية الدواجن - أ.د. احمد جلال السيد 16-17
- التآلف الكاذب فى الأرانب أ.د/ خالد جعفر 19
- تقييم عملية التحصين في مزارع الدواجن (الجزء الثاني) - د. إبراهيم شامة 22-23
- الايكوبيول Ecobiol®والخلل البكتيري في امعاء الطيور.- (م/ سمية الجمل. ا/ أسماء إسماعيل) 24-25
- الاحتباس الحراري في الدواجن وتأثيره علي معدلات أداء الطيور -. م. شريف عبد 28
- إستخدام البيتافين (البيتاين الطبيعي) في تغذية دجاج التسمين والديك الرومي – د. خالد عكاشة 30-32
- مرض الليوكوزيس - د/محمد كمال 34
- خلايا جسم الطائر بين الموت المبرمج و التنكرز– أ.د.عبد الرحمن عطا 36-39
- رعاية دجاج إنتاج اللحم – د/ محمد عبد الرحمن المناوى 40-42
- الأجسام المضادة فى صفار البيض للحد من انتشار الأمراض وتلوث البيئة– أ.د. محمد أحمد تونى..... 46-47
- البروكلي: مضاد للميكروبات ومضاد للأكسدة في دجاج التسمين– أ.د. احمد جلال السيد..... 48-49
- الفيتامينات وضرورة تحديث المعايير الغذائية - ا.د. علاء الدين عبد السلام حميد 50-52
- ماذا بعد التفريخ ؟ - ترجمة وإعداد: محمد زين العابدين..... 54-57
- مرض الكلوستريديا– د. محمد إبراهيم 58
- تأثير التغذية على جودة البيض– أ.د/ خالد جعفر... 60-62
- المضادات الحيويه في الدواجن– أ.د. محمود السعيد صديق 64-67
- التربية فى بطاريات – د/ سارة جبر 68
- مانانيز - د/ حامد البنا..... 70
- الأمراض التى تؤثر فى الإنتاج الداجني وسببت خسائر اقتصادية عالية– د. نجوى عبد العزيز شلبى 72-75
- برامج حفظ الأصول الوراثية للدواجن – بنوك تجميد السائل المنوى– د. خالد ابوالعز فؤاد 76-79
- كيفيه التكيف مع ارتفاع درجه الحرارة في مباني الدواجن – د/ مصطفى خليل..... 80-81
- الظروف صعبة جداً – د/ أحمد حبش 82
- الفيروسات النجمية -م / أحمد السكوت 84– 87
- مضادات الاجهاد في الدواجن وعلاقتها بمعدلات الانتاج - د. شريف مبارك 88

18

جامعة أسيوط توقع مشروع بحثى دولى بين مصر والصين فى مجال إنتاج الدواجن

تقييم عملية التحصين في مزارع الدواجن

22

المعلنـــون

- فولجا فيت 1
- إم إس دي 2
- أديبكو ..... 3 - 4
- القمة للأعلاف 5
- العربية لامات الدواجن 6
- الفجر للأعلاف 7
- المصرية لصناعة الاعلاف 8
- ناجى عوض 9
- 3A Pharma 10
- A2M Egypt 11
- ألجوى فيت 12
- طيبة لجدود الدواجن 13
- أجرينا 21
- ايفونيك 26
- القائد للأعلاف 27
- الميماس للأدوية البيطرية 28
- مالتى فيتا 33
- سنترال للأعلاف 35
- نيوفيد للأعلاف 43
- واكى فارما ..... 44 - 45
- الحيانى للأعلاف 53
- تو ام جروب 59
- المصرية الاوربية 63
- دلتا فيت سنتر 71
- نور فارما 83
- ميفاك 89

28

الاحتباس الحراري في الدواجن وتأثيره علي معدلات أداء الطيور

30

إستخدام البيتافين (البيتاين الطبيعي) في تغذية دجاج التسمين والديك الرومي

مراكز توزيع المجلة

محافظة كفر الشيخ

شركة ميدبافيت للاستيراد والتصدير
كفر الشيخ - ٥ش الخلفاء الراشدين -
بجوار بنك القاهرة - أمام سينما الثقافة.
د/ يوسف العبد ٠١٠٦٦٠٠٢٢١٤
د/ علاء سمير ٠١١١٨٤٤٨٣١٣
٢- معمل الدكتور حسن حلمي:
كفر الشيخ - أبراج المحاربين

محافظة المنيا

سنابل الخير للمبيدات الزراعية وجميع أنواع البذور ومواتير الرش الزراعية
محافظة المنيا - مركز ديرمواس - قرية دجا - ش الفراوره - امام مسجد الفرا - محمد فتحى عبد الباقى حسن - م: ٢ ٠١٢٨١١١٦٨٢
شركة الرحمن للدواجن
مدينة المنيا الجديدة - فيلا الياسمين - ش ڤيب محفوظ - أمام نادى الطيران
ت/ ٠١٢٢٧٤٠١١٤٠

محافظة أسيوط

د/ محمد العطار
شركة ابن البيطار فارما
ديروط - الخوطة الغربية - بجوار صيدلية د. طارق يوسف - أسيوط
٠١٠٠٢٨٧٥٢٧ - ٠١٢٢٠٨٤٩١٧١

د. عمر إبراهيم عبد العال
(شركة المروة - شركة امكو فارما)
أسيوط - ش الهلالى - برج النيل - مدخل أ - بعد بنك بيربوس - الدور الخامس - شقة ٤٠١
ت: ٠٨٨٩٢٠٠٦٨ - ٠١٠٠٠٥٤١٩٩١ - ٠١١١١٠٧١٧٧٧

محافظة الفيوم

شركة مصر الفيوم للتجارة والتوزيع : المسلة اخاء المطحن أمام سيراميكا القصر
عيادة ميد فيت سنتر
د. حسن الهلالي : ميدان المسلة

محافظة الإسكندرية

معمل الأستاذ الدكتور حاتم صلاح الدين عميد طب بيطري البستان
عيادة د. جمال أبو الطيب : العوايد عزبة البحر الحرمين جروب للإنتاج الداجنى والحيوانى ٤١٠ ش الهانوفيل الرئيسى

المعمل الاستشاري لصحة الدواجن
د. علي شاكر علي
الطريق الصحراوي - العامرية - الاسكندرية
ت: ٠١٠٠٤٩٧٠٧٥٩

محافظةالدقهلية

شركة البمبى
م. جمال البمبى
المنصورة - موقف الدراسات - بجوار جمعية رعاية مرضى الأورام
ت: ٠١٠٠٤٤٥١٦٣١
معمل الأستاذ الدكتور مصطفى بسطامى : عميد كلية طب بيطري الفاهرة السابق
توريل : معمل الأستاذ
الدكتور محمد يوسف : أستاذ أمراض الباطنة جامعة المنصورة

محافظة الغربية

شركة المرعي للأعلاف والدواجن
م. أحمد عايد وشركاه
الغربية - كفر الزيات - طريق دبا المتفرع من طريق مصر إسكندرية الزراعي
ف: ٠٤٠٢٥٧٤١٩٩
ت: ٠٤٠٢٥٧٤١٩٦
سبرباى: معمل الأستاذ الدكتور أبو النصر زهرة أستاذ الفارماكولوجى بطب ببطري كفر الشيخ
طنطا: معمل أحباء الدكتور هاني المنصوري

محافظة البحيرة

المعمل التخصصي لصحة الدواجن:
الاستاذ الدكتور محمود السعيد الصديق
استاذ صحة وامراض الدواجن بكلية الطب البيطري جامعة الاسكندرية.
الفروع: دمنهور الطريق الزراعي
مساكن الجامعة بجوار دار المسنين.
ايتاي البارود: مساكن الجمعية امام عيادة دكتور صلاح السباعي.
ارقام الهاتف: ٠١٠٠٣٠٦٤٨٢٤
٠١٠٠٥٠٠٧٠٣٩
شركة بناء مصر
د. محمد عبادي
كفر الدوار خلف عمر أفندي
ت: ٠١٢٧٠٨٤٤٦٦٠
دمنهور: معمل الدكتور هاني اللقاني
شبرا: معمل الدكتور أنور السبكى
دمنهور: صيدلية الإصلاح الزراعى الدكتور سيد خليل
كفر الدوار: معمل الدكتور حسام عبد الجليل

محافظة القليوبية

طوخ: معمل الدكتور مصطفى بسطامى: عميد كلية طب بيطري القاهرة السابق
شبين القناطر: معمل الأستاذ الدكتور مجدي الفاضي: وكيل كلية طب بيطري بني سويف
بنها: معمل الأستاذ الدكتور محمد عبد العزيز قطقاط: وكيل شعبة البحوث البيطرية بالمركز القومي للبحوث
نقابة الأطباء البيطريين بالقليوبية - بنها - كورنيش النيل
قلما البلد: عيادة الدكتور احمد مجاهد
قلما المحطة: شركة الدهان للدواجن والأعلاف

محافظة دمياط

دمياط: المركز الإستشاري لأمراض الدواجن (د.أشرف فوزى صبوح)
السرو: خلف سنترال السرو

محافظة قنا

أ. محمد النحاس (٠١٠٠٩٢٤٣٥١٤)
شارع عزبة سعيد عمارة أولاد النحاس الدور الثانى

الإشتراكات والأعلانات

١٦ أ شارع محمد خلف متفرع من ش التحرير الدقى - القاهرة
ت/ فاكس: ٣٧٦٢٩٨٩٤ - ٣٧٦٢٧٥٥٩

أسعار الأشتراكات

داخل مصر: ٨٠ جنيها لمدة عام تمثل مصاريف الشحن
خارج مصر: ٧٠ دولار لمدة ٣ سنوات شامله مصاريف الشحن

شبكه المراسلين

اليمن - صنعاء
أ. محمد السنباتى
محمول : ٠٠٩٦٧١٢٣٥٧٣٣

السودان - الخرطوم
شركة روابى المجلة الزراعية
د/ محمد موسى (مدير الشركة)
شارع الجابا - عمارة الرواد ٠٠٢٤٩٩١٥٠٤٦٩٦٥

شركة خيرات النيل للتوريدات

ســـــوريـــا
د. فراس خليف
مدير موقع منتديات الدواجن
firas_aboadam@hotmail.com

السعودية
شركة الخريف للأدوية البيطرية
د. محمد صلاح الدين محمول : ٠٥٥٥٠٥٠٩٥٠
د. على عثمان محمول : ٠٥٥٨٢٨٠٦٠
drali__alkhoraif@yahoo.com

صيدليات المطهر بن يحيى حميد الدين
جدة - شارع حائل - مركز حائل - مكتب رقم ١٥
ت/ ٠٠٩٦٦٢١٤٤٠٦٧٧
ف/ ٠٠٩٦٦٢١٤٣٦١١٣

الجزائر والمغرب العربى
د. عبد الحفيظ بوناب
محمول : ٠٠٢١٣٦٦٥١٢٧٤٤٧

الموقع الالكترونى للمجله
www. aalameldawagen.com

البريد الرئيسى
info @aalameldawagen.com

عالم الدواجن
ALAM EL DAWAGEN

Indian River®
سلالة قوية ومتوازنة

TIBA
POULTRY GRANDPARENTS

Tiba
Poultry Grandparents

An Aviagen Brand
إنديان ريفر

الأفضل فى إنتاجية الأمهات
الأعلى فى معدلات التحويل
الأقل فى نسبة النافق

Aviagen

طيبة لجدود الدواجن

شركة طيبة لجدود الدواجن - صناع التطور

فريق عمل محترف ذو خبرات طويله فى مجال الدواجن ..
الوكيل الحصرى لسلالة إنديان ريفر ذات الأنتاجية العالية والمناعات القوية فى أمهات التسمين
و اقل نسب نفوق وافضل نسب تحويل فى التسمين .
قد تفوز اليوم، او قد تفوز غدا ولكنك مع طيبة لجدود الدواجن وسلاله انديان ريفر انت الرابح دائما

www.tpg-eg.com
info@tpg-eg.com

فيلا ١٦١ - شارع ٣٦ - المنطقة الرابعة
الحي الأول - التجمع الخامس - القاهرة الجديدة
فاكس: ٠٢٢٥٦٠٣٥٦٨ محمول: ٠١٠٢٤٢٢٢٢٨٥

افتتاحية

هل عدم تداول الحي للطيور اختياري ؟

سؤال يشغل بال الكثير بين القائمين على صناعة الدواجن وكافة حلقات الانتاج فيها. بل ويشغل ايضا المواطن البسيط الذي اصبحت الصورة عنده مشوشة وغير واضحة والكلام حول الموضوع كثير ودخل الجدال الي عدم فهم اهمية هذه الخطوة الصحية والحضارية بل والاقتصادية والتي تؤتي ثمارها على الجميع اولهم المواطن وحتي المنتج وبالطبع اخيرا على تطوير صناعة بهذا الحجم الاستثماري المليارى والايدي البشرية المليونية.

ولكي نفهم الموضوع وفلسفة القانون والبعد الصحي والبيئي والاقتصادي له .يجب ان نوضح الاتي:-

أولا: ليس هناك دولة في العالم الشرقي أو الغربي او حتى دول الشرق الأوسط وحتى السودان الشقيق أقرب الدول لنا يوجد فيها تداول حي للطيور اذاً ليس بالأمر الجديد بل هناك تأخير لسنوات طويلة في بلدنا لتطبيق القانون.

ثانياً: هل هناك أهم من صحة الأنسان وغذاءه؟ أعتقد الكشف البيطري في المجازر غاية في الأهمية وكذلك سيارات التبريد والتجميد لنقل الدواجن من المجازر لمنافذ التوزيع تؤمن بصورة صحية وحضارية الدواجن.

ثالثا: كلنا نغفل البعد البيئي ومدى تلوث المحلات والشوارع بل والمدن من جراء مخلفات من دم وريش وأحشاء. حيث تجاوزت كميات المخلفات التي تجوب شوارع القاهرة ٣٥٠ طن مخلفات يومياً في عاصمة المعز التي يعيش فيها ملايين البشر ومئات المستشفيات والسفارات والقنصليات وكيف هذا ؟؟ والدولة تسعى لتحسين الصورة السياحية والحضارية حتى تتمكن من تحقيق المستهدف لها من ملايين السائحين.

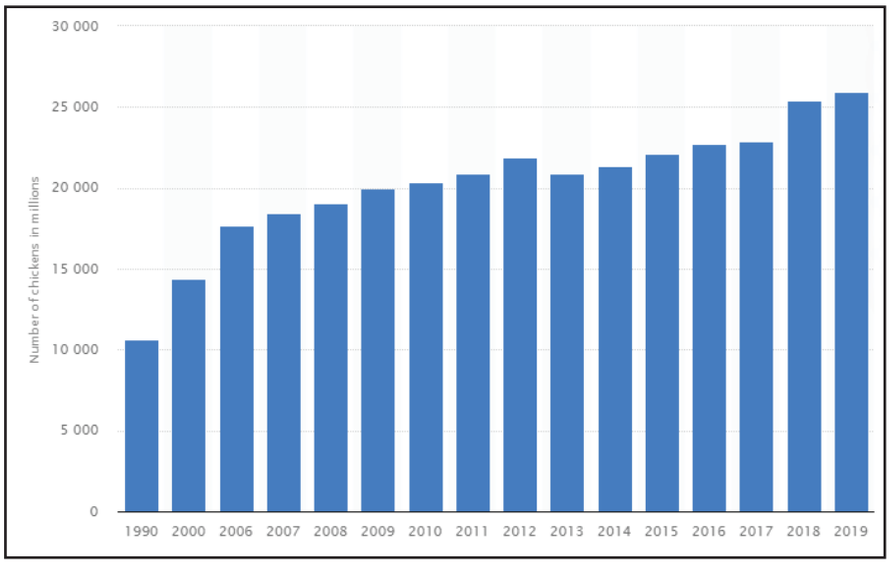
رابعا: البعد الاقتصادي في منظومة صناعة الدواجن هام جداً وهناك وسطاء يديرون هذه الصناعة بالموبايل ويخضع التسعير اليومي للدواجن للهوى لعدم وجود قاعدة بيانات وعلية عند انتظام عدم التداول الحي للطيور سيتم تخفيض حلقات التداول بين المزرعة والمجزر حيث تصل نسبة الزيادة في سعر المزرعة حتى المستهلك ٣٠ – ٣٥ ٪ حتى تصل للمستهلك في حالة الدواجن الحية. أما عند تطبيق القانون لا يوجد فقد أو نقص في الميزان أو نفوق وعند هذا سيشعر المستهلك بأن السعر انخفض بنسبة لا تقل عن ١٥- ٢٠ ٪.

كما أن أطاله فترة التسويق يعطي قيمة مضافة للدواجن المبردة (٣ – ٧ أيام) والمجمدة (سنة) وهذا يؤدي الى ثبات الأسعار وعدم سقوط المربيين تحت رحمة السماسرة ويسمح لهم بتحقيق هامش ربح بسيط يجعلهم يستمرون في العملية الإنتاجية وبالتالي يزيد المعروض من المنتج الذي يزيد نسبة الإتاحية من الدواجن وبالتالي تكون الأسعار في متناول المواطن دون استغلال او جشع بالإضافة الى إمكانية التخزين للدواجن في الفترات التي يكون هناك زيادة في الإنتاج وقلة في الاستهلاك (صيام المسيحين) وبذلك يمكن الاستفادة من هذا المخزون في المواسم عالية الاستهلاك مثل رمضان وأعياد المسيحين وبذلك يكون لامعنى على الاطلاق من الاستيراد من الخارج لسد الفجوات في المواسم وتوفير العملة الأجنبية ونصل الى الاستقرار في صناعة أصبحت تمس كل بيت مصري من حقه الحصول على منتج صحي بسعر مناسب وبصورة حضارية تليق بحجم ومكانة مصر التي تخطو خطوات غير مسبوقة لم نشهدها من قبل.

د. ثروت الزيني
عضو مجلس إدارة
اتحاد الدواجن

الإتجاهات والتطورات المس

تحظى لحوم الدواجن والبيض بالاعتزاز في جميع أنحاء العالم ويتم استهلاكها في أشكال مختلفة. إنها بروتينات ومصدر للمغذيات الدقيقة الأساسية مثل فيتامين أ وفيتامين ب ١٢ والريبوفلافين والكالسيوم والحديد والزنك. لذلك ، فهي مهمة في تغذية الإنسان وصحته. يتم إنتاج اللحوم والبيض بكميات كبيرة في جميع أنحاء العالم من أجل الغذاء والدخل. على هذا النحو، يعد قطاع الدواجن أحد الموردين الرئيسيين للحوم في جميع أنحاء العالم. يمكن الحصول على الكثير من الدخل من منتجات الدواجن. على سبيل المثال، أمريكا التي تُعد المنتج الرائد في العالم للدواجن في عام ٢٠١٧، بلغت قيمتها الإجمالية من لحوم الدواجن والبيض ٤٢,٧ مليار دولار. إلى جانب ذلك، تعتبر منتجات الدواجن رخيصة بشكل عام ، مما يجعلها في متناول ذوي الدخل المنخفض في كل من البلدان النامية والمتقدمة.



Source: https://www.statista.com

في الواقع، يتمتع قطاع الدواجن بالقدرة على النمو بشكل أسرع نتيجة عوامل التمكين مثل النمو السكاني، وتربية سلالات عالية الإنتاجية من الطيور من نوع اللحوم والبيض، وتحسين دخل المستهلكين، والتقنيات الحديثة لمعالجة الأعلاف /منتجات الدواجن. ومع ذلك، فإن تكلفة تغذية الدواجن هي عامل رئيسي يتحكم في دفع المزيد من دخول المنتجين. تضاعف عدد الدجاج في جميع أنحاء العالم أكثر من الضعف منذ عام ١٩٩٠. ارتفعت انتاج الدواجن بشكل ملحوظ خلال الاعوام السابقة حيث بلغت ٢٥,٩ مليار دجاجة فى عام ٢٠١٩ بينما بلغ حجم الانتاج فى عام ٢٠٠٠ حوالي ١٤,٣٨ مليار دجاجة (شكل ١).

يوضح الشكل رقم (٢) إحصائية إنتاج لحوم الدجاج في جميع أنحاء العالم من عام ٢٠١٢ إلى عام ٢٠٢١. في عام ٢٠١٨، بلغ إنتاج لحوم دجاج اللحم في العالم حوالي ٩٢,٧ مليون طن متري، ومن المتوقع أن يرتفع إلى حوالي ١٠٠ مليون طن متري بحلول عام ٢٠٢١.

يوضح الشكل رقم (٣) استهلاك الفرد من اللحوم في جميع أنحاء العالم من ٢٠١٦ إلى ٢٠١٨ مع توقعات لعام ٢٠٢٨، حسب المنطقة

كان استهلاك الفرد من اللحوم هو الأعلى في أمريكا الشمالية ، حيث بلغ حوالي ٩٥ كيلوجرامًا للفرد في الفترة بين ٢٠١٦ و ٢٠١٨. وبالمقارنة، فإن متوسط استهلاك الفرد الذي يعيش في إفريقيا أقل من ١٣ كيلوغرامًا سنويًا.

يوضح الشكل رقم (٤) استهلاك البروتين الحيواني المقدر في جميع أنحاء العالم في عام ٢٠١٩ ، حسب المصدر (مليون طن متري)

يناقش هذا الفصل أهمية ونمو قطاع الدواجن، ويسلط الضوء على جهود بحوث التغذية على مر السنين والإنجازات وبعض تقنيات البحث المتقدمة البارزة المستخدمة والتحديات التي تواجه أبحاث التغذية في القرن الحادي والعشرين. وساهمت أبحاث التغذية بشكل كبير في إنتاج الدواجن على مر السنين. يعد دورها في قطاع الدواجن أكثر أهمية من أي وقت مضى في الحفاظ على التقدم المحرز في هذا القطاع حيث يستمر عدد سكان العالم في الزيادة بمعدل ينذر بالخطر. أصبح التقدم في أبحاث التغذية ممكنًا من خلال العديد من التقنيات المتقدمة التي تم تطويرها واختبارها من قبل العديد من الباحثين في الأوساط الأكاديمية والصناعية. تعتمد ملاءمة أي تقنيات يتم استخدامها على التسهيلات المتاحة في موقع البحث والتكلفة المتضمنة. كما أن هناك حاجة للحفاظ على التوازن بين البحث الذي قد يكون له فائدة مستقبلية (بحث أساسي) وتلك التي يمكن استخدامها على الفور (بحث تطبيقي أو عملي) من خلال تطبيق الابتكارات العلمية. في المستقبل، ستتطلب أهداف التغذية من العلماء استخدام مناهج شاملة متعددة التخصصات.

مقدمة Introduction

على الصعيد العالمي، يعد إنتاج الدواجن جانبًا مهمًا من الزراعة الحيوانية. لا يمكن إنكار حقيقة أن تكثيف وتسويق قطاع الدواجن تسارعت من خلال الاكتشافات البحثية في مجال التربية والتغذية وإدارة الإسكان ومكافحة الأمراض. وهذا يعني أن نجاح قطاع الدواجن مدعوم بجهود بحثية كبيرة على مر السنين من خلال تطبيق الابتكارات العلمية.

أ.د. أحمد جلال السيد
أستاذ رعاية الدواجن وعميد
كلية زراعة عين شمس

تقبلية في تغذية الدواجن

كانت هذه الجهود البحثية موجهة إلى حد كبير نحو ما يلي:

١. تحسين السلالات الوراثية المتخصصة في استخدام الغذاء (اللحوم والبيض) والظروف الإقليمية

٢. تحسين المعرفة بالمتطلبات الغذائية والقدرة على مواءمتها مع الظروف المتغيرة؛ وضمان بيئة مستقرة للنمو والإنتاج

ولا تزال هذه الجهود البحثية مستمرة في ضوء التحديات الجديدة التي تواجه صناعة الدواجن من حيث رفاهية الطيور وقضايا التلوث البيئي وكذلك مخاوف المستهلكين بشأن جودة الأغذية وسلامتها.

تشمل أهداف الابحاث المتعلقة بالتغذية علي:

١. اختيار المكونات الجيدة لنمو الطائر، وتمكين الظروف للطائر للتعبير عن إمكاناته الوراثية الكاملة

٢. القضاء على حالات مرضية معينة

٣. تقليل تكلفة الإنتاج

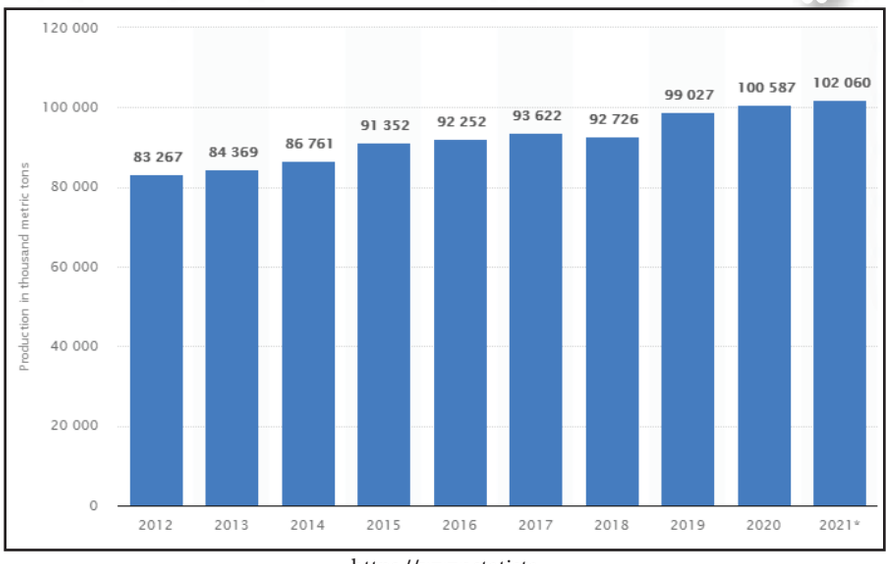
٤. الحفاظ على جودة المنتج

٥. السماح بالتخفيف الجزئي من الآثار السلبية للعوامل البيئية

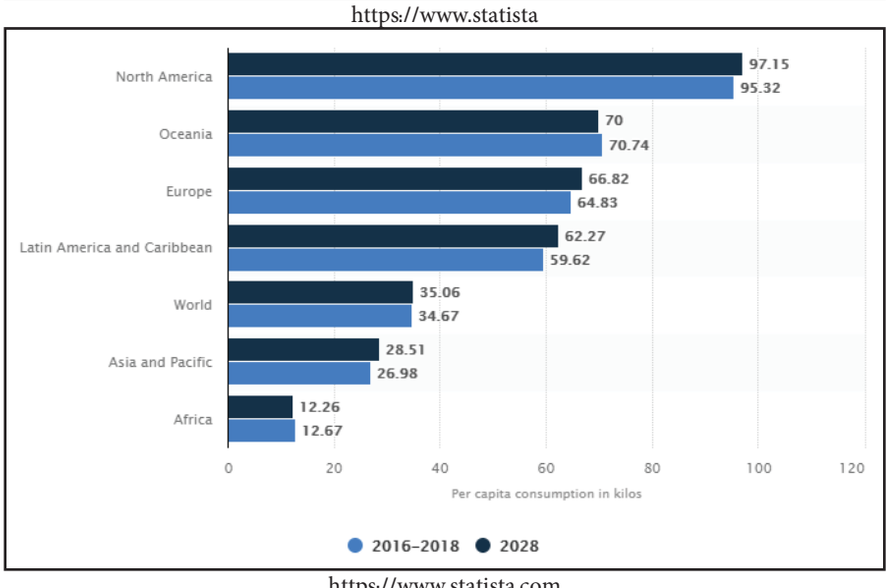
وبالتالي، فإن التقدم في أبحاث التغذية أمر بالغ الأهمية إذا كان لقطاع الانتاج الداجني أن يستمر في لعب دور رئيسي في إنتاج الغذاء البروتيني الحيواني لتلبية احتياجات سكان العالم المتزايدين باستمرار.

تناقش هذه الورقة أهمية قطاع الدواجن ونموه، كما تسلط الضوء على جهود البحوث التغذوية على مر السنين، والإنجازات، وبعض تقنيات البحث المتقدمة البارزة المستخدمة، والتحديات التي تواجه البحوث التغذوية في القرن الحادي والعشرين.

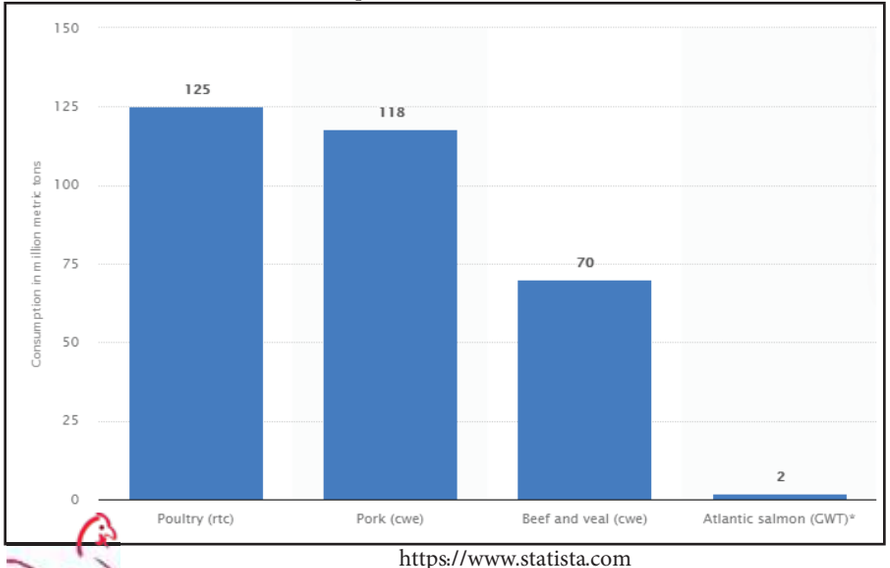
يرجع الفضل في تكثيف وتسويق قطاع الدواجن واستمراره الي الاكتشافات البحثية في مجال التربية والتغذية وإدارة الإسكان ومكافحة الأمراض. ومع ذلك، فإن الابحاث الهائلة في مجال تغذية الدواجن، على وجه الخصوص، له تأثير كبير على نجاح قطاع الدواجن. أصبح التقدم في أبحاث التغذية ممكنًا من خلال العديد من التقنيات المتقدمة التي أبلغ عنها باحثون في الأوساط الأكاديمية والصناعية. تهدف أبحاث التغذية بشكل أساسي إلى تحسين المعرفة بالمكونات الجيدة لنمو وصحة الطيور والمتطلبات الغذائية لأنواع وفئات مختلفة من الطيور، فضلاً عن القدرة على مطابقة المتطلبات الغذائية من أي نوع أو فئة من الطيور لظروف متغيرة بما في ذلك البيئة.



https://www.statista



https://www.statista.com



https://www.statista.com

OFICHEM

For Pharmacutical Industries

معانا نربية أفضل

المقر الرئيسى : برج الأطباء - ميدان سفنكس - المهندسين ت : 01282909862
فرع الإسماعيلية : شارع شبين الكوم - عمارة أمن الدولة ت : 01007620202
فرع أسيوط الغربى : طريق أسيوط الغربى الرئيسى بعد منتجع الأسيوطى ت : 01284028257
موزع بنى سويف (محمد جنيدي للتجارة والتوزيع) النويره. اهناسيا. بنى سويف ت: 01102007976 - 01288340567 - 01005187871
موزع فرع المنيا / بني مزار موسسة الخير أ/ عبد الرحمن ت : 01207819249
القرية الذكية / مبنى HD / خلف الأكاديمية البحرية ت : 01025670500
المعادى - الشطر السابع الياسمين ت : 01282909862

جامعة أسيوط توقع مشروع بحثى دولى بين مصر والصين فى مجال إنتاج الدواجن

أعلن الدكتور طارق الجمال رئيس جامعة أسيوط عن توقيعه عقد المشروع البحثى المشترك بين كلية الزراعة- جامعة أسيوط وبين أكاديمية جواندونج للعلوم الزراعية والذى يهدف إلى رفع الإنتاجية من إنتاج الدواجن وفق أسس علمية حديثة.

وقال الدكتور طارق الجمال، إن المشروع يأتى ثمرة للتعاون المثمر الدولى بين الجانبين فى أطار جهود جامعة أسيوط لتعزيز التعاون الدولى مع المؤسسات العلمية العريقة من أجل تشجيع وتحسين البحث العلمى ورفع مكانة الجامعة دوليا.

وكشف الدكتور أحمد المنشاوى نائب رئيس الجامعة لشئون الدراسات العليا والبحوث أن المشروع مستمر لمدة ٣ سنوات وممول من هيئة تمويل العلوم والتكنولوجيا و الابتكار المصرية بقيمة مليون وثلاثمائة ألف جنية مصرى ومن الجانب الصينى بقيمة مليون ونصف يوان من وزارة العلوم والتكنولوجيا الصينية أى ما يوازى حوالى أربعة ملاين جنية مصري.

د. طارق الجمال
رئيس جامعة أسيوط

وعن تفاصيل المشروع، صرح الدكتور عادل محمد محمود عميد كلية الزراعة أن المشروع يعتبر خطوة هامة فى جهود كلية الزراعة لسد الفجوة الغذائية فى إطار توجيهات القيادة المصرية برئاسة الرئيس عبد الفتاح السيسى لتقليل الفجوة الغذائية وزيادة الإنتاج الغذائى المصرى، أن المشروع يهدف إلى رفع الكفاءة الإنتاجية لدجاج اللحم تحت ظروف الإجهاد الحرارى و زيادة أنتاج الدواجن من خلال تقليل نفوق الطيور وزيادة مناعتها ومقاومتها للإجهاد الحرارى وتقليل الاعتماد على المضادات الحيوية فى السلالات التجارية.

وأضاف الدكتور عادل عميد الكلية وسوف يتم تنفيذ هذا المشروع فى كلا من قسم إنتاج الدواجن بكلية الزراعة بجامعة أسيوط تحت أشراف الدكتور خالد ابو العز فؤاد الأستاذ المساعد بالقسم والباحث الرئيسى للمشروع، وفى قسم تغذية الحيوان بأكاديمية جواندونج للعلوم الزراعية بالصين تحت إشراف البروفيسور (Chen Wei) الأستاذ بالأكاديمية.

التآلف الكاذب فى الأرانب Coprophagy

عادة ما تمارس الأرانب التآلف الكاذب ، والذي يشار إليه أحيانًا بالإشعاع الكاذب. تبدأ هذه الممارسة في الأرانب بعد فترة وجيزة من بدء تناول العلف الصلب عند حوالي ٣ إلى ٤ أسابيع من العمر ولكن لا تمارسها الأرانب الخالية من الجراثيم. يشير هذا إلى إنتاج نوعين من المواد البرازية ، أحدهما صلب والآخر طري ، ويتم استهلاك الأخير مباشرة من فتحة الشرج عند إفرازه. البراز الصلب والبراز الناعم أو cecotrophs. الأرنب لديه آلية خاصة ، والتي تحافظ على الهضم في القولون القريب والأعور للاستفادة الميكروبية من العناصر الغذائية وكذلك للسماح بتكوين نوعي البراز.

يُطلق على إعادة التزاوج للبراز الناعم من قبل الأرانب اسم cecotrophy ، وهو إنتاج نوعين من البراز ، ويميز ابتلاع نوع واحد فقط من هذه البراز عن التبول ، وهذه واحدة من الخصائص المهمة لفيزيولوجيا الجهاز الهضمي للأرنب والتي تسمح للحيوان بأكبر قدر ممكن. استخدام وامتصاص إجمالي العناصر الغذائية التي يتم تناولها. البراز الناعم يحتوي على نسبة عالية من الماء ، والكهارل ، ومحتوى النيتروجين (N) وفيتامينات ب ، وقليلة الألياف. نسبة كبيرة من محتوى النيتروجين من cecotrphs (٦٠-٨٠٪) من الخلايا الميكروبية سيكل. يمثل إجمالي N من cecotrophs مصدرًا مهمًا للبروتين للحيوان لتغطية كمية تصل إلى ٢٠ ٪ من إجمالي N المدخول للأرنب. تساهم Cecotrophs بحوالي ٢٠٪ من البروتين و ١٠٪ من متطلبات الطاقة للصيانة والفيتامينات والمعادن. يجب على المنتجين الاستفادة من هذه الخاصية لإطعام الأرانب بمكونات غير تقليدية. تحتوي Cecotrophs على ٣ أضعاف البروتين أكثر من البراز الصلب. يوضح الجدول رقم (١٥) التركيب الكيميائي لبراز الأرانب الناعم والصلب.

أ.د/ خالد جعفر
أستاذ التغذيه والتغذيه الإكلينيكيه
نائب رئيس جامعة مدينة السادات

ربما يوفر التخمر في الأمعاء الغليظة وممارسة التخمير الكميات الضرورية من معظم فيتامينات ب ، ويوفر بعض البروتينات المُصنّعة بالبكتيريا ، وقد يسمحان بمزيد من هضم بعض العناصر الغذائية عن طريق ممرات متعددة عبر الجهاز الهضمي. قد يكون سبب هضم بروتين العلف العالي في الأرانب جزئيًا إلى التآلف. تستخدم الأرانب اللحوم ، لإنتاج الفراء والشعر ، وكحيوانات معملية.

جدول رقم (١٥) التركيب الكيميائي للصفات اللينة والصلبة للأرانب
Table (15) Chemical composition of soft and hard feaces of rabbit

Nutrient %	Soft feces	Hard feces
CP	30–33	11-13
CF	20–22	37–39
Ash	8–10	10–12
Water	70-80	40–45

عالم الدواجن
ALAM EL DAWAGEN

العدالة الاقتصادية في صناعة الدواجن المصرية

إن كانت «العدالة الاجتماعية» كمفهوم ومصطلح شائعةً على ألسنة النخب والجماهير في مجتمعنا لأكثر من نصف قرن، فإحدى ركائزها البنيوية تكاد تكون غائبة مفهومًا ومصطلحًا إلا في صفوف الأكاديميين!، أعني هنا «العدالة الاقتصادية»(Economic Justice).

د. اياد حرفوش
الرئيس التنفيذي
لشركة IFT

تعرف العدالة الاقتصادية بكونها «مجموعة من القواعد التي ترتكز عليها البنية التحتية للاقتصاد، لخلق بيئة من تكافؤ الفرص الاقتصادية، ويتمكن جميع الأفراد من تحقيق حياة كريمة ومنتجة وخلاقة». بمنظور علم الاقتصاد؛ لو كانت العدالة الاجتماعية غاية نهائية، فالطريق نحوها يمر بالضرورة عبر العدالة الاقتصادية، وتهتم العدالة الاقتصادية بتكافؤ الجهد الإنتاجي مع العائد المادي عليه، وإتاحة الفرص الاستثمارية لرؤوس الأموال الصغيرة ومتناهية الصغر، وخلق فرص عمل لطيف واسع من الكوادر الماهرة ومحدودة المهارة.

قبل خمسة عشر عامًا، كان أكثر ما أثار اهتمامي في صناعة الدواجن المصرية أنها تجمع بين كونها صناعة متطورة وعادلة اقتصاديًا في آن معًا! فأما تطورها فمفهوم؛ فلدينا بنية تحتية تحقق الاكتفاء الذاتي وفائضًا للتصدير ببعض القطاعات، وكثير من منتجينا يحققون معدلات تحويل ومعايير أداء تماثل أقرانهم في الولايات المتحدة وغيرها من الاقتصادات المتقدمة، بشهادة شركات السلالات العالمية ذاتها. تلك دلالات التطور، فما دلالات العدالة؟

العدالة الاقتصادية في الإنتاج الداجني المصري

هناك صناعات كصناعة الحديد والصلب، يصعب فيها على صغار المنتجين منافسة كبار المنتجين؛ لأن التطبيق الحدي لقاعدة اقتصاديات الحجم(Economy of Scale) ، يؤدي لفشل المنتج الصغير في تقديم السلعة بسعر ينافس المنتج الكبير. في صناعة الدواجن بالمقابل يتمكن صغار المربين من المنافسة أمام كيانات عملاقة؛ لأن آليات الإنتاج تجعل قاعدة اقتصاديات الحجم أقل تأثيرًا، وإن بقيت مؤثرة بطبيعة الحال. لهذا تستوعب تربية التسمين سنويا المئات من أصحاب رؤوس الأموال الصغيرة ومتناهية الصغر كلاعبين جدد!.

هناك صناعات لا يتمكن فيها منتجو المرحلة الواحدة من منافسة منتجي المراحل المتعددة، بحكم قاعدة اقتصاديات المجال (Economy of Scope)، أما في صناعة الدواجن، فلا تتجاوز الحصة السوقية لمنتجي المراحل المتعددة (جدود، أمهات، وتسمين) ٣٠٪ من دجاج التسمين على سبيل المثال.

يستوعب الإنتاج الداجني طيفا واسعا من مستويات المهارة والتأهيل، خلافًا لصناعات أخرى كالغزل والنسيج وغيرها تقتضي مستويات أعلى نسبيا من المهارات اليدوية. والدخل الشهري للعامل في عنبر التسمين أو مصنع العلف لا يقل عن ٢٥٠٠-٣٠٠٠ جنيه لمحدودي الخبرة والمهارة. وهو دخل معقول نسبيا لو قيس بالفرص البديلة لهذا المستوى من المهارة والخبرات.

صناعة كثيفة العمالة، فعنبر التسمين المفتوح وغير المميكن الذي ينتج عشرة آلاف طائر في الدورة (٥٠٠-٦٠٠ ألف جنيه عائد البيع) يحتاج إلى ثلاثة عمال مقسمين على ورديتين. أي أن معامل الإنتاجية للفرد العامل بحدود ١٦٦-٢٠٠ ألف جنيه!، بهذه الخصائص استوعبت صناعة الدواجن عددًا مؤثرًا من العمالة العائدة من الخليج العربي وليبيا، وتلك التي تركت مجال السياحة في أوقات تباطؤها النسبي.

تمثل التربية المنزلية نشاطًا جانبيًا للأسرة الريفية، وبعض الأسر الحضرية وتحت الحضرية. إذ تمثل دخلًا دوريًا مضافًا يقلل من شظف العيش على أسر تقع معظمها تحت خط الفقر، وهو ٨٧٥ جنيهًا للفرد في ٢٠٢٠م، وفقًا للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

خصوصية صناعة الدواجن المصرية

هل صناعة الدواجن في مختلف الدول والمجتمعات عادلة اقتصاديًا؟، هناك بون شاسع في هذا الأمر، وفقًا للظروف المجتمعية والإنتاجية لكل دولة. فلو نظرنا لصناعة الدواجن السعودية على سبيل المثال سنجدها صناعة تكاملية مركزة في عدد محدود من كبار المنتجين، ومثلها -وإن كانت بدرجة أقل- صناعة الدواجن الأردنية. لهذا فسمة العدالة الاقتصادية بهذا المستوى هي سمة تتفرد بها صناعة الدواجن المصرية، ربما لأن تربية الدواجن أصبحت بمرور القرون مكونًا ثقافيًا في الريف المصري!، حيث بدأ تدجين الطيور المنزلية في مصر القديمة بعهد الدولة الوسطى حوالي عام ٢١٠٠ ق.م.، وبدأت تربية الدجاج تحديدًا بعهد الدولة البطلمية قرابة ٣٠٥ ق.م.، وتطورت التربية المنزلية لنشاط اقتصادي مهم! والأدلة على هذا كثيرة:

قرابة ٤٠٠ ق.م. ابتكر المصري القديم أفران تفريخ البيض، والتي وصفها «أرسطو طاليس» بالابتكار الخارق للعادة. هذه الأفران تدل على توجه إنتاجي تجاوز منذ القدم تلبية احتياجات الأسرة، وتحول إلى نشاط اقتصادي.

في كتاب «مصر: وصف الأرض والبشر والإنتاج» والصادر في ١٨٣٩م، إشارة إلى عوائد ضريبية كبيرة جنتها الدولة من ضرائب على الإنتاج الداجني!.

في تقرير القنصلية الأمريكية في عام ١٨٩٥م إشارة أخرى للإنتاج الداجني في مصر نشاطًا اقتصاديًا مؤثرًا.

هكذا، ووفقًا لعلم الأنثروبولوجيا الاقتصادية (Economic Anthropology)، تحولت تربية الدواجن إلى مكون ثقافي في المجتمع المصري، وهو ما شكل علاقات الإنتاج، وحافظ على الإنتاج الداجني في صورته الراهنة والتي نراها عادلة اقتصاديًا!.

تجاوز الأمن الغذائي إلى الأمن الاقتصادي!.

يرتكز الأمن الاقتصادي (Economic Security) للمجتمع، وفقًا للمفوضية الدولية للصليب الأحمر على خمس ركائز أساسية يطلق عليها مقومات المعيشة الرئيسية (key livelihood outcomes)، وهي:

الأمن الغذائي، ومناسبة ما يستهلكه السكان من غذاء لسد حاجاتهم الغذائية.

إنتاج الغذاء: نسبة ما ننتجه لمجمل ما نستهلكه.

الدخل الشخصي وقدرته على سد حاجات المعيشة.

ظروف المعيشة، ومناسبتها للحياة الكريمة.

القدرات التكافلية لمؤسسات الدولة والمجتمع المدني.

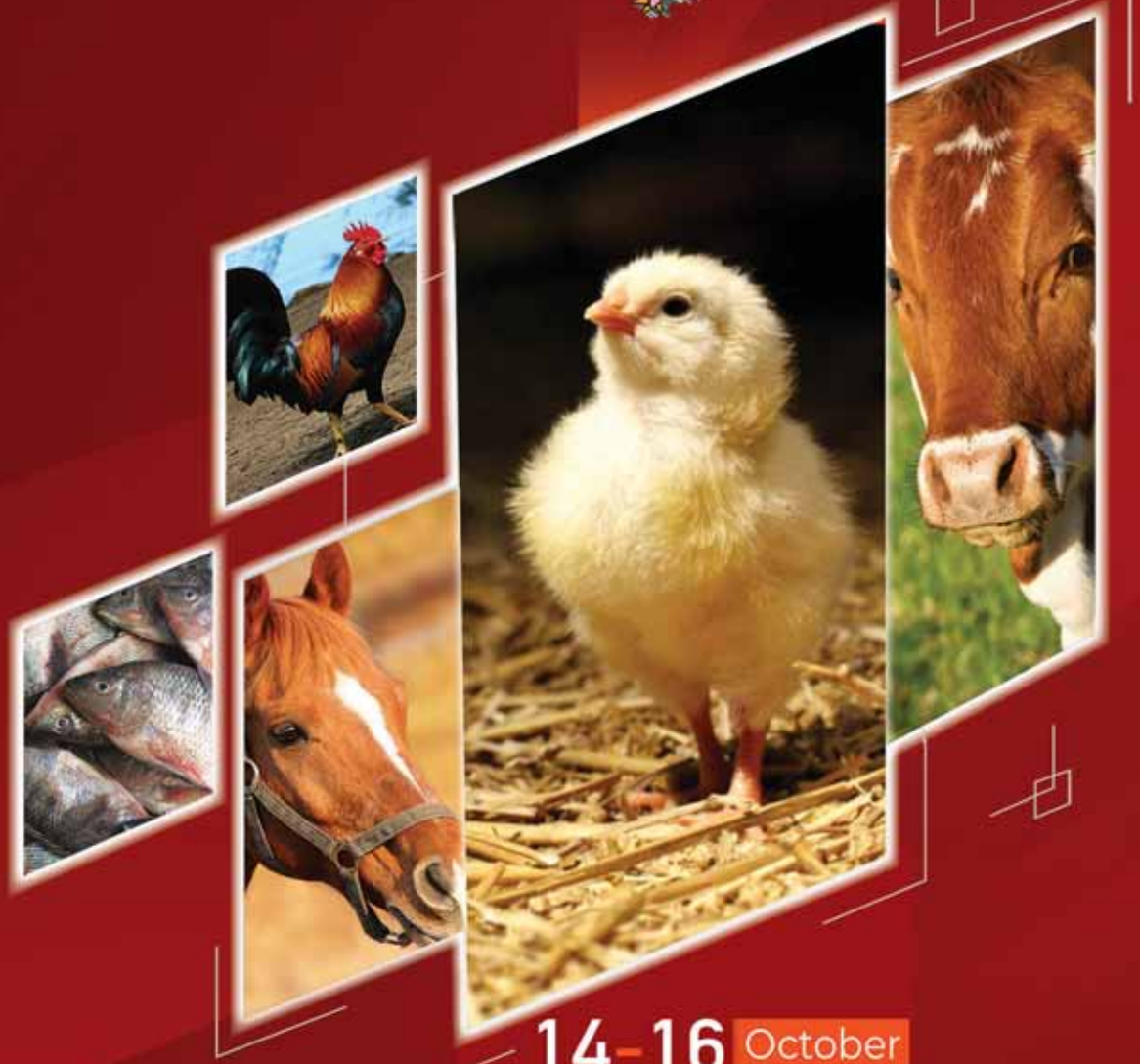
وبنظرة منصفة للدور الذي تقوم به صناعة الدواجن في المجتمع المصري، نجدها مؤثرة بصورة مباشرة وفعالة في ثلاثة مقومات من المقومات الخمسة! لهذا، لا نكون منصفين لو وصفناها بأنها صناعة أمن غذائي، فهي بالمفهوم الأشمل إحدى أهم صناعات الأمن الاقتصادي في مصر!، وبهذا المفهوم ينبغي أن تتعامل معها مؤسسات الدولة المختلفة!، وهكذا يجب أن نراها، ليس لأننا نحبها أو ننتمي إليها، ولكن لأننا أهل منطقٍ ودليل، وحيثما مال الدليل نميل!!.

المعرض الدولى الثانى والعشرون لإدارة وإنتاج الدواجن والحيوانات والأسماك

the22 th International Exhibition for the Management & Production of Poultry, Livestock & Fish

Agrena Middle East

أجرينا الشرق الأوسط



14-16 October

2021

Egyption Exhibitions Center - New Cairo

مركز مصر للمعارض الدولية

كروز لتنظيم المعارض والمؤتمرات

٨٧ ش العلمين - الصحفيين - المهندسين

ت.ف : ٣٣٠٣٨٩٩٤ (٠٢) info@agrena.net

Crose Fairs Organizers

crose@access.com.eg - www.agrena.net

الجزء الثاني

تقييم عملية التحصين في مزارع الدواجن

بقلم

د. إبراهيم شامة

مدير الدعم الفني بشركة

MSD Animal Health Egypt

نتابع في هذا المقال ما قدمناه في العدد السابق من الخطوط الأساسية في تقييم عملية التحصين و كانت البداية تقييم عملية التحصين في مياه الشرب في مزارع الدواجن وهنا وجب التنويه على أنه طريقة تطبيق اللقاح يتم إختيارها على أساس عدة عوامل منها عمر الطائر، الحالة الصحية للطائر، نوع الطيور، نوع اللقاح ، نوع التربية، جودة مياه الشرب وما إلى ذلك من الإمكانات المتاحة لاجراء عملية التحصين

● **تقييم التحصين عن طريق الرش**

● تعتبر تقنية الرش مناسبة بشكل خاص لإعطاء لقاحات الجهاز التنفسي مثل مرض النيوكاسل والتهاب الشعب الهوائية المعدي ND & IB، حيث يتم استقبال اللقاح مباشرة على الخلايا المستهدفة؛ الغشاء المخاطي في الجهاز التنفسي. نحن نميز بين شكلين من أشكال الرش ذات أهداف وتطبيقات مختلفة.

١) الرذاذ الخشن هو توصيل قطرات كبيرة من اللقاح إلى الجهاز التنفسي العلوي والعين. الرش الخشن هو الطريقة المفضلة لإعطاء اللقاح للكتاكيت الصغيرة للوصول فقط للجزء العلوى من الجهاز التنفسي.

٢) الرذاذ الناعم هو الرذاذ المخصص للتعليق في بيئة الطيور ويتم استنشاقه في الجهاز التنفسي. يسمح حجم القطرة الأصغر باختراق أعمق في الجهاز التنفسي السفلي للطائر. هذه الطريقة في إعطاء اللقاح مناسبة للطيور الأكبر سنًا التي سبق تحصينها لمرض تنفسي معين.

الاعتبار الأول عند تقييم التطعيم بالرش هو تحديد نوع الرش الأنسب للتطبيق المطلوب. نظرًا لأن نقاط التقييم الموصى بها للطريقتين متشابهة، فسيتم بالتالي مناقشتها في قسم واحد مع إبراز الاختلافات القابلة للتطبيق.

نقطة التقييم الأولى: صلاحية اللقاح

● يجب الحفاظ على سلسلة التبريد أثناء نقل اللقاح إلى الموقع وفي الموقع قبل استخدامه.

● تجنب تعريض امبولات اللقاح ومحلول اللقاح لأشعة الشمس المباشرة.

● نظرًا لاستخدام كميات صغيرة من الماء مع تطبيقات الرش (٢٠٠-١٠٠٠ مل لكل ١٠٠٠ جرعة)، يوصى باستخدام الماء المقطر أو غير المؤين بشكل مفضل.

● في حالة عدم توفر الماء المقطر أو غير المؤين، يجب توخي الحذر لأن يكون الماء المستخدم يحتوي على درجة حموضة محايدة وخالية من المطهرات (بما في ذلك الكلور) والمنظفات والمعادن الثقيلة. يوصى بإضافة الحليب منزوع الدسم أو مسحوق الحليب منزوع الدسم إلى الماء قبل ٢٠ – ٣٠ دقيقة من إضافة فيروس اللقاح أو استخدام أقراص فاك سيف من – MSD VacSafكعامل استقرار للقاح ومعادلة درجة حموضة المياه وبه يمكن معرفة نسبة الطيور المستقبلة للقاح من اللون الأزرق على ريش الطيور

نقطة التقييم الثانية: المعدات

● يجب اختيار المعدات الصحيحة لتقنية التطبيق المطلوبة. من الناحية العملية، يعتبر الرش خشنًا عندما تسقط القطرات المتولدة على الأرض كما يمكن رؤيتها كهطول المطر. أما في الرذاذ الناعم في الهواء يكون ضبابًا فوق الطيور.

● يجب أن تكون المعدات خالية من المطهرات والمنظفات، ويفضل أن تكون مخصصة لغرض تطبيق اللقاح.

● تعتبر نظافة المعدات أمرًا بالغ الأهمية خاصة عند مشاركة المعدات بين المواقع المختلفة.

نقطة التقييم الثالثة: توزيع اللقاح في حظائر الدواجن

● يتطلب التحصين الموحد توزيعًا موحدًا لرذاذ اللقاح في عنابر الدواجن على مستوى عين الطيور.

● يجب إعادة تكوين اللقاح بكمية كافية من الماء لتوزيع العدد المطلوب من الجرعات على جميع الطيور.

● الطيور التي تعيش في عنابر مفتوحة، يجب تكوينها في مجموعات مزدحمة للحصول على لقاح فعال. يتحقق الازدحام باستخدام الحواجز أو بدفع الطيور على جوانب العنبر مما يشكل ممرًا حرًا بين الطيور.

رش الطيور في الأقفاص

● أثناء التحصين يجب غلق مراوح التهوية ويجب رفع ستائر العنابر ذات الجوانب المفتوحة لمنع الرياح العكسية. هذا مهم بشكل خاص عندما يكون الرش أو الرذاذ هو طريقة التطبيق. في المناخات شديدة الحرارة، قد تكون هناك حاجة إلى الحد الأدنى من التهوية، وفي هذه الحالة يجب أن يقتصر التطبيق على رذاذ خشن حتى ولو كان عمر الطيور كبير

● يمكن مراقبة توزيع الرذاذ وحجم

القطرات باستخدام ورق حساس للماء، وهو ورق خاص يتغير لونه عند تعرضه للرطوبة. ضع شرائط من الورق الحساس للماء في الجزء الخلفي من الأقفاص أو على الحائط لاختبار أن رذاذ اللقاح يتم توزيعه على جميع أركان القفص.

مميزات التحصين عن طريق الرش

● تستخدم لأعداد كبيرة من الطيور (إستخدام جماعي)

● تتطلب وقتاً أقل ولا تحتاج إلى أيدي عاملة كبيرة

● تقلل من إجهاد الطيور عند مراعاة الشروط المطلوبة

● إحداث مناعة خلوية جيدة ومناعة دموية.

عيوب هذه الطريقة:

● عدم ثبات الجرعة أثناء عملية التحصين لأسباب تتعلق بالمعدات أو كفاءة العاملين عليها

● إحتمالية عدم وصول اللقاح لبعض الطيور

● كمية اللقاح المفقودة نتيجة الانحراف قطرات الرش

● كمية اللقاح الخارجة من الفوهه غير منتظمة

● كمية اللقاح المفقودة نتيجة الترسيب بعيدًا عن الطيور

لقراءة المزيد؛ دعوة لزيارة هذه المواقع؛

References;

● https://www.thepoultrysite.com/articles/auditing-vaccine-application-procedures-in-poultry

● https://egypt.msd-animal-health.com/wp-content/uploads/sites/2703/2020//Brochure_Final_LR_tcm87200712-.pdf

● https://www.msd-animal-health.co.za/products/nobilis-ma5-clone-30/

● https://www.farmantibiotics.org/wp-content/uploads/201809//commercial-chicken-vaccination-part-1-spray-and-aerosol-usage.pdf

● https://www.bvmj.bu.edu.eg/issues/248/2-.pdf

EVONIK
Leading Beyond Chemistry

الإيكوبيول ®Ecobiol والخلل البكتيري في امعاء الطيور

في ٤ يوليو ٢٠١٦ استحوذت إيفونيك على قطاع البروبيوتك في شركة نوريل الاسبانية، رائدة في صناعة الإضافات العلفية. يتضمن هذا الاستحواذ على كل منتجات نوريل من البروبيوتك بالإضافة إلى موقع الإنتاج في مدينة ليون بإسبانيا.

م. سمية الجمل
المدير الفني – شركة إيفونك مصر

أسماء إسماعيل
مدير المبيعات – شركة إيفونك مصر

من وجهة نظر إيفونيك، تعتبر منتجات البروبيوتك بديل قوي لاستعمال المضادات الحيوية في العلف، من خلال الجمع بين تكنولوجيا متطورة وخبرة ٢٥ سنة من نوريل في البروبيوتك تهدف إيفونيك لإنشاء منظومة جديدة من الحلول الغذائية لعملائها مبنية حول منتجات البروبيوتيك وخدمات فنية مساعدة.

الإيكوبيول ®Ecobiol والخلل البكتيري في امعاء الطيور.

من اهم أسباب الخلل البكتيري في الأمعاء هو زيادة البروتين الخام في العلائق واختلاف جودة الخامات العلفية مما يؤدي إلى زيادة العناصر الغير مهضومة في تجويف الأمعاء.

كل ذلك يؤدي إلى زيادة ميكروب الكلوستريديم بيرفرنجينس في الأمعاء ويسبب التهابات والإجهاد التأكسدي. ويساعد أيضا على نمو انواع بكتريا انتهازية مثل الاي كولي. ينعكس في صورة خلل في خلايا الأمعاء وإسهالات. وكلاهما مسؤول عن الخسائر الاقتصادية بسبب انخفاض معدلات النمو وزيادة تكاليف الدواء.

لطالما كانت إيفونيك هي التي تقود مفهوم التغذية بناء على الأحماض الأمينية وليس البروتين الخام، فلدى إيفونيك معرفة لا متناهية عن تحاليل المواد الخام.

وبالإضافة إلى ذلك فإن السيطرة على ميكروب السالمونيلا في الدواجن لا تزال مصدر قلق لصحة الغذاء.

وفي النهاية مع زيادة المناعات البكتيرية للمضادات الحيوية المختلفة يزيد من الحاجة إلى إيجاد بدائل للمضادات الحيوية في الاعلاف للتحكم على كلوستريديوم بيرفرينجنس والسالمونيلا.

الإيكوبيول ®Ecobiol منتج البروبيوتك من إيفونيك

الإيكوبيول عبارة عن عترة بكتيريه سريعة النمو من النوع باسيلاس اميلوليكيفاسيانز
(Bacillus amyloliquefaciens CECT 5940)

مع القدرة الكامنة لانتاج منتجات ثانوية مثل حمض الاكتيك.

من خلال تعزيز العلاقة التكافلية بين التغذية وبكتريا الأمعاء والمناعة، يحسن الإيكوبيول من الصحة العامة للحيوانات بالتركيز على تحديات الجودة والربحية والاستدامة والتي قد تؤثر على سلامة الغذاء وانخفاض الأداء.

تأثير الإيكوبيول ®Ecobiol على الأمعاء

دور الإيكوبيول في الحفاظ على امعاء سليمة يرجع إلى تدخله في إيقاف عملية التواصل بين أنواع البكتريا المختلفة.

بالإضافة إلى إفراز منتجات ثانوية مثل الماكرولاكتنس وحمض الاكتيك التي تؤدي إلى إيقاف نمو البكتريا الضارة.

دور الإيكوبيول ®Ecobiol في إيقاف التواصل بين البكتريا الضارة.

تتواصل البكتريا مع بعضها من خلال إنتاج جزيئات مختلفة للاستشعار (quorum sensing). مثل إن – أسيل –هوم وسيرين
(N-acyl-homoserine lactone، AHL).

ترسل هذه المواد رسائل للبكتريا لتصبح أكثر ضراوة في صورة إفراز سموم ومهاجمة خلايا الجسم.

إيقاف هذا التواصل يسمى
(quorum quenching)

خصائص الإيكوبيول	الفوائد
عترة بكتيريا متحوصلة.	تقاوم ظروف تصنيع العلف.
تقاوم الحرارة –C° ١١٥ حتى دقيقة يقاوم الحموضة والعصارة الصفراوية.	يسهل إضافته للأعلاف. يستمر وجود الإيكوبيول لمدة ٣ أيام في الأمعاء لضمان أعلى فايدة للحيوان.
إنبات ونمو سريع. يقلل من فرصة نمو البكتيريا الانتهازية في الأمعاء.	تاثيرالإيكوبيول مثبت علميا وهو عبارة عن: إفراز الماكرولاكتن ومنتجات ثانوية أخرى. إفراز الحمض الاكتيك إيقاف التواصل.

كيفية إضافة الإيكوبيول:

يمكن إضافته على أعلاف تحتوي على مضادات الكوكسيديا، مضادات حيوية أو أحماض عضوية والإيكوبيول متاح في ثلاث صور مختلفة:

الإيكوبيول لاستخدامه في الاعلاف (Ecobiol®).

الإيكوبيول بلس Ecobiol® Plus للبريمكسات.

الإيكوبيول الذائب بلس لإضافته في ماء الشرب Ecobiol® Soluble Plus

معدلات الإضافة:

الإيكوبيول ١ كيلو / طن علف.

الإيكوبيول ٥٠٠ – ٥٠٠ جم / طن علف.

الإيكوبيول بلس – ١٠٠ جم / طن علف.

الإيكوبيول الذائب بلس – ٥٠ جم / ١ لتر ماء شرب.

كيفية الحصول على الإيكوبيول في مصر:

تتعاون إيفونيك مع شريك قوي ومعتمد في مصر، شركة ناجي عوض (ETS)، موزع الإيكوبيول الغير حصري في مصر.

الصورة المتاحة للايكوبيول حاليا هي الإيكوبيول بلس.

اما بالنسبة للخدمات والدعم الفني ففريق أيفونيك وETS سعداء لتقديم المساعدة.

ايكوبيول
الحفاظ على بكتيريا الأمعاء بالبروبيوتيك.

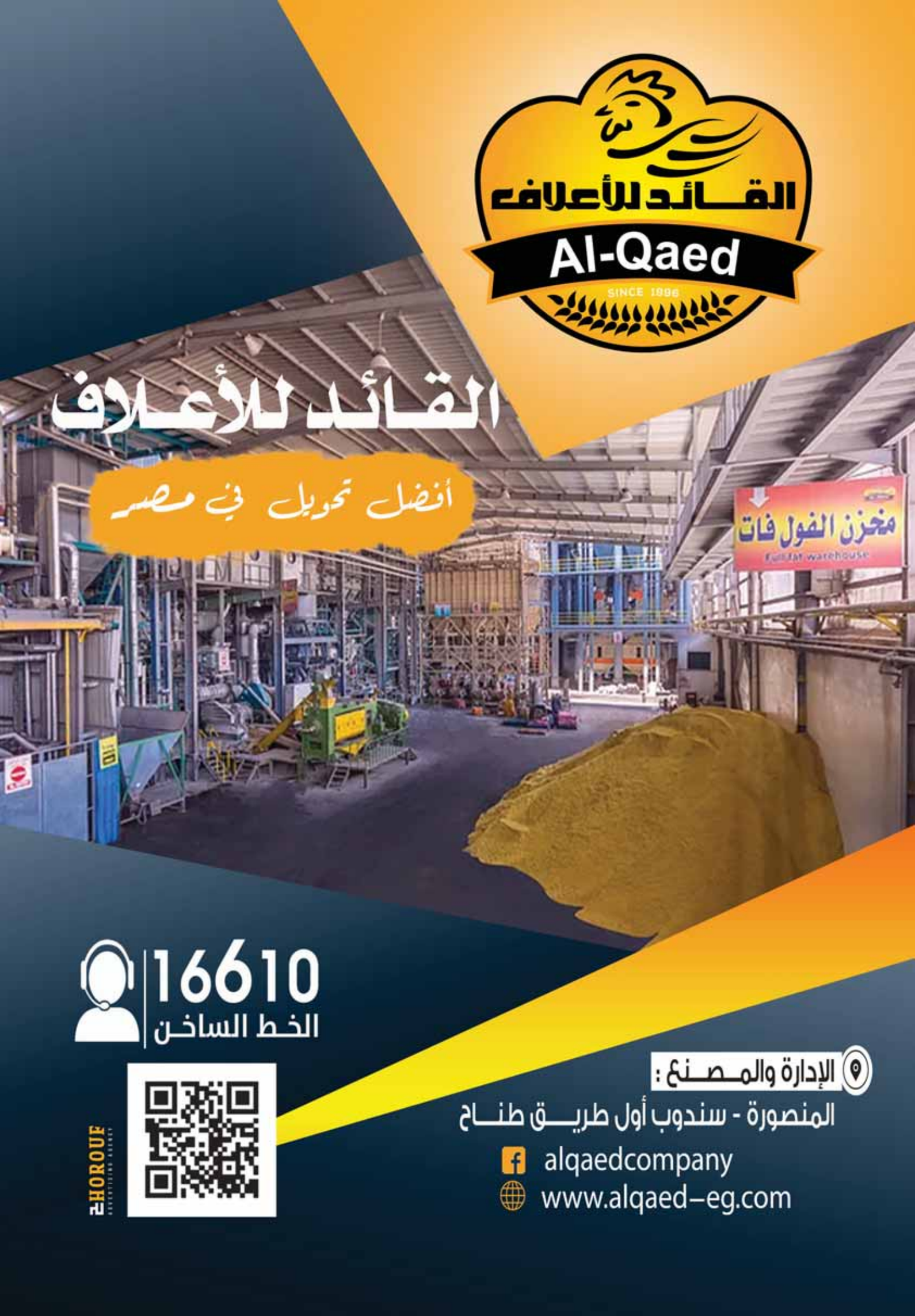
الاجهاد, اختلاف جودة العلف, البكتريا الانتهازية: الحفاظ على توازن بكتيريا الأمعاء في القطعان الحيوانية ليس بالأمر السهل, و خاصة في ظل تواجد بعض عناصر الغذاء الغير مهضوم مما يؤدي الى زياده تكاثر البكتيريا المسببة للأمراض.

الايكوبيول يحد من هذه العوامل الغير متنبئة من خلال تعزيز صحة الأمعاء بشكل مستمر للحصول على أفضل أداء للقطعان الحيوانية – الامر الذي يعد أهم اولويات انتاج الدواجن.

animal-nutrition@evonik.com
www.evonik.com/animal-nutrition

Ecobiol®

EVONIK
Leading Beyond Chemistry


القائد للأعلاف
Al-Qaed
SINCE 1996
القائد للأعلاف
أفضل تحويل في مصر
مخزن الفول فات
16610
الخط الساخن
الإدارة والمصنع :
المنصورة - سندوب أول طريق طناح
alqaedcompany
www.alqaed-eg.com
HOROUF

الإحتباس الحراري في الدواجن وتأثيره علي معدلات أداء الطيور

في ظل إرتفاع درجات الحرارة و بداية فصل الصيف سوف نستعرض مدي تأثير تغير درجات الحرارة علي الدواجن و كيفيه التعامل معها:

• علامات أرتفاع درجة الحرارة داخل العنبر و تأثيرها علي الطيور:

- -تتجمع الطيور عند فتحات التهويه و الشفاطات و الجدران و ذلك محاولة للتهويه.
- يبعد جناحيه و يبسط الريش ليتغيير شكل الريش ليسمح بفقد جزء من الحراره.
- اللهاث (فتح الفم للتنفس).
- يدفن الطائر جسمه في الفرشة و يبحث عن الأماكن الرطبه.
- يقوم بتغطيس منقاره في السقايات.
- انخفاض استهلاك العلف، مما يؤدي إلى انخفاض وزن الجسم.
- بلل الفرشة لزيادة استهلاك الطائر من الماء.
- خمول الطائر وقلة حركته.
- ارتفاع في درجة حرارة الجسم، مما يؤدي إلى لزيادة الاحتباس الحراري، ونفوق الطائر.
- عند تطور الحالة يتمدد الطائر وأخيرا يسبب النفوق.

ويختلف مدى تأثر الطيور والضرر الناتج لعدة عوامل منها:

- درجة الحرارة: يزداد تأثر الطيور كلما زادت درجة حرارة الطقس، حيث أن درجة الحرارة المثلى في المزرعة ٣٣-٣٤ درجة مئوية تنقص بمعدل حوالي ٢ – ٣ درجات مئوية كل أسبوع حتى تصل إلى ٢٤ درجة مئوية في الأسبوع السادس.
- طول المدة: مع الحرارة الشديدة تزداد درجة الحرارة المختزنة في جسم الطيور، خاصة إذا لم يتبعها انخفاض كبير في درجات الحرارة ليلاً.
- الرطوبة في البيئه المحيطة: مع ازدياد نسبة الرطوبة في الجو تزداد صعوبة التنفس، لأن الهواء يكون مشبعاً أصلاً بالرطوبة، ولا يمكن زيادة ترطيبه.
- عمر و وزن الطائر: الطيور الأصغر في العمر أكثر تحملاً للحرارة من الطيور الكبيرة، وكذلك كلما زاد وزن الطيور زاد احتمال تعرضها لمخاطر ارتفاع درجات الحرارة.
- كثافة التربية في المتر المربع: زيادة عدد الطيور المرباة في المتر المربع عن العدد المسموح به يزيد من مشاكل الطيور، ويقلل من مقدرتها على التخلص من الحرارة.
- سمك الفرشة: الفرشة السميكة تزيد من الحرارة المنبعثة منها لأجسام الطيور التي ترقد عليها فتزيد احتمال تعرض الطيور لمخاطر ارتفاع درجة الحرارة.
- درجة حرارة ماء الشرب: كلما انخفضت درجة حرارة الماء المتاح للشرب في الصيف زاد اقبال الطيور على الشرب منها.
- سرعة الرياح: زيادة سرعة الرياح تؤدي إلى خفض درجة الحرارة.
- صحة القطيع: الطيور السليمة لها القدرة على مقاومة الحرارة العالية أكثر من المريضة.

و لتفادي تلك الأثار الضاره و الوقايه منها يجب التأكد من التالي:

على المربي أن يبدأ في التفكير بمخاطر ارتفاع درجة الحرارة عند الشروع في إنشاء المزرعة بشكل عام، وكذلك عند التربية في فصل الصيف بشكل خاص

أولا عند إقامة المزرعة:

- اختيار اتجاه العنابر الصحيح، بحيث يتجنب دخول أشعة الشمس المباشرة ويكون المحور الطولي للعنبر متعامداً مع اتجاه الريح، وأن يتم تصميم فتحة التهوية في السقف في الاتجاه الصحيح، بحيث تتيح خروج الهواء الساخن للخارج بسهوله.
- إختيار أفضل مواد العزل في بناء السقف والجدران.
- دهان السقف والجدران وخزّانات الماء باللون الأبيض.
- تركيب العدد المناسب من مراوح الشفط و خلايا التبريد لتوفير سرعة هواء و درجة حرارة مناسبة في جميع أنحاء العنبر.
- زراعة الأشجار المورقة صيفاً، والمتساقطة شتاءاً على جوانب المزرعة كما يستحسن زراعة الحشائش الخضراء حول الحظائر للتخفيف من إنعكاس أشعة الشمس.

م/شـــريف عيـــد
مدير إدارة التسويق و المبيعات
بالشركة العربية لأمات الدواجن

ثانيا عند التربية خاصة في فصل الصيف:

- التقليل من أعداد الطيور المرباة مقارنة بباقي فصول السنة.
- تقليل سمك الفرشة بحيث لا تزيد عن ٥ سم.
- تقديم العلف في ساعات الصباح الباكر، ورفع المعالف من أمام الطيور عند بدء ارتفاع درجة الحرارة مع إعادتها عند انكسار درجة الحرارة.
- زيادة عدد السقّايات، مع رفع مستوى الماء فيها لتمكين الطائر من ترطيب جسمه خصوصاً رأسه.
- تشغيل المراوح إن وجدت، وحتى بعد انحسار موجة الحر في ساعات المساء لكي يتمكن الطائر من التخلص من الحرارة المختزنة في جسمه (توفير فرق ٥°م بين النهار والليل).
- إضافة فيتامين C لماء الشرب بمعدل ١ جم/ لتر، ويفضل بيوم واحد قبل موجة الحر.
- عند هبوب رياح الخماسين يجب إغلاق فتحات التهوية في الجهة التي يدخل منها الهواء الساخن.

و أخيرا الإحتباس الحراري ليس فقط إرتفاع درجة الحراره و لكن ضبط سرعة الهواء داخل العنبر و كذلك الرطوبة جميعها عوامل تمنح نفس تأثير الحرارة العالية.

و لأهمية دور التهوية و ضبط درجة الحرارة في إتمام الدورة بنجاح و الحفاظ علي أعلي معدلات الإنتاج، لذلك تحرص الشركة العربية لأمات الدواجن علي:

- توعية عملائها و خصوصا في فصل الصيف حرصا منها علي إتمام الدورة بنجاح.
- دعم عملائها بفريق خدمة فنية متميز يشرف علي جميع الدفعات خصوصا أثناء التسليم أو خلال الدورة للتأكد من كافة الإحتياطات الواجب توافرها.

دائماً نحو الأفضل

الميماس للأدوية البيطرية

أكثر ٣٠ عاماً من الخبرة والنجاح

- خامات أوروبية
- جودة قياسية
- أكثر ٣٠ عاماً من الخبرة
- مرونة في التعامل

- مضادات حيوية
- مضادات كوكسيديا
- إضافات أعلاف
- طاردات ديدان
- فيتامينات + أملاح

الميماس للأدوية البيطرية - حمص - سوريا

هاتف: ٢٤٧٧٧١٨ ٣١ ٩٦٣ + تلفاكس: ٢٤٧٦٧٦٣ ٣١ ٩٦٣ + موبايل: ٤٨٣٤٧٦ ٩٣٣ ٩٦٣ +

Email: info@mimas-vet.com www.mimas-vet.com

الوكيل الوحيد: شركة باشونكو للادوية

باشونكو لتجارة الأدوية

القاهرة - مدينة نصر - شارع حافظ رمضان متفرع من مكرم عبيد - عمارات بلازا - ١١٨ أ

عنوان المصنع : مدينه العاشر من رمضان - محافظة الشرقية

هاتف: ٢٢٢٨٧٧٥٥٠ ٢٠ + موبايل: ١٠٦٤٥٣٤٦٧٨ ٢٠ + ١٠٢٨٠٠٣٦٨٦ ٢٠ +

Email: info@mimas-vet.com www.mimas-vet.com

إستخدام البيتافين (البيتاين الطبيعي) في تغذية دجاج التسمين والديك الرومي

البيتافين هو البيتاين الطبيعي ويوجد بصورة طبيعية في كثير من النباتات والحيوانات. ويعتبر مولاس بنجر السكر هو المصدر الرئيسى للبيتافين حيث يوجد البيتاين في بنجر السكر ولا يوجد البيتاين بكميات كبيرة في معظم مواد العلف المستخدمة في علائق الدواجن والحيوان، وبعكس النباتات وبعض الحيوانات فإن قدرة الدواجن لإنتاج البيتاين داخل الجسم ضعيفة ولهذا تظهر الحاجة إلي إضافة البيتاين إلي علائق الدواجن والحيوانات.

د. خالد عكاشة
المدير الفني الإقليمي للشرق الأوسط وشمال إفريقيا - دانيسكو لتغذية الحيوان IFF

الإسم الكيميائي للبيتاين هو ثلاثى ميثيل الجليسرين (Trimethyleglycine-TMG) حيث يحتوى على ثلاثة مجموعات ميثيل مرتبطة بالحمض الأمينى الجليسين وكما هو معلوم فإن مجموعة المثيل ضرورية للجسم حيث تحتاج الحيوانات إلى مجموعة الميثيل وخاصة فى فترات الإجهاد ومنها الإجهاد الحرارى وإجهاد النقل والتحصينات والإصابة بمرض الكوكسيديا وهذه المجموعة الكيميائية ضرورية للجسم حيث تدخل فى العديد من التفاعلات التى تتم داخل الجسم.

يوجد ثلاث مصادر لمجموعة الميثيل في العلائق وهي البيتايين والكولين كلورايد والميثيونين.

البيتاين أكثر كفاءة من الميثيونين لأن كل جزئ من الميثيونين يحتوى على مجموعة ميثيل واحدة فقط بينما يحتوى البيتاين على ثلاثة مجموعات ميثيل ، كما أن البيتافين يمكن أن يحل محل الكولين كلورايد بالكامل حيث أن كل وحدة (كجم) من البيتافين بتركيز ٩٣٪ يمكن أن تحل محل ٤,٠٣ وحدة (كجم) من الكولين كلورايد ٥٠٪. او ٣,٣٥ كجم من الكولين كلورايد ٦٠٪.

و للبيتاين وظيفتين هامتين داخل الجسم وهما:

١. يعتبر البيتاين من المصادر الهامة لمجموعة الميثيل الضرورية لعدد من العمليات الحيوية في جسم الطائر.

٢. التركيب الكيميائي الفريد للبيتاين يعطيه خاصية تنظيم الضغط الأسموزي للخلايا.

والبيتاين يلعب دوراً هاماً فى المحافظة على التوازن المائى للخلية تحت ظروف

الإجهاد الحرارى.

دور البيتافين (البيتاين الطبيعي) في زيادة لحم الصدر:

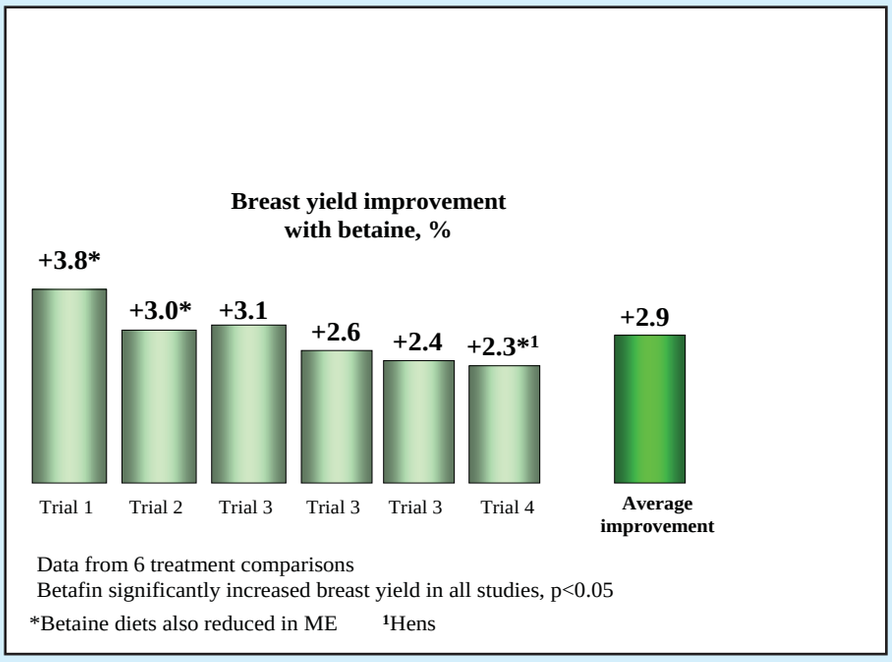
من المحتمل أن ترتبط الآلية التي من خلالها يحسن البيتافين من إنتاج لحم الصدر في دجاج التسمين والديك الرومي بوظيفتي البيتافين - دوره كأسموليت ودوره كمانح للميثيل.

- دور البيتافين (البيتاين الطبيعي) باعتباره أسموليت في تحسين لحم الصدر:

كأسموليت ، يساعد البيتافين في الحفاظ على توازن الماء الخلوي والأيونات. أظهرت التجارب آثاراً إيجابية للبيتافين على مستوى الأمعاء (تم قياس سلامة الأمعاء المحسنة بزيادة قوة شد الأمعاء و/ أو إنخفاض درجات الإصابة (lesion score) قد يقلل ترطيب الخلايا بشكل أفضل من تأثير الضرر الذي يلحق بالأمعاء (مثل الكوكسيديا) ، حيث ستكون القناة الهضمية أكثر مقاومة للغزو من قبل مسببات الأمراض ، مما يؤدي إلى أمعاء أفضل مما يؤدي إلي زيادة أمتصاص المواد الغذائية وبالتالي تحسين أداء الطيور من حيث معدل التحويل الغذائي وإنتاج لحم الصدر وما إلى ذلك.

بالإضافة إلى ذلك ، من خلال الحفاظ على المياه الخلوية وتوازن الأيونات ، يتم تقليل إستخدام الآلية التعويضية الخاصة بالطائر للتحكم في حركة الماء داخل وخارج الخلية. تستخدم آلية التعويض الخاصة بالطائر مضخات أيونية تستهلك كميات كبيرة نسبياً من الطاقة. نظراً لأن البيتافين يقلل من الحاجة إلى هذه المضخات الأيونية (ion pumps)، فإن المضخات الخلوية لا تحتاج إلى الكثير من الطاقة. وفقًا لذلك فإن إحتياج الطيور لطاقة الحفاظ علي الحياه يقل ويمكن إعادة توجيه بعض الطاقة التي تم توفيرها نحو النمو والإنتاج.

بالإضافة إلى تأثيرات البيتافين (البيتاين الطبيعي) على زيادة قوة شد الأمعاء (gut tensile strength) وتقليل إحتياجات الحافظة (maintenance) ، فقد ثبت أيضاً أن البيتافين يحسن ترطيب العضلات (muscle hydration) . سوف يتراكم البيتاين في الخلية العضلية إذا تم تضمين أكثر من ٨٠٠ جم / طن في العليقة (أطروحة دكتوراه ، Hannelle Kettunen ، ٢٠٠١). عندما يتراكم البيتاين في الخلية العضلية ، يتحسن ترطيب الخلايا. ستخلق خلايا العضلات الرطبة المزيد من البروتين (مثل العضلات) مقارنة بالخلايا الجافة.



Data from 6 treatment comparisons
Betafin significantly increased breast yield in all studies, p<0.05
*Betaine diets also reduced in ME [1]Hens

- دور البيتافين (البتاين الطبيعي) كمانح للميثيل في تحسين لحم الصدر:

١) البيتافين (البيتاين الطبيعي) يمنح مجموعة الميثيل إلى الهوموسيستين لتصنيع الميثيونين. الميثيونين هو حمض أميني أساسي ويشارك على هذا النحو في تخليق البروتين. يتم إستخدام كمية كبيرة من الميثيونين للمثيلة (دورة المثيل) بدلاً من تخليق البروتين المباشر. يساعد البيتاين على إعادة تدوير الميثيونين عن طريق مثيلة الهوموسيستين (methylation)، مما يعني أن كمية أقل من الميثيونين الغذائي مطلوبة من أجل الميثيونين وأن المزيد من الميثيونين متاح لتخليق البروتين.

٢) تشارك مجموعات الميثيل في تخليق المركبات المهمة التي تشارك في تراكم البروتين مثل الحمض النووي (DNA) والحمض النووي الريبي (RNA)

٣) بعد منح مجموعات الميثيل الثلاث ، يتحول ثلاثي ميثيل الجليسين (البيتاين) إلى جلايسين . يشارك الحمض الأميني جلايسين (glycine) في تخليق الحامض الإميني السيرين Serine ، وكلاهما لبنات بناء للبروتين على سبيل المثال عضلة الصدر.

بالنسبة للدجاج الرومي :

أظهرت الأبحاث التي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية أن البيتافين (البيتاين الطبيعي) زاد من إنتاج لحم الديك الرومي في سوق الديوك الرومية بمتوسط ٢,٩٪ (الشكل ١). تمت إضافة البيتاين إلى العلف بمعدل ١ كجم / طن تحت ظروف تحدي أو إجهاد بيئي متنوعة في جميع التجارب بأنه «منخفض - متوسط» ، وفقًا للفئات الموصوفة سابقًا.

بالنسبة لدجاج الرومي ، هناك أيضاً فائدة إضافية تتمثل في إمكانية تقليل قيمة ME للنظام الغذائي بنسبة تصل إلى ٣٪ بدءاً من خمس أسابيع من العمر ، مما يؤدي إلى خفض تكاليف العلف ، دون خسارة في النمو والتحول الغذائي دون المساس بالتحسينات في إنتاج لحم الصدر .

الشكل ١ - تحسن إنتاج لحم الصدر في دجاج الرومي إستجابة للبيتافين (٦ مجموعات بيانات من ٤ تجارب دجاج الرومي)

تعتبر لحوم الصدر للدجاج الرومي من القطع مرتفعة الأسعار ويسعي الكثير من المربين إلي زياد نسبة لحم الصدر من أجل تعظيم الربح من منتجات لحوم الديك الرومي. كان للحوم الصدر قيمة وإستخدام أكبر من لحوم الديك الرومي الأخرى في هذه المنتجات. كمية لحوم الصدر وقت الذبح هي دالة على العمر والوزن كما يتأثر بالظروف الغذائية والبيئية. نظراً لأن الديوك الرومية يمكن أن تتعرض لعدد من الضغوط أو الإجهادات أثناء التربية ، فقد اقترح أن البيتافين يمكن أن يحسن أداء الديك الرومي.

تمت الإشارة إلى أن البيتاين له عدد من الأدوار الأيضية والفسيولوجية في تغذية الدواجن (كيد وآخرون ، ١٩٩٧ ؛ ريموس ، ١٩٩٨). في وظيفتها كمانح لمجموعة الميثيل ، يمكنها توفير الكولين أو الميثيونين. أشار Simon (١٩٩٩) إلى أن البيتاين قد يكون له أكبر تأثير باعتباره مادة أسمولية خاصة في ظل مشاكل الاصابة بالكوكسيديا.

تعزيز ترسب اللحوم الخالية من الدهون عن طريق تقليل دهون الذبيحة من خلال تأثيره على إستقلاب الدهون هو دور آخر مقترح للبيتاين (Saunderson and MacKinlay ، ١٩٩٠) فيما يتعلق بزيادة إنتاج الذبيحة و/ أو إنتاج اللحوم ، تم إجراء معظم الأبحاث في دجاج التسمين.

البيتافين (البيتاين الطبيعي) والإجهاد الحراري:

يمكن تعريف الإجهاد الحراري بأنه الحالة التي لا تستطيع فيها الطيور عمل توازن بين الفقد الحراري والإنتاج الحراري، حين تتعرض الطيور للإجهاد الحراري تحاول التخلص من الحرارة فيؤدي ذلك إلي إرتفاع معدل التنفس وظهور حالة اللهاث وذلك لأن الطيور لا تملك غدد للعرق فهي تعمل على تبريد جسمها عن طريق الجهاز التنفسي كما يحدث زيادة في قلوية الدم مما يؤدي في النهاية إلي نفوق الدواجن, حيث يحدث إضطراب فى التوازن المائى فيتحرك الماء إلى خارج الخلايا نتيجة زيادة تركيز الأملاح ويحدث نتيجة لذلك إنكماش للخلايا نتيجة لإختلال الضغط الأسموزى, وإذا لم يحدث تعديل للضغط الأسموزى تتعرض الخلايا للتدمير وبالتالي لا تقوم بوظيفتها.

وفى هذه الحالة يزداد إحتياج الطائر للطاقة الحافظة التى يستخدمها فى الحفاظ على التوازن المائى والآيونى وبالتالى تقليل الطاقة اللازمة للنمو والإنتاج. **ويقوم البياتين بتقليل هذا التأثير حيث يعيد التوازن الأسموزى للخلايا ويمنع جفافها ويحافظ على وظائفها من خلال تراكمه داخل الخلايا حيث تقوم الخلايا بميكانيكية ضخ الأيونات أثناء الإجهاد وذلك للحفاظ علي التوازن** وهذه العملية تستهلك طاقة وعند إضافة البيتايين يتم توفير هذه الطاقة فيستخدمها الطائر في النمو والإنتاج وذلك يفسر دور البيتافين في تحسين **وزن الجسم ومعامل التحويل.**

و في تجربة قام بها الشناوي ٢٠١٥ في مصر باستخدام ٤ مستويات من البيتاين في علائق دجاج اللحم وأشارت النتائج التي تم الحصول عليها أن التغذية علي البيتاين أثرت بشكل إيجابي على متوسط وزن الجسم, معامل التحويل الغذائي والزيادة في لحم الصدر

تم تحقيق أعلى وزن للكتاكيت في العلف الذي تم تغذيته بـ ١,٠ كجم / طن علف, يليها أولئك الذين يتغذون على البيتاين بمعدلات بـ ٢,٠ و٢,٥ و١,٥ و٠,٠ كجم / طن من البيتاين بترتيب تنازلي على التوالي.

كذلك حققت المجموعات التي تغذت علي البيتاين اعلي كفاءة إقتصادية نسبية وتراوح التحسن ما بين ٨,٠ و١٧,٠٪ (ملخص نتائج التجربة موضح في الجدول التالي)

ملخص التجربة: أفضل نتائج من حيث الوزن، معامل التحويل، كفاءة إقتصادية تحققت عند إستخدام ١ كجم بيتاين / طن علف، كل المعاملات التي إستخدم فيها البيتاين اعطت نتائج أفضل من الكنترول

و في تجربه أخري علي الديوك الرومي في اذربيجان:

تم دراسة مستويات مختلفة من البيتافين على أداء الديوك الرومية المحلية (الحبش) في شرق أذربيجان ، تم إجراء إختبار في محطة أبحاث. أربع معاملات (مستويات بيتافين ٠٪ ، ٠,٠٥٪ ، ٠,١٠٪, ٠,١٥٪) في دجاج رومي. أظهرت نتائج البحث أنه من خلال إستبدال البيتافين بدلاً من الميثيونين ، لم يظهر فرق معنوي في كمية العلف المتناول ، وزيادة الوزن ، وتحويل الغذاء لكن إستخدام ببيتافين ١٪ على نسبة أعلى من لحم الصدر مقارنة بالكنترول

كما أدى استخدام بيتافين ١,٥٪ إلى إنخفاض معنوي في دهون البطن مقارنة بمجموعة الكنترول، وكذلك أدى إلى تحسين الإنتاج. وفي الوقت نفسه ، أدى هذا الإستبدال إلى خفض تكاليف العلف لكل كجم من الوزن الحي.

أهمية إضافة البيتافين فى علائق الدواجن:

- يمكن للبيتافين أن يحل محل الكولين وجزء من الميثيونين (لا يمكن إستبدال الميثيونين من العليقة بالكامل ولكنه يحل محل جزء من الميثيونين) وبالتالى تقل التكلفة للعلف.
- فى حالات الإصابة بالكوكسيديا يحدث تلف في جدر الأمعاء مما يؤثر علي الخملات التي تقوم بعملية الإمتصاص وذلك يؤثر سلبياً علي إمتصاص العناصر الغذائية وبالتالي يقل معدل النمو ويتأثر بالسلب علي معامل التحويل الغذائي، كما أن الإصابة بالكوكسيديا يصاحبها خلل في التوازن الأسموزي والأيوني وقد وجد أن البيتاين يقلل من التأثير السلبي للإصابة بالكوكسيديا ويقلل من فقد الماء الذي يصاحب الإصابة بالكوكسيديا.
- يقوم بإعادة تنظيم الضغط الأسموزى للخلية وأنسجة الأمعاء.
- يحسن من أداء الامهات مثل زيادة إنتاج البيض ونسبة الفقس.

الجرعة لطيور الرومي: ينصح باستخدام جرعة ما بين ٥٠٠-١٠٠٠ جم/طن علف

الخلاصة:

١. إستخدام البيتافين في طيور الرومي حسن من الأداء الإنتاجي وقلل من تكلفة إنتاج كيلو اللحم.

٢. قلل البيتافين من التأثير السلبي للإجهاد الحراري خاصة في فصل الصيف.

٣. يقلل من ظاهرة الكبد الدهني والإستسقاء .

٤. زيادة في نسبة لحم الصدر.

٥. يقلل من إستخدام الكولين ويمكن إستبدال جزء من المثيونين.

٦. يقلل من التأثير السلبي للإصابة بالكوكسيديا

	الكنترول	بيتاين ١كجم/طن	بيتاين ١,٥ كجم/طن	بيتاين ٢ كجم/ طن	بيتاين ٢,٥ كجم/ طن
وزن الجسم بالجرام	١٨٥٣,٩	١٩٥٩,٢	١٨٩٨,٥	١٩٣١,٥	١٩٢٩,٤
الزياد في وزن الجسم بالجرام	١٨١١,٨	١٩١٦,٩	١٨٥٦	١٨٨٩,٤	١٨٨٧,٤
معمل التحويل	١,٦٦	١,٥٥	١,٦١	١,٥٩	١,٥٨
النافق٪	٣,٨٥	١,٩٢	١,٩٢	-	-
لحم الصدر٪	٢٣,٠٥٪	٢٤,٧٣٪	٢٥,٠٩٪	٢٤,٦٠٪	٢٦,٤٩٪
الكفاءة الاقتصادية النسبية	١٠٠	١١٧	١٠٨	١٠٩	١٠٩

بيتافين

البيتاين الطبيعي في أفضل صوره

- مفيد في حالات الاجهاد
- يقلل من تكلفة الاعلاف
- يساهم في صحة امعاء مثاليه

لمزيد من المعلومات يرجى الإتصال بالوكيل فى جمهورية مصر العربية شركة مالتى فيتا لتغذية الحيوان

عنوان: شارع ١٤ - ٤ج المنطقة الصناعية الثانية ٦ أكتوبر - الجيزة - مصر.

٠٢/ ٣٨٢٠٢٠٨٤ - ٠٢/ ٣٨٢٠٢١٦٣ ٠٢/ ٠١٠٠١٠٥١٠٩٠

info@multivita-eg.com www.multivita-eg.com

info.animalnutrition@iff.com | animalnutrition.dupont.com

Where science
& creativity meet

2021 بواسطة International Flavours & Fragrances Inc. IFF هي علامة تجارية مسجلة. كل الحقوق محفوظة.

مرض الليوكوزيس

Lymphoid Leukosis

د. محمد كمال
المدير الفني لمجموعة
شركات سنترال

Big Liver Diseaseوله اسم مرادف واصفا للمرض وهو مرض الكبد الكبير Immature Lymphoid ويتميز المرض بتكاثر الخلايا اللمفاوية الغير ناضجة

المسبب:

RIF.Test وله مقاومة عند اختبار Trifur Galllinarumفيروس

والفيروس ينتقل من الام المصابة الى الكتاكيت الناتجة عن طريق البيض المصاب ويمكن ان تنتقل العدوى من الكتاكيت المصابة الى الكتاكيت السليمة في المفقسات. وكذلك تحدث العدوى الافقية ولكنها بطيئة وضعيفة في المزارع وكذلك من خلال بعض اللقاحات الملوثة بفيروس المرض.

مدة الحضانة:

تتراوح بين ٧ أسابيع و٧شهور

والطيور المعرضة للعدوى هي الدجاج أساسا ولكن قد نشاهد المرض نادرا في الرومي والبط والأوز.

الاعراض:

يصبح الطائر هزيلا ولون العرف باهتاً ومصغراً وقد تموت بعض الطيور بدون أن يبدو عليها أي عرض نتيجة لانفجار الكبد وحدوث نزيف داخلي. وقد يحدث اسهال واستسقاء

الصفة التشريحية:

يظهر المرض على صورتين:

١) **النوع المنتشر:** وفيه يتضخم العضو كله نتيجة لامتلائه بالخلايا الليمفاوية

٢) **النوع الدرني:** وينتج عن تكوين عدة درنات ليمفاوية متفاوتة الاحجام

والكبد يصاب بالنوع الدرني أو النوع المنتشر وحينما يصاب بالنوع المنتشر يتضخم تضخماً شديداً قد يصل إلى نص وزن الطائر ولذلك سمى مرض الكبد الكبير وقد يصاحبه تضخم في الطحال والكلى.

وحينما يصاب الكبد بالنوع الدرني تظهر عليه درنات مختلفة الاحجام رمادية اللون بارزة عن TB سطح الكبد أو متغلغلة فيه ويجب التفريق بينها وبين درنات السل التي تكون ممكن انتزاعها بسهولة.

وبالنسبة للأمعاء والمعدة الغدية:

تصاب بالنوع الدرني

حيث تظهر درنات مختلفة الاحجام على جدران الأمعاء وفي العادة تظهر Ascites حالات الاستسقاء

والقلب والرئة أيضاً تصاب بالنوع الدرني

وتمتد الدرنات في الرئة حتى تحتل معظم انسجتها بنسيج درني ويصبح قوامها صلباً ويتغير لونها الوردي الى لون رمادي فاتح.

الكلى: تصاب الكلى بالنوع الدرني أو المنتشر وتشاهد الكلية وقد تضخم حجمها عديد المرات مع تغير لونها الى رمادي فاتح.

المبيض والخصية: تكون عادة غير مصابة نظرا لان اصابتهما من الاعراض التشريحية لمرض Marek's disease الماريك

Burse of Fabriciusومن العلامات المميزة تشريحيا للمرض هو إصابة كيس فابريشيوس

الوقاية:

نظرا لعدم إمكانية العلاج فإنه يجب التركيز على الوقاية من ظهور المرض والاقلال من حدوثه من خلال:

١-إجراءات شديدة للأمان الحيوي للقطيع

٢-تربية جدود وأمهات مقاومة للمرض

٣-اتباع الشروط الصحية والوقائية وتجنب الإصابة بالكوكسيديا أو الطفيليات الداخلية وخصوصا في فترة التربية وكذلك تجنب الإصابة بالطفيليات الخارجية والتي قد تنقل المرض.

مجموعة شركات سنترال
للمركزات والأعلاف
عثمان الجندي وشركاه

شركه بيتكو

شركه سنترالكو

شركه صويا اكتوبر

شركه سنترال للتجارة

مركزات

تسمين – تسمين كب – بياض

خامات اعلاف

اعلاف محببة

دجاج تسمين – دجاج بياض – بط – رومي

الاداره وخدمه ما بعد البيع

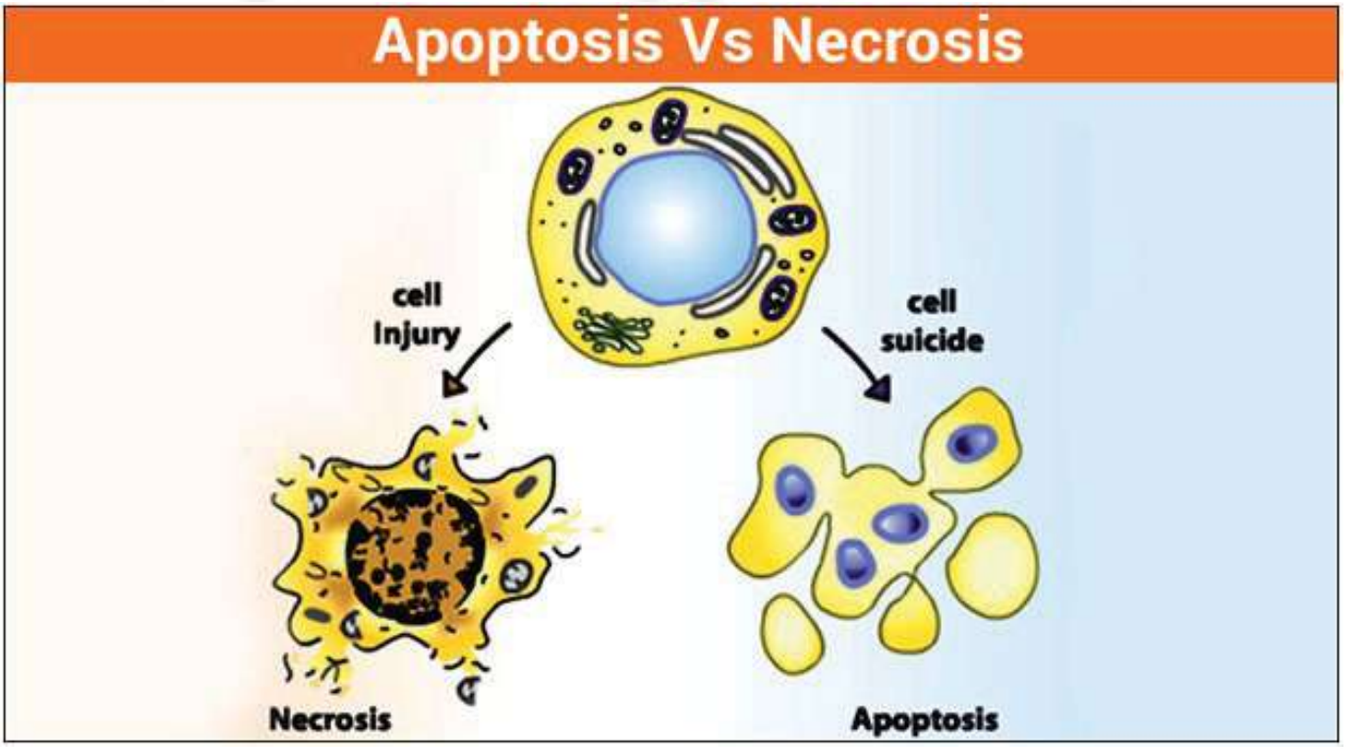
٣٢ ش سوريا المهندسين – جيزة – مصر

ت: ٣٧٦١٦٢١٠ – ٣٧٦٠٨٣٤٦ فاكس: ٣٧٤٩٥٦٧٤ الزقازيق: ٠٥٥٢٣٠٥٢١١

www.central-eg.com centralco@hotmail.com

خلايا جسم الطائر بين

Bird's body cells between Apoptosis and necrosis



د. عبدالرحمن محمد عطا
أستاذ فسيولوجيا الدواجن.
كلية الزراعة جامعة القاهرة

لقد ساد اعتقاد بين العلماء ان الخلية تموت جراء تعرضها لظروف غير طبيعية او غير مواتيه للحياة , مثل التعرض لنقص الاكسجين- الاصابة ببعض الامراض مثل الكوكسيدي و الكولسيريدا و بعض الفيروسات - نقص الغذاء – سموم فطرية – سموم بكترية- مركبات كيميائية منتجة من خلايا الجهاز المناعي مثل Nitric oxide و الشوارد الحرة – التعرض لصدمات ميكانيكية او حرارية - الخ, اي ان الخلايا هنا تموت في وقت غير مقدرلها ان تموت فيه . ومثل هذا الموت يطلق عليه التنكرز Necrosis وهي كلمة يونانية تعني موت النسيج او الخلايا ام بالعربية فلقد ترجمت الي النخراو التنخر و اطلقت في القول المأثور كما ينخر السوس في العظم . ومسار الموت يبداء من غشاء الخلية و الذي يفقد السيطرة علي وظائفه فيكون غير قادر علي التحكم في مسار الايونات خاصا الصوديوم و الكالسيوم مما يزيد الضغط الاسموزي داحل الخلية فتجذب سوائل و مواد من خارج الخلية . ثم تتضخم عضيات الخلية مثل الميتوكوندريا مما يفقد الخلية القدرة علي انتاج الطاقة ثم تتأثر بعد ذلك النواة حيث تتضخم ايضا و تصبح داكنة اللون و يتكثف DNA يلي ذلك تمزق محتوياتها

ـــن الموت المبرمج والتنكرز

رسم تخطيطي يوضح الفرق بين موت الخلايا المبرمج و التنكرز

الا ان هذا الاعتقاد لم يدم طويلا حيث اكتشف نوع اخر يحدث ايضا حينما تكون الخلايا في كامل الراحة و دون ان يكون للعمر اي تأثير . حيث ينتج من تنشيط شفرة وبرنامج وراثي كامن في DNAمنذ بداية حياة الخلية ويطلق علي هذا النوع من موت الخلية اسم موت الخلية المبرمج Apoptosis او Programmed cell death و في هذا النوع من الموت فأن الخلية تدخل في اجراءات متوالية تنتهي بموتها .واول مااستخدم هذا المصطلح هم العلماءالاسكتلنديون

kern &Wyllie and Curnie عام ١٩٧٢ لوصف حالة تساقط اوراق النبات او بتلات الزهرة.

جدير بالذكر ان الموت المبرمج للخلية ماهي الا عملية فسيولوجية هامة ومفيدة للانسجة في كثير من الاحيان حيث يتم ذلك في نطاق التخلص من بعض خلايا الجسم لاتمام عملية حيوية هامة. وموت هذه الخلايا يتم من خلال وصول اشارات و تنبهات قادمة من شفرة وراثية في DNA (حيث تخزن الاحداث) كي تبداء عملية الموت ، و يبداء مسار الاحداث من المركز حيث النواه فيحدث الاتي :

١- تحليل و تكثف كروماتين النواة

٢- تدمير و تكثف DNA

٣- انحدار عملية نسخ RNA

٣- يستشعر الغشاء الخلوي بوجود خلل في الخلية فينفصل عن الخلية المجاورة وينحصر البروتين المسئول عن الربط المحكم بين الخلايا Tight junction .

٣- ثم تبداء اجزاء الخلية الموجودة بالسيتوبلازم (والتي يطلق عليها عضيات الخلية Organelles) مثل الشبكة الاندوبلازمية – الميتكوندريا- الريبوسومات – اجسام جولجي في التكور و الاندفاع ناحية الغشاء الخلوي لتحاط بجزء منه ثم تنفصل عن الخلية في صورة حويصلات يطلق عليها الاجسام الابيبتوزية Apoptotic bodies, وهذه الاجسام تظل محتفظة بوظائفها الحيوية لبعض الوقت فأذا كان بها ميتوكوندريا فأنها تستطيع تصنيع جزيئات ATP وهكذا .

ويلاحظ ان الخلية هنا تموت دون ترك اي اثر لمخلفاتها او تلويث البيئة المحيطة بها حيث ان كل جزء من اجزاءها تم احاطته بغشاء الخلية ثم تأتي الخلايا الالتهامية Macrophages (و التي يطلق عليها tangible body macrophages) بتخليص الجسم من ذلك.

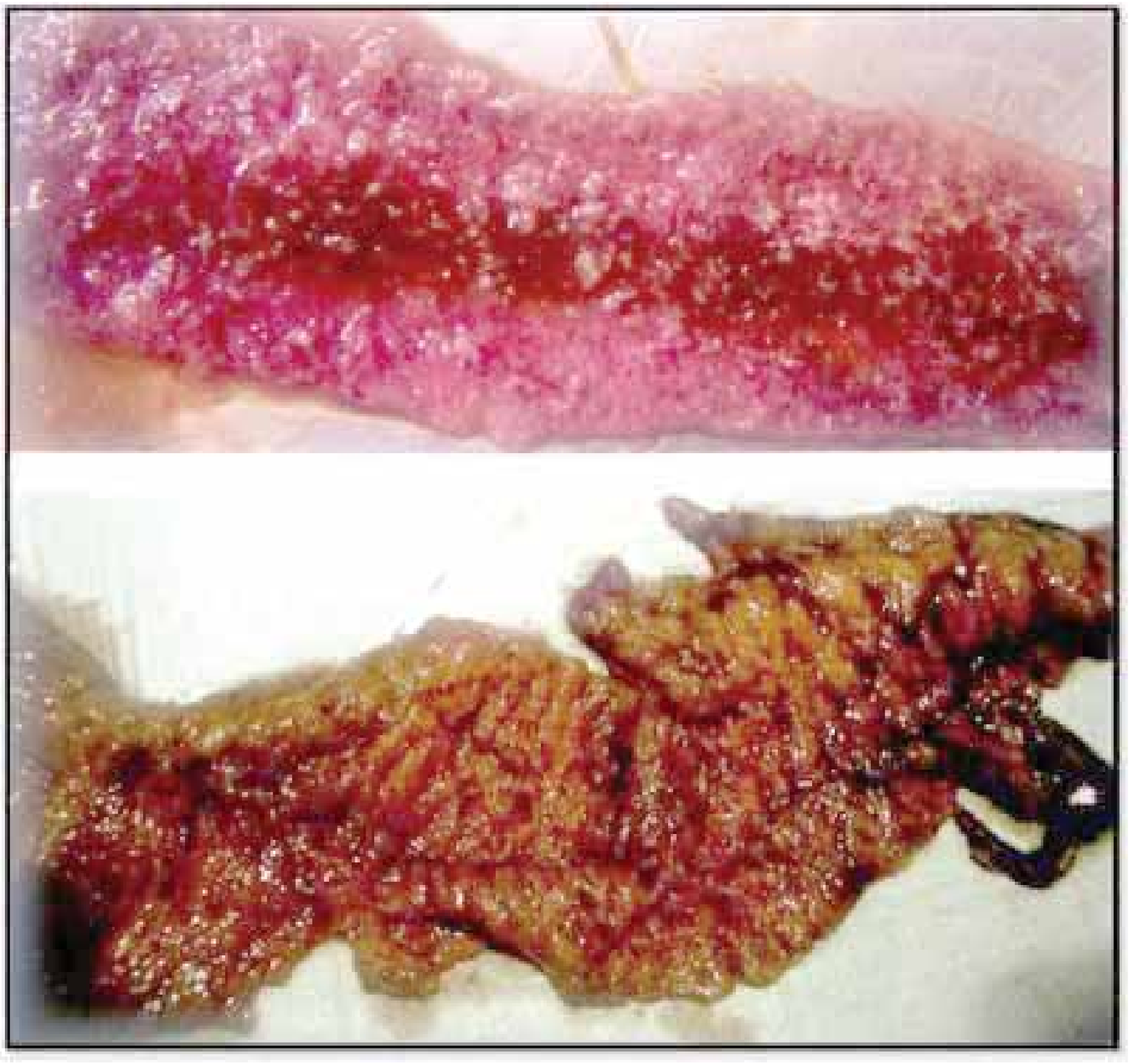
اهمية الموت المبرمج للخلية

هي عملية فسيولوجية هامة جدا في كافة اطوار الحياة سواء في المراحل الجنينية او بعد ذلك حيث تدخل في نطاق التخلص من خلايا الجسم لاتمام عمليات حيوية هامة . و لقد حصر العلماء اعداد خلايا الجسم التي تفقد يوميا في الانسان البالغ بحوالي ٥٠ الي ٧٠ بليون خلية، بينما في الاطفال المقدر عمرهم ما بين ٨ الي ١٤ عاما يفقدوا من ٢٠ الي ٣٠ بليون خلية يوميا.

ففي المرحلة الجنينية

١- تلعب دورا هاما في توزيع نهايات الخلايا العصبية (والتي تتكون باعداد كبيرة) علي خلايا الجسم المختلفة ثم يتم التخلص من فائض هذه الخلايا العصبية.

٢- وفي نفس المرحلة ايضا يتم تفصيل شكل الجسم و تشكيل الاصابع والاطراف وهذا علي سبيل المثال. ففي الايام الاولي من حياة الجنين يمر الجنين بمرحلة انقسام مستمر، حيث يمكن تميز ثلاث اجزاء للزراع و هو الزراع الاعلي و الساعد و اليد (وهنا تكون اليد قطعة واحدة غير مميزة الاصابع) في الانسان او الجناح في الطيور . ولكن بعد فترة وجيزة من حياة الجنين تختفي وتموت شبكة الخلايا التي تربط الاصابع معا تاركة وراءها اصابع الاطراف.



بعض اشكال حالات التنكرز في امعاء الدجاج

٣- اضمحلال المبيض و قناة المبيض اليمني في اناث الطيوربعد اليوم العاشر من عمر الجنين و تحولهما الي اعضاء اثرية.

٤- اضمحلال الغدد الجنسية و ملحقاتها في احد الجنسين بعد اليوم الرابع من عمر الجنين (فقد انابيب موللر في الذكور و انابيب وولف في الاناث)

بعد المرحلة الجينية

١- هي طريقة هامة لاستطالة عظام الجسم الطويلة حيث تموت الخلايا الغضروفية المكونة للطبق النامي الواقع باطراف العظم لتحل محلها خلايا عظمية تسبب نموالعظمة

٢- اضمحلال بعض اعضاء الجسم مع تقدم العمر مثلما يحدث في الاعضاء الليمفاوية الاولية (غدة البرسا و الغدة الثيموسية)و تحولهما الي اعضاء اثرية

٣- التخلص من كثير من بويضات المبيض

٤- التخلص من كثير من خلايا الجهاز المناعي الزائدة عن الحاجة ..... وهكذا

مسارات حدوث الموت المبرمج للخلية

● المسار الداخليIntrinsic pathway

حيث تقوم الخلية بقتل ذاتها نتيجة ترجمة لبرامج في DNA او نتيجة شعورها بالاجهاد.

● المسار الخارجي Extrinsic pathway

حيث تأتي الاشارات من خلايا مجاورة ولكن لضعف هذا المسار فأنه قد ينشط المسار الداخلي لتبداء الاحداث .

و في كلا المسارين تنشط عملية تخليق الانزيمات المحللة للبروتين .

● مسار خلايا TC القاتلة cytotoxic T-cells pathway

فحينما تستشعر خلايا TC القاتلة بأصابة احد خلايا الجسم بفيرس او ورم فأنها تحقن هذه الخلايا المصابة بأنزيمين هما:

ا- البيرفورين Perforin

ب- الجرانزيم granzyme

ليقوما بأجراءات التحلل الداخلي للخلية

العوامل التي قد تسهم في حدوث الموت المبرمج

يجب ان ندرك انه ما لم يدث الموت المبرمج جراء نفسه فأن هناك بعض العوامل

الداخلية و البئية التي قد تجبر الخلايا علي تنشيط جينات الموت المبرمج و م ثم توالي الاحداث مثل:

١- افراز بعض الهرمونات بتركيز عالية، مثل زيادة افراز هرمون الكورتيكوسترون جراء الاجهاد مما يؤدي الي انتحار و موت عدد كبير من كرات الدم البيضاء

٢- افراز بعض سيتوكينات و مركبات الجهاز المناعي

٣- بعض العوامل البيئية ، وهنا يجب ات تكون هذه العوامل بتركيزات و مستويات منخفضة مثل درجات الحرارة المنخفضة و المرتفعة – الاشعاع – نقص الاكسجين و التغذية – الخ –ادوية الامراض.

ملحوظة : المستويات البيئية المرتفعة تُدخل الخلية في موت موضعي تنكرزي

في حالة موت الخلية التنكرزي غالبا ما يتم الموت بصورة جماعية لمجموعة من الخلايا المتجاورة جراء التعرض لظرو ف غير مواتية . تبداء احداث الموت هنا من الجزء الخارجي للخلية (عكس الموت المبرمج) حيث الغشاء الخلوي ثم تتجه الاحداث للداخل ، فالغشاء يفقد السيطرة و التحكم في وظائفه فيسمح بدخول مواد من البيئة المحيطة الي السيتوبلازم مما يسبب تورم وانفجار الخلية و اللقاء محتويتها علي الخلايا المجاورة و الوسط المحيط فيسبب حدوث التهاب متبوع بأجتذاب كرات الدم البيضاء خاصا الخلايا الاتهامية والتي بدورها تبتلع نواتج الخلايا المنفجرة . و يجب الاخذ في الاعتبار ان حدوث تلوث ميكروبي في منطقة الاصابة يدفع الخلايا المناعية من انتاج مركبات سامة قاتلة للميكروبات وفي نفس الوقت تسبب ضررا بالغا للخلايا المحيطة مما يؤخر العلاج كما قد تتراكم في المكان حطام الخلايا الميتة و تظهر احد اشكال الموت التنكرزي.

الاشكال المظهرية للموت التنكرزي

Morphological patterns of necrosis

التنكرز التجلطي Coagulative necrosis

يتميز بتكوين مواد جيلاتينية ناجمعة عن تحلل بروتين (الالبيومين) الانسجة الميتة . وغالبا ما تموت الخلايا هنا جراء نقص الاكسجين

التنكرز المائي Liquefactive necrosis

و فيه تتكون كتل سائلة لزجة غالبا ما تكون صفراء اللون وهذه الحالة تنجم من الاصابة بالبكتريا او الفطريات حيث تتشكل المادة السائلة من خلايا جسم ميتة و كرات دم بيضاء ميتة و بعض البروتينات فضلا عن جزء من البلازما و هذه السوائل يطلق عليها الصديد .

التنكرز الغرغريني Gangrenous necrosis

ويمكن اعتباره جزء من التنكرز التجلطي

التكرز التجبني Caseous necrosis

حيث تبدو الانسجة الميتة في حالة متجبنة وهي حالة وسطية بين التنكرز التجلطي و المائي

التنكرز الدهني Fat necrosis

ويحدث نتيجة خروج انزيمات البنكرياس مثل الليبيز الي الفراغ البريتوني مما يؤدي الي ازابة الغشاء البروتوني و هضم التراي جلسرايد وم ثم تحرر الاحماض الدهنية و التي تتحد مع بعض العناصر المعدنية مثل الكالسيوم او المنجنيز او الصوديوم مما يؤدي الي تكوين مواد بيضاء تباشيرية

التنكرز الليفي (الفبريني) Fibrinoid necrosis

يحدث نتيجة التحام الاجسام المناعية مع الانتجين بالاضافة الي الياف الفبرين مكونا معقد مناعي يترسب فيما بين جدران الاوعية الدموية .

جـــودة كتكوت التسمين

عالم الدواجن
ALAM EL DAWAGEN

د/ محمد عبد الرحمن المناوى
كلية الزراعة - جامعة القاهرة

الهدف: إرضاء رغبة العميل والوصول إلى الأهداف القياسية

مصطلح «جودة الكتاكيت غامض وصعب إلى حداً ما وذاتى التعريف، حيث يمكن أن يشير إلى جوانب مختلفة - من الصفات الجسدية المرئية مباشرة إلى الصفات المخفية. تقليدياً، تم تعريفه على أنه مزيج من قابلية الفقس ومعدلات النفوق خلال الثلاثة أيام الأولى من العمر. أو يمكن تعريف جودة الكتكوت على أنها «مجموعة من خصائص المنتج التي تمنحه القدرة على تلبية الإحتياجات، إذا تم التعبير عنها أو ضمنيًا». كثير من جودة الكتاكيت تنشأ قبل وقت طويل جداً من وصول بيض التفريخ إلى المفرخ وفقس الكتاكيت فيوجد العديد من العوامل المؤثرة فى هذه الجودة

يعتبر كتكوت التسمين ذو النوعية الجيدة حجر الأساس في عملية إنتاج بدارى تسمين جيدة ولابد أن يتوفر فيه مظاهر الجودة وتبدو عليه مظاهر الحيوية والنشاط إبتداءاً من صوانى الفقس وحتى الوصول إلى مزرعة الإستقبال، ويتوقف ذلك على العديد من العوامل أهمها:

١- العوامل الوراثية (الجينات الوراثية الكامنة).

٢- قطيع أمهات التسمين.

أ- السلالة

ب- عمر القطيع.

ج- الأداء الإنتاجى للقطيع.

د- الحالة الصحية والمناعية.

٣- برامج التغذية ونوع الغذاء لقطيع الأمهات.

٤- تداول بيض التفريخ بالمزرعة – الحفظ – النقل.

٥- موقع معمل التفريخ وإجراءات الأمن الحيوى داخل معمل التفريخ.

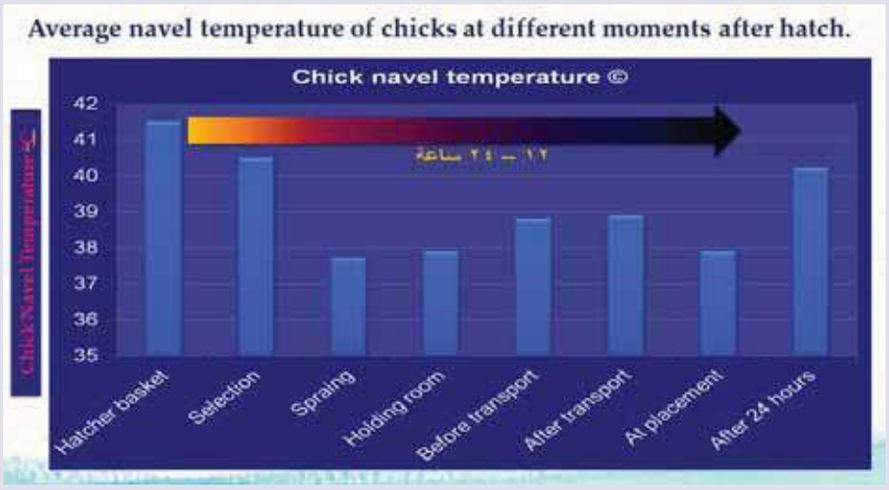
٦- جودة بيض التفريخ المنتج والحفاظ على حيوية الجنين داخل البيضة المخصبة إبتداءاً من وضع البيضة حتى المفرخ.

٦- تداول بيض التفريخ داخل معمل التفريخ ومعاملاته.

٧- الإجـــراءات داخل المفرخ والإدارة الجيدة لبيض التفريخ.

٨- خروج الكتاكيت من المفقس وعمليات تجهيزها.

٩- عملية نقل الكتاكيت إلى المزرعة فلابد من توفر الشروط البيئية أثناء نقل الكتاكيت للحفاظ على جودة الكتكوت حتى الوصول إلى المزرعة.



يوجد نوعين من التقييم لجودة الكتكوت وهما عبارة عن:

(أ) التقدير الكمى Quantitative Scoring

(ب) التقدير النوعى Qualitative Scoring

أولاً: التقدير الكمى Quantitative Scoring

يعتمد التقدير الكمى لجودة الكتكوت على معايير قياس ثابتة ومحددة حيث لا تعتمد على التقدير الشخصى وأهمها:

- المصدر والسلالة.
- عمر قطيع الأمهات.
- التحصينات والمعاملات داخل معمل التفريخ.
- نسبة الفقس.
- الفاصل الزمنى بين معمل التفريخ والمزرعة (مدة النقل).
- النافق والفرزة عند الوصول.
- الحيوية.

- درجة حرارة جسم الكتاكيت
- وزن الكتاكيت.
- طول الكتاكيت.
- طول الساق.
- حالة التريش.

● الوضع المثالى لتسكين الكتاكيت فى المزرعة وتوفير المياه والعلف فى أقل من ٨ ساعات من وقت خروجها من المفقس، خاصة مدة نقل الكتاكيت حيث تؤكد الدراسات أن زيادة مدة النقل من ساعتين إلى ١١ ساعة يؤدى إلى فقد ما يقرب من ٢,٠٠ إلى ٢,٣٣ جم من وزنه.

● يعتبر الحفاظ على درجة حرارة جسم الكتاكيت أثناء تداول وفرز الكتاكيت ووجودها فى صالة الكتاكيت داخل معمل التفريخ وأثناء النقل إلى المزرعة وخلال أول ٤ – ٥ أيام من الإستقبال أمر ضرورى وحيوى جداً لتحقيق أفضل أداء إنتاجى فى مستقبل عمر الكتاكيت (٣٩,٥ – ٤٠,٥ درجة مئوي).

● **وزن الكتاكيت:** عينة عشوائية ممثلة لوزن الكتاكيت جماعيا وفرديا وحساب متوسط الوزن والتجانس ومعامل الإختلاف.

● يجب أن يمثل الوزن القياسى للكتكوت ٦٧ – ٦٨٪ من وزن بيض التفريخ.

● وزن الكتكوت القياسى درجة أولى ٣٨ – ٤٥ جم بمتوسط ٤ جم.

● معامل إختلاف أقل من ٨٪ ودرجة تجانس أعلى من ٨٠٪.

● خالى من التشوهات.

● كتكوت بشاير وزن أقل من ٣٨ جم وخالى من أى تشوهات.

● كتكوت درجة ثانية وزن أقل من ٣٨ جم ومنخفض الحيوية.

● كتكوت درجة ثالثة غير مباع وزن أقل من ٣٢ جم أو وجود بعض التشوهات.

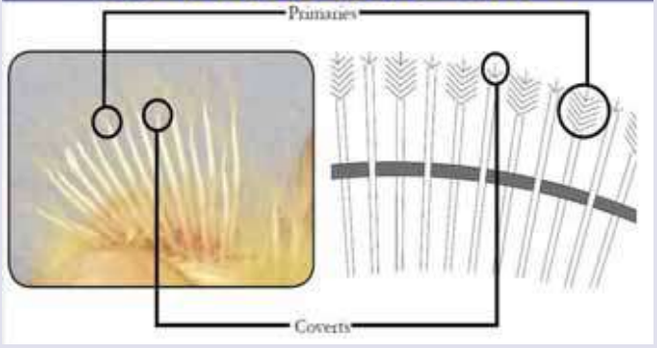
● **طول الكتكوت**

● **فحص وتقدير طول ريش الجناح للتأكد من ميعاد فقس الكتاكيت وتحديد توافقه مع السلالة**

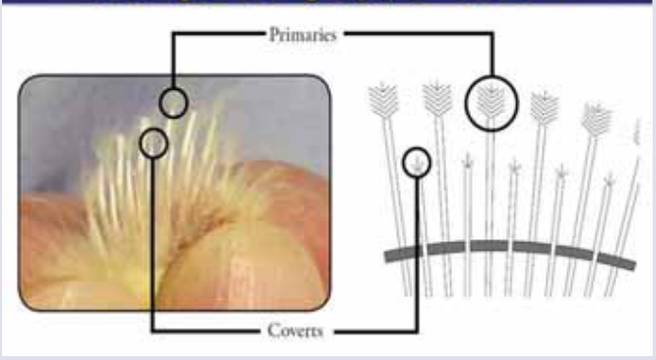
● **طول الساق**

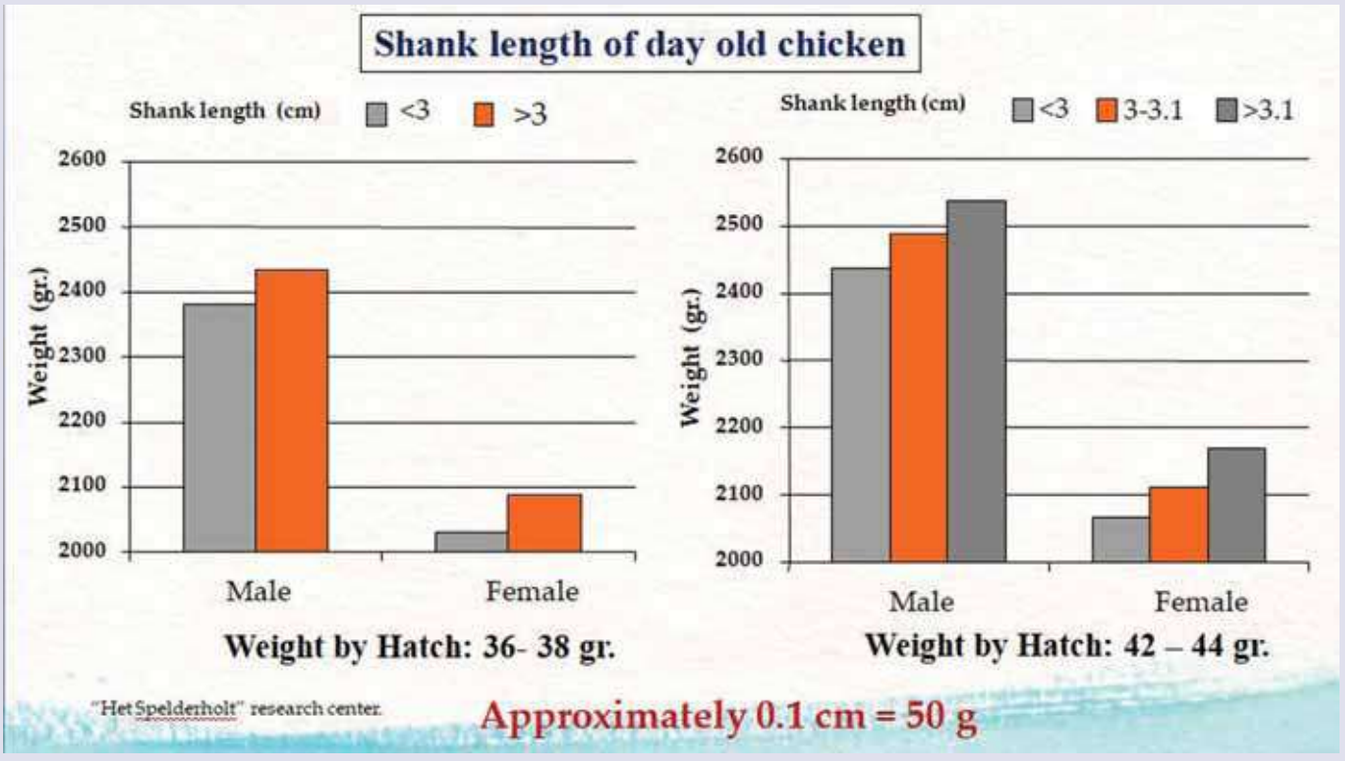
Body weight at day 0, 7, 14, 21 and 42 by chick length at hatch					
Length Group (cm)	Body Weight (g)				
	Day 0	Day 7	Day 14	Day 21	Day 42
17	43c	125c	373c	625b	2328b
18	44b	134b	402b	665a	2431a
19	47a	148a	434a	722a	2481a

مثال: ريش القوادم فى جناح كتكوت بطئ التريش



مثال: ريش القوادم فى جناح كتكوت سريع التريش





NEW FEED

New Feed
نيو فيد للأعلاف

نباتى
%100

عصر جديد
للأعلاف فى مصر

المنطقة الصناعية- خارج زمام البساتين
اسماعيلية - بلبيس شرقية - مصر
ت : ٠٥٥٢٦٤١٩٢٤ - ٠٥٥٢٦٤١٩٢٣
www.new-feed.com E-mail: nfo@new-feed.com

Waki Pharma

Innovation .. is our way of life

Oral Solution & Suspension

Albenol 2.5 , 11.25%
Toltacoccin 2.5%
Thiabiotic 20 , 25%
Sulfarancine 10%
Colitrix 576 M.I.U.
Streptonol 25%
Lincotrix 25%
Tilmicure 250
Neolon 20%
Amprolotrix
Coccin 5%
Imutrol 10%

Levaclozanide
Vitamino Plus
Aminovitasol
New Hydrovit
Funginale
Tyotrix 24%
Triclaverm
Rafoxistin
Ameril

Deflor 10%
SelenoVit
PalmiVit
Ditrol 10%
Extra D3
Prolitrol
Vitasel
Imutrol
FortiVit
Diazisol
Vitaminoplex

ISO 9001 TUV NORD SYSTEM CERTIFICATION

GOOD MANUFACTURING PRACTICE GMP PRODUCT

Head Office : VIENNA / AUSTRIA
1050 Wien , Einsidlergase 22/5
Tel: +43 66 43608132
Factory: Egypt / 10th of Ramadan
Industrial Area B3 - Block No. 169
Tel : +2 0554 500555 Fax: +2 0554 500350
e-mail: info@wakipharma.com

Waki Pharma

Innovation .. is our way of life

Powder Dosage Form

- Waki-Oxytetracycline 20, 40 , 100%
- Waki-Doxycycline 20 , 30 , 50 , 100%
- Waki-Chlorotetracycline 20 , 100%
- Waki-Sulphaquinoxaline 25%
- Waki-Amoxicillin 20 , 50%
- Waki-Neomycin 20 , 100%
- Waki-Sulfadimidine 100%
- Waki-Erythromycin 20, 40%
- Waki-Amprolium 20%
- Waki-Ampicillin 20%
- Waki-Clopidol 25%
- Peniphenoxyle 30%
- Waki-Tylosin 100%
- Waki-Strepto 100%
- Streptonol 50%
- Brohmoxidal
- Oflobiotic
- Tricostinal
- Trichotril

- Lincotinamycin
- Colibiotic 500 M.I.U.
- Lincobiotic 50%
- Apracure 59.5%
- Spirasil 207 M.I.U.
- Lincotrix 100%
- Bacitrix 50%
- Vitamin C 50%
- Spectoral 30%
- Tiamotral 45%
- Ampibiotic
- Tetrazone
- Biogenal
- K - Vitone
- C - Vitone
- B - Vitone
- Stinoxyl
- Caritry

WAKI PHARMA

Waki WP واكي

واكي فارما

Injectable Sloution

- Waki-Oxytetracycline 20% L.A
- Waki-Oxytetracycline 5%
- Waki-Gentamycin 10%
- Waki-Levamisole 7.5%
- Waki-Ivermectin 1%
- Amikamonil 25%
- Diclotrol 2.5 , 5%
- Draxolan
- Dexatrix

الأجسام المضادة فى صفار البيض للحد من انتشار الأمراض و تلوث البيئة

تواجه الآن صناعة الدواجن فى مصر و العالم كثيرا من التحديات و المعوقات. فعلى سبيل المثال لا الحصر الارتفاع العالمى لاسعار الخامات العلفية و كذلك انتشار الأمراض التى يصعب السيطرة عليها و صدور القوانين و التشريعات التى تحد من استخدام الأدوية و الاضافات التى تستعمل للحد من انتشار الأمراض مثل المضادات الحيوية أو مضادات الكوكسيديا و غيرها. و من هنا عزيزى القارئ كان على العلماء و الباحثين فى هذه الصناعة دراسة و توفير البدائل المناسبة لمواجهة التحديات المختلفة و تعظيم الاستفادة من الأبحاث العلمية لخدمة مربى و منتجى الدواجن لتوفير منتج آمن للمستهلك و تعظيم الأرباح للمنتجين و القائمين على هذه الصناعة. و لذلك سنناقش معا فى السطور القليلة القادمة أحدث ما يتناوله علماء تغذية الدواجن فى العالم و هو استخدام البدائل الطبيعية للأدوية و المضادات الحيوية التى أثبتت التجارب تأثيرها الايجابى على صحة و انتاجية الدواجن و كذلك تأثيرها الفعال فى الحد من التلوث البيئى و انتشار الأمراض الذى بدوره ينعكس ايجابيا على صحة الدواجن و البيئة و الانسان.

أ.د. محمد أحمد تونى
أستاذ التغذية و التغذية الاكلينيكية
كلية الطب البيطرى - جامعة القاهرة

من أهم البدائل التى يدرسها علماء تغذية الدواجن فى العالم هو استخدام صفار البيض و ما يحتويه من الأجسام المضادة (Egg Yolk Antibodies "EYA") للوقاية و الحد من انتشار العديد من الأمراض بدلا من المضادات الحيوية التقليدية. وتشير البيانات المتاحة إلى أن الأجسام المضادة فى صفار البيض تكون لها آثار مفيدة في الوقاية أو العلاج من الالتهابات البكتيرية والفيروسية في الدواجن والأنسان و الحيوانات المختلفة كما أثبتت التجارب العملية أنها تحد من انبعاث النيتروجين (NH_3) فى زرق الطيور و البيئة وهذا له أثر كبير على الحد من انتشار الأمراض و لا سيما الأمراض التنفسية فى قطعان الدواجن.

الأجسام المناعية فى صفار البيض و الحد من الأمراض

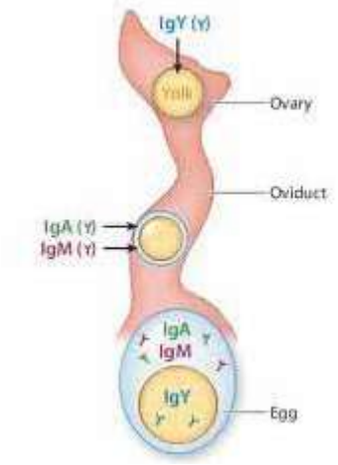
أثبتت التجارب العلمية أن صفار البيض يحتوى على أجسام مضادة اكثر مما يحتويه مصل دم هذه الطيور و كذلك يمكن تنقيتها و استعمالها وعليه يعتبر العلماء أن الدجاج البياض يعمل كمصنع صغير لانتاج الأجسام المناعية المضادة للأمراض المختلفة ويطلق على الأجسام المناعية فى صفار البيض «IgY". كما أنه يمكن أن نحصل على أضعاف هذه الكميات من الأجسام المضادة بأستعمال الدجاج البياض المحصن للأمراض المختلفة (hyperimmunised hens) و ذلك بدون التأثير على حيوية و صحة الطيور كما أنه بدأ انتاج صفار البيض الذى يحتوى على أجسام مناعية متخصصة. و من بعض مميزات هذه الأجسام المناعية المضادة فى صفار البيض أنها شديدة التخصص للنوع (Phylogenetics) ولديها قدرة فائقة على مقاومة حموضة

المعدة و لذلك يمكن أن تستخدم كأضافات عن طريق الأعلاف أو مياه الشرب للسيطرة على أو علاج كثيرا من الأمراض المعوية و غيرها.

و لقد أثبتت التجارب العلمية أن الأجسام المضادة بصفار البيض و بخاصة تلك المنتجة من دواجن سبق تحصينها للميكروبات المعنية لها قدرة عالية على الحد من و السيطرة على العديد من الأمراض مثل أمراض السالمونيلا و الايكولاى و الكوليستيريديا و الكامبيلوباكتر و غيرها. كما سجلت بعض الأبحاث العالمية أن صفار البيض له تأثيرا ايجابيا للحد من الأمراض الفيروسية مثل الأنفلونزا و الألتهاب الشعبى و النيوكاسل و الجمبورو. و كذلك يسيطر عل انتشار الكوكسيديا بأنواعها المختلفة. و لذلك بدأ حديثا انتاج الأجسام المناعية المتخصصة بصفار البيض و أصبحت متاحة فى أسواق الولايات المتحدة و كندا و قريبا ستنتشر بدول الأتحاد الأوربى و نأمل أن نراها قريبا فى الأسواق المصرية.

الأجسام المناعية فى صفار البيض و الحد من تلوث البيئة

من أهم مصادر تلوث البيئة داخل مزارع الدواجن و كذلك أنتشار الأمراض المختلفة و لا سيما الأمراض التنفسية



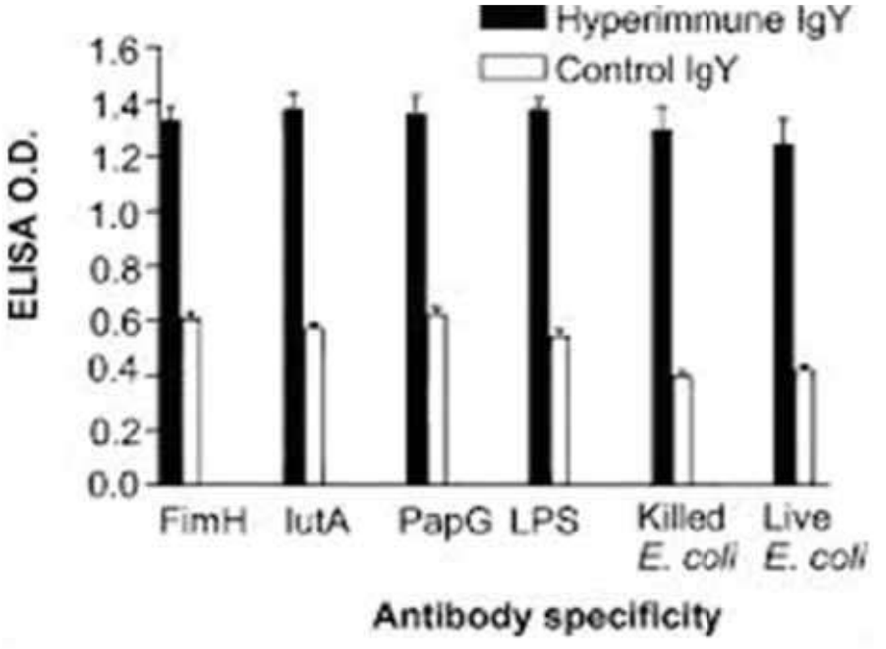
هى أرتفاع نسبة الأمونيا فى زرق الطيور و داخل العنابر و لذلك يعمل المربى على الحد من النيتروجين فى زرق و اخراج الطيور و بالتالى انخفاض نسبة الأمونيا (NH_3) داخل عنابر التربية طوال فترات الانتاج.

التغذية السليمة هي خطوة أولى مهمة لتحسين الأداء والنمو وكذلك للحد من الآثار السلبية على البيئة. البروتين و مكوناته من الأحماض الأمينية من أهم العناصر الغذائية التي تؤثر بشكل كبير على نمو الحيوان و الدواجن. ومع ذلك فان الزيادة من البروتين أو الأحماض الأمينية عن احتياجات الطيور أو عدم كفاية الأحماض الأمينية في الوجبات الغذائية و الأعلاف يزيد من إفراز النيتروجين والانبعاثات النيتروجينية فى العنابر.

من أهم الطرق الحديثة للتحكم فى الأنبعاثات النيتروجينية فى اخراج و زرق الطيور هى منع نشاط أنزيم اليوريكيز Uricase or Urate Oxidase) "UO"or factor-independent urate hydroxylase)

و الذى يعمل على حامض اليورييك (Uric acid) لانتاج الأمونيا. الأجسام المضادة فى صفار البيض تعمل على تثبيط أنزيم اليوريكيز فى البكتيريا المعوية و بالتالى تتأثر و تنخفض بوضوح كميات الأمونيا المنبعثة من زرق الطيور. كما أن الأجسام المناعية المختلفة فى صفار البيض يكون لها الأثر الأكبر فى الحد من كميات الميكروبات المختلفة داخل أمعاء الطيور و كذلك يكون لها أثر كبير على انخفاض العد الميكروبى داخل عنابر الدواجن و بالتالى انخفاض نسبة الأمونيا فى العنابر.

ونستخلص مما تقدم عزيزى القارئ أن استعمال الأجسام المضادة بصفار البيض المنتج بالتكنولوجيات المناعية المختلفة له مستقبل مشرق كأضافة علفية تعمل عل رفع مناعة الطيور و السيطرة على أنتشار الأمراض المختلفة بكتيرية أو فيروسية أو طفيلية و غيرها كما أن له قيمة غذائية قيمة لما يحتويه من أحماض أمينية قد تكون قليلة جدا فى المواد العلفية المستخدمة فى تغذية الدواجن كما أن هذه الأجسام فى صفار البيض تحد من التلوث البيئى الذى بدوره ينعكس ايجابيا على صحة و اداء ليس فقط الدواجن بل كل أنواع الحيوانات المختلفة عند استخدامه. وكان هدفى عزيزى القارئ من كتابة هذه السطور القليلة أن ألفت نظر القائمين على تربية و انتاج الدواجن الى أهمية و دور البحث العلمى لانتاج مثل هذه المنتجات التى لها بالغ الأثر على زيادة الانتاج وتعظيم الربح للمربى و يحتاج الأمر لكثير من الدراسات العلمية لمثل هذه المنتجات العالمية لتحقيق أقصى استفادة تحت الظروف المصرية.



Source: *Vet. Microb, 98, Issues 3–4, 273-284.*

البروكلي

مضاد للميكروبات ومضاد للأكسدة في دجاج التسمين

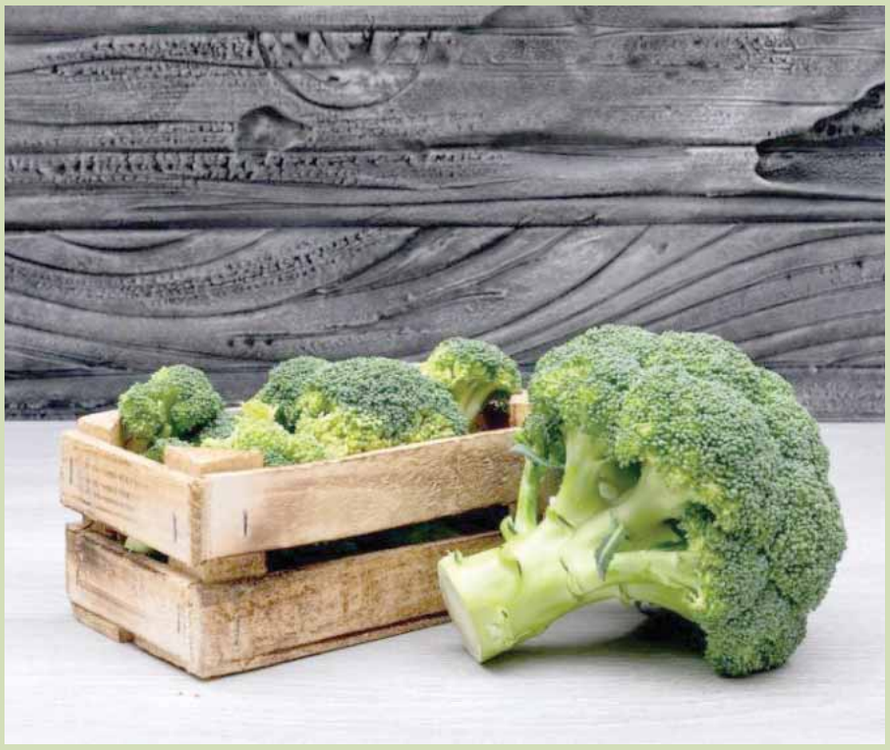
أ.د. أحمد جلال السيد
أستاذ رعاية الدواجن وعميد
كلية زراعة عين شمس

تبحث صناعة الأعلاف باستمرار عن بدائل مستدامة للمضادات الحيوية. تحتوي بقايا البروكلي على خصائص مضادة للميكروبات ومضادة للأكسدة تجعلها بديلاً جذابًا. بالإضافة إلى ذلك، فإن التخمير يثري قيمة البروكلي بفضل زيادة كميات الأسيتات والخميرة وبكتيريا حمض اللاكتيك وBacillus subtilis. ومن المهم معرفة مدى تحسين البروكلي لأداء النمو وجودة اللحوم، مع الحد من آثار مسببات الأمراض الضارة. نتيجة للمعايير العالية التي يطلبها كل من المستهلكين وتجار التجزئة، ينتج عن معالجة البروكلي خسائر تتراوح بين ٤٥ و٥٠٪. الأسباب الرئيسية المذكورة هي الشكل غير المنتظم، والحجم الصغير، والتعامل مع الأضرار أثناء الحصاد أو بسبب الآفات. تحدث حوالي ٢٠ إلى ٢٥ ٪ من الخسائر الإضافية في هذا المجال، مما يؤدي إلى توليد كميات كبيرة من الزهور والسيقان والأوراق كمخلفات للمحاصيل.

يمثل التخلص من هذه الكميات الكبيرة من بقايا البروكلي خسائر اقتصادية فادحة لمزارعي الخضار ويطرح مخاوف بيئية كبيرة بسبب تلوث الهواء وتغذية المياه. تؤكل زهور القرنبيط المطبوخة عادةً. ومع ذلك، فإن السيقان وأوراق البروكلي المهملة والمغذّية غالبًا ما تذهب إلى مدافن النفايات كمنتجات ثانوية بعد حصاد وتجهيز الزهور. يؤدي دمج بقايا البروكلي في علف الحيوانات إلى قاعدة علف أكثر استدامة ويقلل من الضرر المحتمل على بيئتنا. أظهرت الدراسات التي أجريت على الدجاج البياض أن سيقان وأوراق البروكلي يمكنها تعزيز العناصر الغذائية الموجودة في البيض وتعميق لون صفار البيض. وبالمثل، قام الباحثون في الفروج في عدد من الجامعات (جامعة ماكجيل، ٢٠١٦؛ جامعة خنان للعلوم والتكنولوجيا، ٢٠١٨؛ والأكاديمية الصينية للعلوم الزراعية، ٢٠١٨) بفحص التأثيرات المفيدة المضادة للميكروبات ومضادات الأكسدة لمخلفات البروكلي. ركز الباحثون على آثار مخلفات البروكلي المخمرة أو غير المخمرة على أداء النمو وجودة اللحوم (الحالة التأكسدية) والقدرة على تقليل الأحمال البكتيرية.

البروكلي هو احد الخضروات المغذية الغنية بالألياف الغذائية والفيتامينات والمعادن والمواد الكيميائية النباتية النشطة بيولوجيًا (الجلوكوزيدات والمركبات الفينولية والفلافونويد)، واستهلاكها مفيد للوقاية من الاضطرابات المزمنة مثل أمراض السرطان وأمراض القلب والأوعية الدموية. معظم هذه المكونات النشطة لها أنشطة قوية مضادة للأكسدة. بالإضافة إلى ذلك، تحتوي سيقان وأوراق البروكلي على كاروتينات محددة لها نشاط حيوي مضاد للحساسية ومضاد للسرطان ومضاد للسمنة. يحتوي البروكلي أيضًا على نسبة عالية من البروتين نسبيًا مقارنة بمعظم الحبوب. تم العثور على هذا البروتين في الزهيرات، وتتراوح ما بين ٢٠ ٪ إلى ٤٠ ٪ ومحتوى الألياف في السيقان عالية. أكثر الأحماض الأمينية وفرة هي التيروزين، حمض الاسبارتك وحمض الجلوتاميك والبرولين والفالين.

تشير الدراسات إلى أن تعداد الكامبيلوباكتر والايشيريشيا كولاي والبكتريا السالبة لجرام في القولون وعلى جلد عنق دجاج التسمين انخفض عند إضافة البروكلي المخمر بنسبة ٥٪ أو ١٠٪. كان الانخفاض في السالمونيلا والكامبيلوباكتر في الاعورين أكثر وضوحًا عند إضافة البروكلي بنسبة ١٠ ٪. واقترح



أن الانخفاض الكبير في الأحمال البكتيرية الضارة قد يكون بسبب الأحماض العضوية والبروبيوتك والفلافونويد والفيتامينات في البروكلي المخمر. وقد لوحظ ذلك أيضًا في دجاج التسمين حيث تؤدي مكملات الأحماض العضوية أو البروبيوتك إلى تقليل السالمونيلا المعوية والايشيريشيا كولاي والكامبيلوباكتر.

تناولت جذور البروكلي ووجبة الأوراق بنسبة ٤٪ و٨٪ و١٢٪ أظهرت جودة محسنة للحوم من خلال زيادة صبغات الجلد skin pigmentation وانخفاض نسبة فقدان الرطوبة في لحوم الصدر drip loss percentage of breast meat. ويرجع المزيد من تصبغ الجلد بشكل رئيسي إلى الكميات العالية من الزانثوفيل في البروكلي، في حين يُعزى انخفاض فقدان رطوبة اللحوم إلى الوظيفة المضادة للأكسدة للبروكلي. تحسن جذع البروكلي ووجبة الأوراق من القدرة الإجمالية على مضادات الأكسدة عن طريق خفض تركيز malondialdehyde وزيادة أنشطة superoxide dismutase الفائق الأكسيد وحفز عضلات الصدر. وبالمثل، فإن البروكلي المخمر الذي تمت إضافته بنسبة ٥ ٪ أو ١٠ ٪ زاد من أنشطة superoxide dismutase، الجلوتاثيون بيروكسيديز، الكتاليز والقدرة الإجمالية لمضادات الأكسدة، في العضلات الصدرية الرئيسية. في عضلة المعدة gastrocnemius muscle، زاد كل من مستويات البروكلي المخمر من أنشطة superoxide dismutase، الجلوتاثيون بيروكسيديز والقدرة الإجمالية على مضادات الأكسدة، ولكن لم يؤثر على الكتاليز. ومع ذلك، في كلا النوعين العضليين، بما في ذلك ١٠ ٪ أدى إلى تأثيرات أكبر على نشاط superoxide dismutase. يمكن أن تعزى الأنشطة الأعلى للمعلمات المضادة للأكسدة في علاجات البروكلي المخمرة إلى البروبيوتك والأحماض العضوية ووجود مكونات أخرى نشطة بيولوجيًا.

أظهرت احدي الدراسات ان بقايا زهور البروكلي المجففة التي تم دمجها بنسبة ٣ ٪ و٦ ٪ تحسن النمو ومعامل التحويل الغذائي في دجاج التسمين، ولكن عند مستويات عالية (أي ٩ ٪)، قد تتأثر قابلية هضم المغذيات. وفي دراسة اخري وجد تحسن في نمو الطيور التي تواجه تحديًا مع الكامبيلوباكتر باستخدام بقايا البروكلي المغذية المخمرة بالبروبيوتك. قد يساعد التحويل الحيوي لمخلفات البروكلي المجفف في علائق دجاج التسمين على تقليل تكاليف الأعلاف والتخفيف من المخاوف البيئية المتعلقة بالتخلص من كميات كبيرة من بقايا الخضار. يجب تحديد مستويات الإضافة الصحيحة لتجنب التأثير المحتمل لهضم المغذيات، والذي قد يحدث عند مستويات عالية. بسبب خصائصه المضادة للبكتيريا ومضادات الأكسدة والبروبيوتك، قد يكون البروكلي المتخمر الغذائي بديلاً محتملاً لاستخدام المضادات الحيوية في علف الحيوانات.

الفيتامينات..
وضرورة تحديث المعايير الغذائية

يوما بعد يوم تتغير المفاهيم المتعلقة بقضايا التغذية والمتطلبات الغذائية للدواجن بنفس الزيادة في سرعة معدلات النمو وبالرغم من ان المفاهيم الأساسية مثل الإنتاجية والكفاءة الغذائية ذات أهمية حيوية الا انه يتم التركيز أكثر فأكثر على جودة الغذاء وورفع القدرات المناعية للطائر والرعاية الجيدة للطيور .

الفيتامينات لها دورًا اساسيا في تغذية الدواجن فهي ضرورية للتشغيل الطبيعي للعمليات الأيضية والفسيولوجية مثل النمو والتطور والصحة والمناعة والتكاثروقد اصبحت متطلبات الفيتامينات في الدواجن ليست ثابتة فهي تختلف باختلاف الأنماط الجينية الجديدة ومستويات وأنظمة الاغراض الانتاجية المختلفة.

واصبح مفهوم الاحتياجات المثلي من الفيتامينات لايهدف الي منع المراحل الاولية لبعض الامراض بل تطور الي مراعاة دورها في تحسين معدلات النمو ورفع مناعة الطائر وضرورة تكيفها مع الظروف الخاصة لكل نمط من انواع الانتاج المختلفة مع ضمان إنتاج أغذية عالية الجودة ومتوازنة من الناحية الغذائية.

ان الاحتياجات من الفيتامينات المقترحة من قبل العديد من الهيئات العلمية الدولية مثل NRC و ARC و INRA (المجلس الوطني للبحوث ومجلس البحوث الزراعية والمعهد الوطني للبحوث الزراعية) ، اكثرها يستند الي دراسات يزيد عمرها عن ١٠ أو ٢٠ أو حتى ٣٠ عامًا اختلفت فيها معايير الأداء الرئيسية مثل متوسط

أ.د. علاء الدين عبد السلام حميد
استاذ متفرغ تغذية الدواجن وتصنيع الاعلاف
كلية الزراعة - جامعة عين شمس

معدلات الزيادة الوزنية ، ومعدل تحويل العلف ، وإنتاجية الذبيحة في الدواجن والتي ارتفعت بنسبة ٥٠-١٠٠٪ مقارنة بعام ١٩٧٠كذلك ارتفع معدل انتاج البيض بمعدل ٣٥ ٪ أكثر مما كان عليه قبل ٣٠ عامًا. لذلك فمن المنطقي أن نفترض أن برامج التغذية ، بما في ذلك مكملات الفيتامينات، تحتاج إلى تعديل بطريقة تتفق مع تقنيات إدارة الدواجن المحسنة والتركيب الجيني.

هذا بالاضافة الي التغييرات التشريعية التي حدثت في الاتحاد الأوروبي (EU) بالمواصفات المطلوبة في المنتج الغذائي مما يجعل الصناعة العالمية تتحرك في نفس الاتجاه. في هذه الظروف سريعة التغير والتي تختلف كثيرًا عن تلك التي اعتدنا عليها في السنوات القليلة الماضية، فقد حان الوقت لإعادة تقييم متطلبات الفيتامينات للدواجن بهدف إنتاج غذاء صحي ومغذي يلبي توقعات المستهلك.

ورغم ان الفيتامينات تمثل أقل من ١٪ فقط من تكلفة العلف الا انها موجودة في ١٠٠٪ من وظائف التمثيل الغذائي، وهي حقيقة تمنحها مكانة المغذيات الدقيقة ذات "الأهمية الكبرى" وغيابها عن النظام الغذائي يؤدي إلى أمراض نقص معينة بسبب أهميتها في الأداء الطبيعي لعملية التمثيل الغذائي

وكقاعدة عامة ، فإن مستوى التكميل الاقتصادي الأمثل من الفيتامينات هو الذي يسمح بتحقيق أفضل معدل للنمو، وتحويل الأعلاف، والحالة الصحية (بما في ذلك الحالة المناعية للطائر) والتي توفر بالإضافة إلى ذلك الاحتياطيات المناسبة للحيوان.

ويعتبر تحديد المستويات الصحيحة من مكملات الفيتامينات مصدر قلق كبير لأخصائيي تغذية الدواجن حيث

توجد توصيات مختلفة وعديدة للاحتياجات من الفيتامينات ومعظمها دراسات أجريت في ظروف تجريبية يتم التحكم فيها بشكل كامل ولكنها بعيدة في معظم الحالات عن الواقع التطبيقي والإنتاجي، ولا تأخذ في الاعتبار عامل الإجهاد الذي يعد جزءًا متكررًا من تربية الدواجن رغم ان الإجهاد في الدواجن اصبح حقيقة مستمرة والتي يمكن أن تؤثر بشكل كبير على الاحتياجات الغذائية وعموما يُنصح بمراعاة الجوانب التالية للاستفادة بشكل أكثر كفاءة من التوصيات التي تذكر للفيتامينات :

١- انة يتم تحديد المستويات المشار إليها بهدف منع أوجه القصور التي يمكن ان تحدث في الدواجن .

٢- لا تتضمن أي نوع من هامش الأمان لتغطية فقدان نشاط الفيتامينات الناجم عن ظروف تخزين العلف المعتادة أو معالجة الأعلاف. بمعنى آخر، يجب أن تكون التوصيات المذكورة هي تلك الموجودة في العلف الذي يستهلكه الدواجن وقت تناوله.

٣- لا تشمل هوامش الأمان لاحتمال تعرض الدواجن لحالات الإجهاد المختلفة

٤- لا تأخذ في الاعتبار الظروف البيئية المعاكسة المحتملة، مثل درجات الحرارة المرتفعة، والتي قد تقلل من استهلاك العلف.

٥- في معظم الحالات، لا تكون خاصة بالأنماط الجينية الجديدة التي يتم إنتاجها الآن بهدف تحسين تربية الدواجن.

انة غير المنطقي أن تنطبق الاحتياجات من الفيتامينات التي تم تحديدها منذ عدة عقود على طائر اليوم او الغد ويتفق غالبية خبراء التغذية على هذا الجانب، وفي الواقع يتم إعطاء مكملات من العديد من الفيتامينات بمستويات أعلى من ٥ أو ١٠ مرات من تلك التي ألموصى بها وترجع أكبر الاختلافات في الفيتامينات A ، B ، D ، E ، والريبوفلافين

وحمض الفوليك، بينما الاختلافات قليلة مع فيتامين K ، وحمض البانتوثنيك، والنياسين ، B٦.

كذلك لابد من الاخذ في الاعتبار انة يوجد في الطبيعة ، في كل من المنتجات النباتية والحيوانية ، عدد كبير من المواد التي يمكن أن تحد بشكل فعال من التوافر البيولوجي لبعض الفيتامينات للدواجن كما يمكنها أيضًا إطلاق العديد من العوامل المضادة للتغذية (المثبطات للفيتامينات) دون قصد نتيجة استخدام أنواع معينة من البكتيريا أو الفطريات كمنتجات ثانوية لنشاطها الأيضي ، مما تؤدي الي تعطيل الشكل الحر للفيتامين المعني أو منع امتصاصه وبالتالي كأنة غير متواجد مع انة تم اضافتة الي العليقة ومن بين الحالات الأكثر شيوعًا التي يمكن أن نجدها:

• تعطيل الثيامين (B١) عن طريق الثيامينيز.

• تعطيل البيوتين بواسطة أفيدين وتكوين مركب غير نشط

• حجب موقع الامتصاص أوينشئ تفاعل كيميائي مستقل ، كما في حالة الديكومارول وفيتامين ك.

كما يجب الانتباة إلى المحتوى الكلي للأحماض الدهنية غير المشبعة عند إضافة الدهون والزيوت كمصادر للطاقة لأنها تزيد من قابلية الزيوت والدهون للتزنخ وهذا من شأنه أن يؤثر على امتصاص الفيتامينات القابلة للذوبان في الدهون مثل A ، E و D كذلك يجب الاشارة الي ان أكسدة الدهون تساهم أيضًا في تعطيل نشاط البيوتين.

ويمكن توضيح العوامل المؤثرة علي فاعلية بعض الفيتامينات كالاتي :

· فيتامينات أ ، د والكاروتينات

١- عرضة للأكسدة عند تعرضها للهواء.

٢- حساسة للعوامل المؤكسدة.

٣- الايزوميرات في درجة الحموضة العالية.

٤- حساس عند التعرض لرجه للحرارة الطويلة.

٥- حساسة للتأثير التحفيزي للمعادن.

· فيتامين هـ

١- عرضة للأكسدة في وجود الهواء.

٢- اكثر حساسية للبيئة القلوية.

٣- وجودة في صورة استرات أكثر استقرارًا.

· فيتامين ك

١- حساس للحرارة.

٢- عرضة للأكسدة في وجود الأكسجين.

· فيتامين ب ١ (الثيامين(

١- مستقر عند درجة حموضة منخفضة، ويفقد نشاطة عندما يرتفع الرقم الهيدروجيني.

٢- حساس لوجود الأكسجين وغيره من العوامل المؤكسدة في المحاليل المتعادلة أو القلوية.

٣- ينقسم في حالة وجود الكبريتات، مع فصل فوري عند درجة الحموضة ٦.

٤- حساسة للأيونات المعدنية مثل النحاس.

٥- الثيامينات الموجودة في بعض المنتجات الحيوانية والنباتية معروفة انها مثبطات هذا الفيتامين.

· فيتامين ب ٢ (ريبوفلافين)

١- حساس للضوء وخاصة في المحاليل القلوية.

٢- مستقر في الوسط الحامضي والمتعادل.

٣- غير مستقر في المحاليل القلوية.

٤- حساس للعوامل المختزلة.

· فيتامين ب ٦ (البيريدوكسين)

١- حساس للضوء.

٢- مستقر نسبياً في المحاليل الحمضية والخلطات الجافة.

· فيتامين ب ١٢ (كوبالامين)

١- ضعيف الاستقرار في القلوية أو البيئة الحامضية قليلا.

٢- حساس للتفاعلات المؤكسدة والعوامل المختزلة.

٣- يسرع حمض الأسكوربيك والثيامين والنيكوتيناميد من تحلل هذا الفيتامين.

٤- حساس للضوء في المحاليل المخففة للغاية.

· البيوتين

١- مستقر في الهواء والأحماض ودرجة الحموضة المتعادلة.

٢- غير مستقر قليلاً في المحاليل القلوية.

· النياسين

مستقرة نسبيًا في ظل الظروف العملية.

· حمض البانتوثنيك

١- غير مستقر في حالة وجود احماض قلوية.

٢- ادمصاص الرطوبة ، خاصة في شكله البانتوثينات الكالسيوم.

٣- يتحلل من خلال التحلل المائي ، خاصة عند قيم الأس الهيدروجيني المنخفضة والعالية.

· حمض الفوليك

١- غيرمستقر في المحاليل الحمضية أقل من الرقم الهيدروجيني ٥.

٢- حساس للتفاعلات المؤكسدة والعوامل المختزلة

٣- يتحلل في ضوء الشمس.

٤- ضعف الاستقرار في البيئات الرطبة ووجود المعادن.

· حمض الاسكوربيك

١- حساس للإشعاع.

٢- يتأكسد بسرعة في جميع أنواع المحاليل.

٣- محفز بالأيونات المعدنية ، مثل النحاس والحديد.

٤- يتحلل بسرعة في درجات الحرارة العالية.

العوامل التي تؤثر علي الاحتياج من الفيتامينات

١- مصدر الفيتامينات و المواد الخام

٢- محتوي مادة العلف من الفيتامينات

٣- طرق و تخزين العلف ومواد العلف

٤- التنوع و التوافر الحيوي للفيتامينات

٥- نوع الانتاج

٦- نظام الاسكان

٧- الاجهاد والتغيرات المناخية

٨- الامراض والموجات الوبائية و الظروف المعديه

٩- مضادات (مثبطات) الفيتامينات

ولازلنا في حاجة إلى التطوير المستمر في مجال تغذية الدواجن لمواجهة التحديات المستقبلية التي تطرحها صناعة الدواجن .

EL-HAYANI

مصنع أعلاف الثقة والتميز

الحيانى
ELHAYANI

S.H

تواصل معنا

01005763476
01000535082

اعلاف
مواشى
ارانب
دواجن
حمام

المصنع : المحسمة القديمة - المحطة - التل الكبير - الاسماعيلية

ت: ٠٦٤/٣٦٤١٦٥٠ - ٣٦٤١٧٤٤ محمول: ٠١٠٠/٥٧٦٣٤٧٦

الادارة : ميت غمر ٠٥٠ - ٦٩٥١٤٥٩

ماذا بعد التفريخ ؟

جهز نفسك لمشاكل الصيصان الشائعة قبل ظهورها...

لا شيء يضاهي الشعور الذي ينتابك عندما تنظر في الحضانة،وترى النقطة الأولى لخروج الكتكوت من البيضة. بعد ٢١ يوماً من الرعاية،توشك الكتاكيت على القدوم إلى العالم.يمكنك أن تأخذ ثانية للاسترخاء بعد أن اطمئننت إلى أنك فعلت كل شيء بشكل صحيح لجعل البيض يفقس؛ولكن هناك عدة أسباب تدعو لليقظة،والبقاء مترقباً على أصابع قدميك!

ترجمة وإعداد:
محمد زين العابدين

المصدر: مجلة «الدواجن» الإنجليزية Chickens
عدد يونيو 2021

أنت تعلم أنك ستحتاج إلى إبقاء الكتاكيت تتغذى،وتكون دافئة،وآمنة أثناء نموها. ولكن حتى مربي الدجاج الأكثر اجتهاداً قد يواجهون بعض المشكلات مع الكتاكيت حديثة الفقس؛فاحتفظ بهذه القائمة المرجعية لأمراض الكتاكيت الشائعة في متناول يدك عندما يكون بيضك على وشك الفقس،وستكون جاهزاً لأي مشاكل قد تطرأ.

***أمراض الجهاز التنفسي:**

كتاكيتك تركض،وتأكل،وتشرب وتبدو بصورة صحية،لكنك قد تلاحظ أن أحدها يبدو أكثر هدوءاً،ويتنفس بمنقاره مفتوحاً. وإذا نظرت عن كثب،فقد تلاحظ أن الفرخ يعاني من سيلان في العين،وإذا دققت الملاحظة لفترة كافية،فقد تسمع سعالاً أو عطساً من الكتكوت.

فهل يمكن للكتاكيت أن تصاب بنزلة برد؟

تعد مشاكل الجهاز التنفسي من أكثر المشكلات شيوعاً،التي يمكن أن تراها بعد فقس الكتاكيت،ومثلها مثل نزلات البرد الشائعة،يمكن أن تعاني فراخك من أعراض تتراوح بين سيلان الأنف،والسعال،والنقر عند التنفس ،والخمول،وانتفاخ العينين. فإذا كانت صيصانك تعاني مما يبدو أنه نزلة برد،فإن الخطوة الأولى الواجب اتخاذها هي التحقق من الظروف في العنبر،فقد تكون المشكلة ناشئة عن أى من العوامل الآتية:

***أولاً:الفرشة:**

يمكن أن يتراكم الغبار في فرشة الكتاكيت،مما يؤدي لتهيج الجهاز التنفسي للكتاكيت.فإذا كنت تستخدم في الفرشة الرمل،أو رقائق الأرز،أو نشارة الخشب ؛فيجب عليك إجراء تبديل سريع لها.وتعتبر رقائق الصنوبر،أو نشارة الجرائد أقل تهييجاً للجهاز التنفسي للكتاكيت.وقد يؤدي تبديل الفرشة إلى تقليل الأعراض في الكتاكيت.

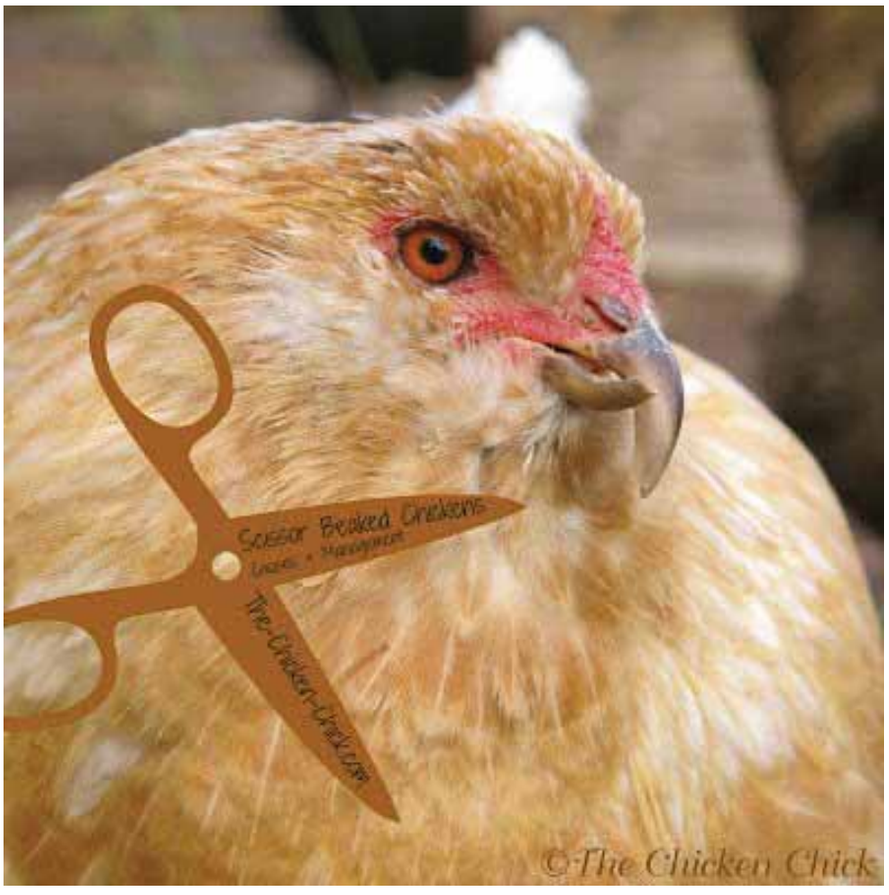
***ثانياً: مشاكل في إيواء الكتاكيت:**

حافظ على نظافة العنبر.وللحفاظ على صحة الكتاكيت،ستحتاج إلى تنظيف عنبرك يومياً.ومن الأخطاء التي تقع إستخدام محاليل تنظيف كيميائية ضارة،يمكن أن تختلط مع الأمونيا في فضلات الدجاج مما يخلق جواً ساماً للكتاكيت،فبدلاً من ذلك يفضل تنظيف العنبر بالخل والماء.

***ثالثاً: تجنب وجود رطوبة أو بلل:**

تأكد من بقاء ريش الدجاج جافاً لتجنب أمراض الجهاز التنفسي.

كن على اطلاع دائم على ظروف الرطوبة بالعنبر،فالكتاكيت كالأطفال الصغار،ويمكن أن تقلب أطباق الماء بسرعة،وتحدث



الفوضى في عنبر نظيف.فإذا كانت الكتاكيت تسكب المياه بشكل متكرر،فمن الممكن أن تبتل الفرشة،وتصبح رطبة،ويمكن أن تسبب الفرشة الرطبة أمراض الجهاز التنفسي. فاحرص دائماً على إبقاء النشارة أو الفرشة الموضوعة تحت الكتاكيت جافة،وإذا كانت الكتاكيت تفرغ مياهها بشكل متكرر،فانتقل إلى استخدام السقايات ذات الحلمة لشرب الدواجن بدلاً من استخدام أحواض المياه.

إذا قمت بإزالة جميع المهيجات المحتملة للجهاز التنفسي للكتاكيت من العنبر،ومع ذلك بقيت كتاكيت مريضة ،وظهرت على الكتاكيت الأخرى علامات المرض،فقد يكون لديك بعنبرك مرض تنفسي أكثر خطورة،ففي هذه المرحلة،يجب عليك الاتصال بالطبيب البيطري لمساعدتك في اتخاذ خطوات لمعرفة طبيعة المرض.

***مؤخرة الكتاكيت يبدو عليها زرق ملتصق:**

المؤخرة الملتصق بها براز الكتاكيت،هذا بالضبط ما يبدو عليه الأمر.ويؤدي تراكم المواد البرازية فوق فتحة الشرج بالكتكوت،إلى التصاق البراز عليها،وتكوين ما يشبه السدادة،وستمنع هذه السدادة الكتكوت من التبرز بشكل طبيعي.وعندما يتعذر على الكتاكيت التخلص من فضلاتها،فإنها تتراجع عن ذلك مما قد يؤدي إلى سريان السموم عبر أجسامها إذا تُركت دون تدخل،وقد تؤدي هذه الحالة إلى نفوق الكتاكيت.

هناك عدد غير قليل من الأسباب التي تجعل حالة الكتاكيت تتطور إلى مؤخرة عجينية.فيمكن أن يتسبب الإجهاد ،ونقص المساحة المتاحة للكتاكيت،أى تزاحمها،والظروف الباردة،أو الشديدة الحرارة في حدوث هذه المشكلة. والمفتاح لمساعدة الكتاكيت على البقاء بصحة جيدة هو اكتشاف المشكلة بسرعة وإزالة السدد الموجود في مؤخرة الكتكوت قبل ظهور المرض.ويمكنك إزالة السدادة البرازية المتراكمة فوق فتحة شرج الكتكوت بنفسك. إرتدِ قفازات مطاطية،وقم بتشغيل الماء الدافئ برفق عليها.وبمجرد تليين السدادة،حاول نزعها برفق باستخدام قطعة قماش ناعمة،أو كرة قطنية،أو منشفة ورقية.

وبعد إزالة السدادة،يمكنك استخدام السرعة المنخفضة في مجفف الشعر لتجفيف منطقة الشرج العجينية،فإذا بدت حمراء،ومؤلمة للكتكوت،فقم بترطيبها باستخدام مادة مثل الفازلين لمنع المزيد من تراكم البراز عليها،وحدوث تسلخات للكتكوت.ومن الممكن أن تحدث حالة المؤخرة العجينية لنفس الفرخ مراراً وتكراراً،لذا راقب

الكتاكيت التي تعاني من هذه الحالة،وعالجها على الفور.

***السيقان المتباعدة(المفلطحة):**

حالة السيقان المتباعدة تكون مصدر قلق لجميع مربي الدجاج.فقد يفقس الكتكوت،ولا يتمكن من النهوض،ويبقى مفلطحاً على بطنه،وساقاه ممتدتان في وضع متباعد،ومنفصل،لن يكون قادراً على الوقوف بمفرده،ولن يكون قادراً على الوصول إلى الطعام والماء.

إن تقلب درجات الحرارة في الحضانة أثناء الفقس قد يتسبب في هذه الحالة،كما يمكن أن تحدث أيضاً عندما ينمو الكتكوت في وضع يصيب أوتار قدمه أو ساقيه،ويمكن أيضاً أن تكون أرضية الحضانة الزلقة هي الجاني. ومهما كان سبب إصابة الكتكوت بحالة الساقين المتباعدين،فسوف تحتاج إلى التدخل لمساعدته على التعافي.

وهناك العديد من الطرق المختلفة لعلاج حالة السيقان المتباعدة.ويوصي البعض باستخدام جزء من عصا المصاصة أو إضافة ضمادة صغيرة لكل ساق لتمكين الكتكوت من الحصول على الدعم.وستحتاج إلى فحص الكتكوت المصاب بهذه الحالة بشكل متكرر،وتغيير الضمادة كل يوم للتأكد من قدرتها على تحمل الوزن. وستحتاج أيضاً إلى التأكد من أن الكتكوت يأكل،ويشرب بشكل صحيح حتى يتمكن من التحرك بشكل طبيعي.

***ظاهرة المنقار المَقصّي:**

وفيها يبدو منقار الكتكوت في شكل متقاطع يشبه المقص،وهذه الحالة ليست حالة شائعة في الكتاكيت،ولكن من الممكن أن تظهر حالة المنقار المقصي بعد الفقس،أو عندما يكبر الفرخ.سيبدو كما لو أن الجزئين المكونين لمنقار الفرخ غير مستويين تحت بعضهما بشكل صحيح،مما يخلق مظهراً يشبه المقص.قد تكون هذه الحالة ناتجة عن وجود درجات حرارة غير مناسبة في حضانة التفريخ،أو الحالة التي كان عليها وضع الكتكوت في البيضة،أو بسبب عيب وراثي،ومن المحتمل ألا تعرف أبداً سبب امتلاك الكتكوت لمنقار مقصي،ولا يوجد علاج لهذه الحالة.

ومن الممكن أن يعيش الكتكوت بمنقار مقصي حياة سعيدة،وصحية،ولكن سيتعين عليك إجراء بعض التعديلات على طريقة تناوله لطعامه وشرابه،ومراقبة نموه. سيستلزم الأمر وضع العلف في وعاء عميق،أو حوض وعدم وضعه في شكل طبقة رقيقة في إناء مسطح.سيتعلم الكتكوت استخدام منقاره كنوع من المجرفة،للحفر في حوض العلف وإخراج الطعام منه،كما أن الكتاكيت ذات المنقار المقصي سيكون من السهل عليها شرب الماء إذا كنت تستخدم السقايات ذات الحلمات بدلاً من أحواض المياه.

***عدوى كيس المُح:**

وتعرف أيضاً باسم مرض(الكتكوت الطري)،وهو من الأسباب الشائعة لوفاة الكتاكيت.ويُعتقد أن المرض ينشأ بفعل عدوى بكتيرية أثناء فترة الحضانة.فيمكن للبكتيريا أن تدخل البيضة بسبب عدم نظافة الحضانة،أو مقاييس الحرارة غير النظيفة،أو قلة غسل اليدين قبل فحص خصوبة البيض في الضوء.وتعد عدوى كيس المُح أحد الأسباب التي تجعل من المهم جداً الاهتمام بنظافة الحضانة وتعقيمها قبل وضع البيض بداخلها،وارتداء قفازات مطاطية دائماً عند فحص البيض.

وتظهر عدوى كيس المح على شكل كتلة خارج جسم الفرخ،وهذه الكتلة هي صفار البيضة غير الممتص. ويحتاج الكتكوت لامتصاص الصفار من أجل النمو الطبيعي،ولأنه لم يتمكن من امتصاصه قبل أن يفقس؛ فسيكون أكثر عرضة للإصابة بالمرض،وقد يكون أصغر،وأضعف من الكتاكيت الأخرى.

ولسوء الحظ تقتصر الخيارات المتاحة على الإنتظار ومراقبة حالة الكتاكيت المصابة بهذه العدوى،حيث سيموت معظمهم في غضون ٢٤ ساعة من الفقس.وإذا تمكن الكتكوت من العيش لفترة أطول،فقد يكون مريضاً،وأكثر عرضة للإصابة بأمراض مختلفة مع تقدمه في السن.

***مرض الموت المفاجيء:**

إذا كانت كتاكيتك قد فقست جميعها،وبدت كلها تتمتع بصحة جيدة،وتأكل وتشرب في سعادة،وبشكل صحيح؛ فلماذا تحدث الوفاة لبعضها بشكل مفاجيء؟!.

يمكن أن يحدث الموت المفاجئ للكتاكيت لعدة أسباب كما يلي:

***التزاحم بسبب الشعور بالبرد:**

تميل الكتاكيت للتجمع لتشعر بالدفء،وستجد عند مراقبتها أنها تتجمع في المكان الواقع أسفل مصباح التدفئة أو بالقرب منه.فإذا لم يكن العنبر دافئاً بدرجة كافية،فقد تتزاحم الكتاكيت في مكان واحد،ويمكن أن يؤدي ذلك التزاحم طلباً للدفء إلى اختناق أي كتاكيت صغيرة أسفل الكتاكيت المتكومة.فتأكد من أن حرارة العنبر كافية حتى لا تتجمع الكتاكيت وتتزاحم في زاوية واحدة.

***الجفاف:**

عندما تربى دجاجة حاضنة كتاكيتها،فإنها ستبقيها دافئة وتحميها،وتعرفها كيف تأكل وتشرب.أما في حالة المربي،فإنه يقوم بتفريخ الكتاكيت الخاصة به،وتفقس في الحضانة الصناعية،ويقوم بتربيتها في عنبر،فهو إذن يقوم بدور الدجاجة الأم لهذه الكتاكيت،وسيحتاج إلى تعليمهم الشرب عن طريق غمس مناقيرهم في الماء ،وإطلاعهم على كيفية تناول الطعام من خلال النقر على مناقيرهم في وعاء الطعام.وخلاف ذلك،قد تجد أن الكتاكيت تموت فجأة من الجفاف.

***الكوكسيديا:**

عدوى الكوكسيديا تنشأ بسبب الإصابة بطفيل بكتيريا الكوكسيديا الذي ينمو في ظروف دافئة ورطبة.ويعيش ميكروب الكوكسيديا في القناة المعوية للكتاكيت،ويمكن أن ينتشر بسهولة من كتكوت إلى آخر إذا كانت الفرشة رطبة أو تلوثت مياه الشرب بالفضلات.وقد تبدو الكتاكيت المصابة بمكورات الكوكسيديا متعبة ونحيفة وستكون مترددة في الأكل أو الشرب.ويمكن معالجة الكوكسيديا بإضافة مضاد حيوي لمياه الشرب،لكن في حالة تركها دون تدخل يتيح إمكانية انتشارها مما يؤدي إلى موت بعض أو كل فراخك.

***التطلع إلى النجوم:**

عند مراقبة الكتاكيت حديثة الفقس،يلاحظ أحياناً أن هناك كتكوتاً لا يبدو أنه يرفع رأسه،وربما يتدحرج إلى الخلف،أو يتدلى بشكل مترهل إلى جانب واحد.وقد يبدو الكتكوت أيضاً وكأنه يمشي للخلف.وتُعرف هذه الحالة بإسم التطلع إلى النجوم،وقد تكون ناجمة عن نقص فيتامين ب ١ أو نقص الثيامين.

وفي حين أنه قد يكون من المزعج رؤية مثل هذا الكتكوت في العنبر،إلا أن حالة(مراقبة النجوم)يمكن علاجها بالتدخل المناسب،من خلال معرفة النقص الحادث لدى الكتاكيت في الفيتامينات المتعددة أو خميرة البيرة،وإضافة هذه الفيتامينات الناقصة للعليقة.وسوف تقوم برش أي من هذه الإضافات على العلف المقدم إلى كتاكيتك لإضافة الثيامين.وإذا تم اكتشاف الحالة مبكراً وكانت ناتجة عن نقص الثيامين،فإن إضافة هذا الفيتامين يجب أن تؤدي إلى التخلص من حالة الكتكوت المتطلع للنجوم.

وختاماً يجب التأكيد على أن التحضير الجيد يعد مفتاحاً لمعدل النجاح عند تفريخ البيض،وهو أيضاً مفتاح للنجاح في تربية الكتاكيت. وستساعدك المعرفة الجيدة بما يمكن أن يحدث بعد الفقس على مراقبة صغار الكتاكيت،ويمكن أن يساعدهم ذلك بالتالي على النمو ليصبحون دجاجاً وديوكاً يتمتعون بصحة جيدة.

سلسلة الأمراض التى تصيب الحيوان

أولا : الدواجن

(٢) مرض الكلوستريديا

أحد أخطر الأمراض في الدواجن حيث يصيب الدجاج (خاصة في بداري التسمين) و البط و الرومي مسببا نسبة نفوق مرتفعة تتراوح ما بين ٥-٥٠٪ من القطيع حيث تقوم بمهاجمة الامعاء وتؤثر على عمليتى الهضم ولامتصاص حيث يفرز الميكروب سموما تهتك جدار الامعاء وتدمر خملات الامعاء ويترتب على ذلك سوء الهضم و الامتصاص

المسبب المرض هو Clostridium perfringens ١- كلوستريديا برفرنجينز نوع (أي و سي) وسمومها هي السبب في التهاب الأمعاء وهي جراثيم لاهوائية وموجبة لصبغة جرام هو ميكروب ذو جراثيم عالية .ويرتبط وجوده بالكوكسيديا

٢- السموم من نوع ألفا تنتج من قبل الكلوستريديوم برفرنجز نوع (أي و سي) ، وسم نوع بيتا ينتج من قبل النوع (سي) للكلوستريديوم برفرنجنز .

٣- توجد الجرثومة بشكل طبيعي في الأمعاء.

٤- أذى بطانة الأمعاء ضروري لجعل جراثيم الكلوستريديا تتكاثر وأنتاج السموم ألكافية لأحداث المرض ، من الأمراض التي تساعد على حدوث ألتهاب الأمعاء الإصابة بطفيليات الكوكسيديا وكذلك الإصابة الشديدة بالسالمونيلا من الأمراض التي تهيأ للإصابة بالتهاب الأمعاء

يظهر المرض بشكل واضح في الأعمار الكبيرة , و يرتبط وجوده بظهور إجهاد في القطيع مثل درجات الحرارة المرتفعة و الإصابة بالكوكسيديا و بعد التحصينات (حيث تلاحظ ظهور اسهالات بنى فاتح او غامق)

الاعراض الظاهرية للمرض :-

١- هبوط فى حيوية الدجاج المصاب ٢- فقد الشهية وقلة العلف ٣- الريش المنكوش

٤- اسهالات داكنة اللون (محمرة أو أصفر رغوي) ٥- الجفاف ونقص الاوزان ٦- العرج نتيجة تاثر الاعصاب بالسموم

الصفات التشريحية:-

١- جفاف شديد و التصاق الجلد علي صدر الدجاج

٢- الكبد محتقن ومتضخم ، ويوجد به نقط نكرزية مثل سن الدبوس

ويصبح له أسود أو مائل للسواد .

د. محمد إبراهيم
رئيس مجلس إدارة
شركة تو أم جروب

تشريح الامعاء ٣-

- انتفاخات فى الامعاء نتيجة الغازات
- تجد جدار الأمعاء الداخلي مثل القطيفة رمادية أو مخضرة الشكل وهذا العرض من أهم الأعراض المميزة للمرض
- عند فتحها تجد مادة فيبرينية لونها بني مصفر
- وجود التهابات و تقرحات على جدار الامعاء الداخلي علي شكل سداسي و هذا ما يميزها عن الكوكسيديا حيث تتواجد تلك التقرحات على شكل نقط

الوقاية من المرض :-

١- الإدارة الجيدة والتعود على التنظيف والتعقيم لعنابر الدجاج قبل إدخال الدجاج من الأمور المهمة

٢- إعطاء دواء مناسب ويفضل أعطاء المضادات الحيوية التي تؤثر على الجراثيم الموجبة لصبغة جرام في العليقة خاصة في المزارع التي تعاني من المشكلة بشكل مستمر

٣- تصليح الأمور المتعلقة بالعليقة

٤- الاسراع على علاج الكوكسيديا بمضاداتها لانها سبب رئيسى للاصابة بالكلوستريديا

٥- اضافة مضادات السموم باستمرار طوال الدورة للتغلب على السموم الفطرية ولتقليل من فرص ظهور الكلوستريديا

العلاج من المرض :-

يتم علاج من المرض بمضادات الحيوية حيث بعض منها يضاف على مياه الشرب والبعض الاخرعلى العليقة

١-المضادات الحيوية التى تضاف على مياه الشرب

(**الأموكسيسلين** Amoxicillin، **والامبيسيلين** Ampicillin، **الريفاميسين** Rifampicin، **الكولستين** Colistin، **ميترونيدازول** Metronidazole، **كليندامايسين** Clindamycin، **سالينوميسين** Salynomycin)

٢- المضادات الحيوية التى تضاف على العليقة

(**اللينكوميسين** Lincomycin،**الزنك باسيتراسين** zinc Bacitracin ،**الأنراميسين** Enramycin ، **الفيرجينياميسين** Virginamycin)

هناك مواد اخرى تساهد على علاج الكلوستريديا مثل - Sodium Butyrate

- Copper Suphate

- تصنيع لصالح الغير
- أبحاث علمية
- استخدام أحدث الأساليب العلمية فى تصنيع الفيتامينات إضافات الأعلاف رافع المناعة محفز النمو
- تقدم مجموعة تو إم الندوات العلمية لحل مشاكل الدواجن والثروة الحيوانية

خليك مطمن

رواد صناعة إضافات الأعلاف فى مصر

GOOD MANUFACTURING PRACTICE
GMP
CONSISTENT QUALITY

2M Group

ISO 22000:2018

تصنيع شركة تو إم جروب للصناعة والتوريدات العمومية – العاشر من رمضان – المنطقة الصناعية أ ٦ جنوب الجمركية - قطعة ٢٧
Manufacturing by 2 M Group –10th of Ramadan city
Mob : 01007640181 / 01006955046 Email : two.ma_pharma@yahoo.com
www.2mgroup.org info@2mgroup.org

GMP
ISO 22000:2018
2M Group

تأثير التغذية على جودة البيض

بعض الأغذية لها تأثير على صفات الإنتاج من نواحى متعددة . فمثلا لو أخذنا بيض الأكل فى الاعتبار فان البيضة ذات الصنف الجيد يجب أن تتميز بالصفات الآتية :-

١- كبيرة الحجم قوية القشرة
١. نسبة البيض السميك بها مرتفعة .
٢. الصفار متمركز وذو لون مقبول وخالى من الرائحة .
٣. خالية من بقع الدم واللحم .
٤. ذات قيمة غذائية عالية .

ولبعض مواد العلف تأثير على هذه الصفات فمثلا لون صفار البيض أو اللون الأصفر فى الجلد مصدره صبغة الزانثوفيل الموجودة فى الغذاء وهى أحد أنواع الكاروتينويدات . والطيور التى تتغذى على علائق بها كاروتينويدات تخزن هذه الصبغة ومن ثم يكون صفار بيضها أصفر اللون . وكلا من الذرة والأعلاف الخضراء غنية بهذه الصبغات بينما القمح والشعير والردة والكسب ومسحوق اللحم والدم ذات تأثير ضعيف على اللون وقد وجد أن الأغذية الغنية بالصبغة يلزمها ١٥يوم حتى تظهر أثارها . هذا كما أن النباتات أو مواد العلف التى تحتوى على نسبة عالية من الحديد تسبب حدوث تلون الصفار الغامق الذى يطلق عليه اسم Grass eggs وذلك مثلما فى النباتات الصغيرة واللحم المجفف ومسحوق العظام .

تتداخل العديد من الخصائص الفيزيائية و / أو الكيميائية مع جودة البويضة ، مما يؤثر على خصائص البيض المختلفة:

١) جودة القشرة: يعتمد لون القشرة بشكل كبير على إنتاج الأصباغ بواسطة سلالات معينة من الدجاج. هذا لا علاقة له بالقيمة الغذائية للبيضة ، وعادة لا يتغير بتغذية الدجاجة. تحت ظروف معينة تغذية بعض المواد مثل

أ) قد يتداخل (نيكاربازين) مع تخليق هذه الأصباغ ، مما يؤدي إلى إنتاج بيض من سلالات تضع عادة بيضًا بنيًا ، ولكن لا يمكن تفسير ذلك على أنه ظاهرة غذائية.

ب) قد يؤدي تناول مستويات عالية جدًا من الكلورتتراسيكلين إلى ترسب هذا المضاد الحيوي ، مما ينتج عنه قشرة صفراء. لا يمكن تصنيف هذا أيضًا على أنه تأثير للتغذية على جودة البيض ، حيث تمت إضافة عقار التتراسيكلين إلى العلف لمكافحة المرض.

ج) يتمثل الشاغل الرئيسي في جودة قشر البيض في سماكة القشرة وهيكلها ،

أ.د/ خالد جعفر
أستاذ التغذيه والتغذيه الإكلينيكيه
نائب رئيس جامعة مدينة السادات

مما يؤثر على المقاومة قدر الإمكان للكسر والاختراق بواسطة الكائنات الحية الدقيقة. نظرًا لأن قشر البيض يحتوي على كربونات الكالسيوم بنسبة ١٠٠ ٪ تقريبًا ، فإن العامل الغذائي الرئيسي الذي يساهم في تكوين القشرة الجيدة هو الكالسيوم. تعد المستويات الكافية من فيتامين د ضرورية لامتصاص الكالسيوم وتكوين القشرة المناسبة لاحقًا. يمكن أن تسبب زيادة الفوسفور ونقص المنجنيز قشر البيض الرقيق أو الضعيف. كان الإجراء الشائع المتبع لتصحيح مشاكل جودة القشرة هو زيادة مستويات الكالسيوم في النظام الغذائي. في كثير من الأحيان ، قد تسبب المستويات الزائدة من الكالسيوم الغذائي ترسبات الكالسيوم الموضعية على قشر البيض

د) العديد من العوامل الأخرى غير المرتبطة بالنظام الغذائي قد تسبب مشاكل في جودة القشرة. وتشمل هذه أمراض نيوكاسل والتهاب الشعب الهوائية ، وارتفاع درجة الحرارة البيئية ، وعلم الوراثة ، وعمر الدجاجة. هذه لا تستجيب للعلاج عن طريق التلاعب الغذائي.

٢) جودة الزلال أو درجة البيض: تعتمد درجة بيض المائدة إلى حد كبير على صلابة أو هيكل الهلام في الزلال. البروتين الموجود في زلال البيض الأكثر ارتباطًا بهيكل الهلام هو ovomucin. يبدو أن جزء البروتين هذا من البيض غير متجانس ويتكون من جزأين أو أكثر ، والتي قد تختلف بشكل ملحوظ في تكوين الكربوهيدرات. درست دراسات قليلة بشكل مباشر تأثير تغذية الدجاجة على محتوى البيض في البيض. بشكل عام ، كان من الصعب إثبات تأثيرات التغذية على جودة الزلال. يمكن أن تؤثر بعض عناصر التغذية على هذه الجودة مثل:

أ) يتسبب الفاناديوم الغذائي في انخفاض جودة الزلال ولكن يمكن إنتاج تأثيرات مماثلة لتغذية الفاناديوم عن طريق حقن كميات صغيرة من فاناديوم الأمونيوم مباشرة في البيض الطازج.

ب) تؤدي تغذية كلوريد الأمونيوم إلى زيادة ارتفاع الزلال وكمية البياض السميك وبالتالي زيادة ارتفاع وحدات البيض الطازج وتسبب أيضًا في زيادة محتوى البيض في البيض. آليات هذه التأثيرات غير معروفة. على الرغم من أن تأثير كلوريد الأمونيوم يمكن توسطه من خلال تغييرات طفيفة في درجة حموضة البيض ، إلا أنه يزيد من جودة الزلال.

٣) عيوب صفار البيض: هناك عوامل غذائية وغير غذائية تؤثر على صفار البيض وجودته مثل:

أ) بقع الدم: من أهم العيوب في البيض والتي تسبب خسارة كبيرة. عادة ما يُنظر إليها على أنها جلطات دموية على سطح الصفار ، والتي تنتج عن تمزق وعاء دموي صغير حيث يتم تحرير الصفار من جريب المبيض. قد تكون الجلطات صغيرة جدًا أو قد تكون كبيرة بما يكفي لتتسبب في تغير لون البيضة بأكملها. على الرغم من أن بقع الدم لا تؤثر سلبًا على القيمة الغذائية للبيض ، إلا أن المستهلكين يرفضون ذلك بشدة.

العامل الغذائي الرئيسي المعروف بتأثيره على تكوين بقع الدم هو نقص فيتامين (أ) ، والذي عادة ما يسبب زيادة ملحوظة في حدوثه في البيض. كانت كمية فيتامين (أ) المطلوبة لتقليل اكتشاف الدم هي نفسها الكمية المطلوبة لإنتاج البيض الأقصى. وبالتالي ، لا يبدو أن المستويات الأعلى من فيتامين (أ) الطبيعي تؤدي إلى مزيد من التقليل من حدوث بقع الدم في البيض. لقد ثبت أن نقص فيتامين ك الهامشي يقلل من ترقق الدم ، ربما لأن الدم الذي يتم إطلاقه أثناء الإباضة قد ينتشر في جميع أنحاء البويضة بدلاً من تكوين جلطة صغيرة يمكن رؤيتها بسهولة عند التشميع. وبالتالي فقد ثبت أن بعض مضادات فيتامين K تقلل من بقع الدم ، في حين تم الإبلاغ عن ارتفاع مستويات وجبة البرسيم في حصص البياض لزيادة حدوث بقع الدم.

ب) تبقيع الصفار: يحدث عندما تلوثت علف الدجاج البياض عرضياً بـ نيكاربازين ، قبل أن يتم التعرف على تأثير داء الكوسيديوستات هذا على تبقع البيض. كما تم الإبلاغ عن

التبقع في صفار البيض عند تغذية الدجاج البياض بمزيج من أدوية الديدان البيبرازين والفينوثيازين والديبوتيلين ديالورات. بشكل فردي ، لم يكن لهذه الأدوية أي تأثير على صفار البيض.

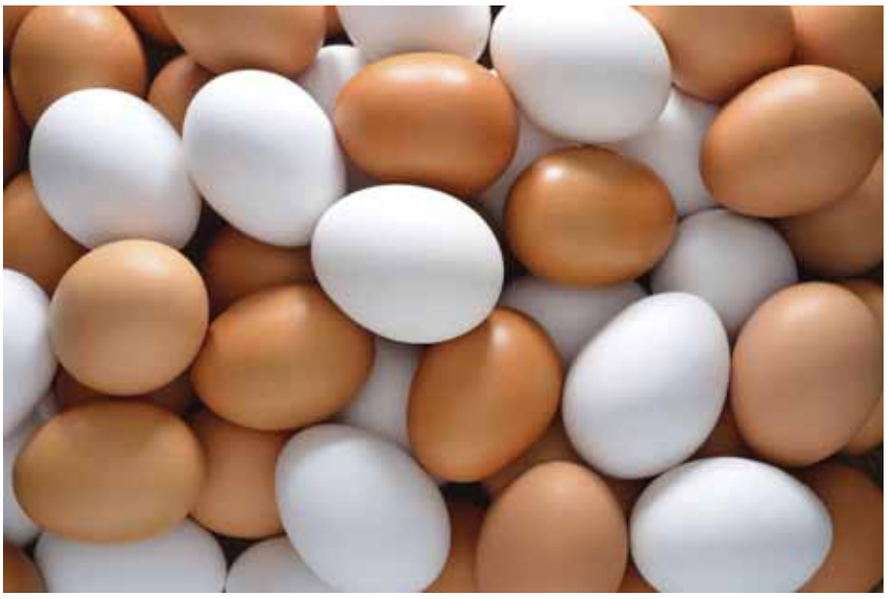
ج) مشاكل لون الزلال في البيض: يحتوي زيت بذرة القطن على مادتين مسؤولتين عن سوء جودة البيض الداخلي. الأحماض الدهنية السيكلوبروبين ، والأحماض مالفاليك والستيركوليك ، وتسبب تلونًا ورديًا للون الأبيض في البيض عند تغذية الدجاج بزيت بذرة القطن. بياض البيض العادي له لون أخضر أصفر طفيف يأتي من الريبوفلافين الموجود عادة. من حين لآخر ، ينتج عن مكملات الريبوفلافين المفرطة في الحصص الغذائية للطبقات بيضًا يكون لون الزلال فيه غير مرغوب فيه. يمكن التغلب على هذا بمجرد تقليل مكملات الريبوفلافين إلى المستويات الموصى بها.

د) مشاكل لون صفار البيض: في بعض الأحيان ، لوحظ وجود حالة ينتج فيها الدجاج صفارًا أبيض "أشقر" أو "بلاتيني" في القشور التجارية. تحدث هذه الحالة عادة في نسبة صغيرة من الدجاج. سبب الشرط ليس مفهوما جيدا. الإصابة بالديدان الشعيرية أو غيرها من العوامل المعدية قد تكون متورطة في هذه الحالة. غالبًا ما يكون علاج القطيع بمضاد حيوي قد خفف من الحالة. عندما يتم مواجهتها ، يجب أيضًا فحص أصباغ الزانثوفيل في العلف. يمكن أن تسبب الكميات الصغيرة من الجوسيبول تلونًا شديدًا باللون الأخضر المزرق للصفار جنبًا إلى جنب مع التبقع الشديد. يظهر تأثير الجوسيبول بشكل خاص في البيض الذي يحدق بعد أيام قليلة من وضعه. لذلك ، يجب إبقاء جميع منتجات ووجبات زيت بذور القطن خارج حصص الدواجن لتجنب هذه الظروف ، ما لم يكن من المعروف أن وجبات بذور القطن منخفضة في الجوسيبول

تأثير التغذية على حجم البويضة:

يتم التحكم في حجم البويضة من خلال العديد من العوامل ، بما في ذلك الوراثة ، ومرحلة النضج الجنسي ، والعمر ، وبعض الأدوية ، وبعض العناصر الغذائية. أهم العوامل الغذائية المعروفة بتأثيرها على حجم البيض هي كفاية البروتين والأحماض الأمينية في النظام الغذائي ، وحمض اللينوليك ، وتوافر الماء.

١) كفاية البروتين والأحماض الأمينية: نظرًا لأن حوالي ٥٠٪ من المادة الجافة للبيضة عبارة عن بروتين ، فإن توفير الأحماض الأمينية لتخليق البروتين أمر بالغ الأهمية لإنتاج البيض. عندما يكون إمداد واحد أو أكثر من الأحماض الأمينية



منخفضًا ، فلن يتم تصنيع بروتين البيض مع تركيبة الأحماض الأمينية المتغيرة. في ظل ظروف النقص الخفيف ، قد تنخفض كمية البروتين المركب ، وفي حالة نقص الغذاء الشديد ، قد يتوقف تخليق بروتين البيض بشكل أساسي. هذا له تأثير في تقليل حجم البيض أو إيقاف إنتاج البيض تمامًا. غالبًا ما يكون انخفاض حجم البويضة هو النتيجة الوحيدة التي لوحظت في نقص البروتين الهامشي أو الأحماض الأمينية.

٢) حمض اللينوليك: يمكن أن يحدث انخفاض مذهل في حجم البيضة بسبب نقص حمض اللينوليك. في حالة النقص الحاد ، قد يزن البيض الذي تضعه الدجاجات الناضجة حوالي ٤٠ جرامًا فقط مقارنة بوزن ٦٠ جرامًا من البيض من دجاجة التحكم. في ظل الظروف العملية ، قد يكون محتوى حمض اللينوليك هامشيًا في الأنظمة الغذائية التي تحتوي على مستويات منخفضة من الذرة الصفراء ولا تحتوي على دهون مضافة. لوحظ تحسن في حجم البيض من مصادر حمض اللينوليك عند إطعام الدجاج على وجبات تعتمد بشكل أساسي على الشعير أو القمح أو ميلو كمصادر للحبوب أو مع الزيوت النباتية المضافة.

٣) توافر الماء وتجنب تأثير العطش على حجم البويضة.

٤) قد تكون العوامل الغذائية الأخرى غير المعترف بها مسؤولة عن تحسين حجم البيض. عادة ما تضع الدجاجات التي تتغذى على وجبات عالية النقاء بيضًا أصغر إلى حد ما من البيض الذي يتم تغذيته على وجبات عملية. لا يزال يتعين تحديد ما إذا كان هذا ناتجًا عن عامل غير محدد في النظام الغذائي العملي أو عن نقص غير معترف به في المغذيات في النظام الغذائي المنقى.

٥) برنامج تقييد الأعلاف: لقد أثبتت العديد من التجارب أن البيوت الصغيرة من نفس العمر الزمني تضع بيضًا بحجم مماثل. وبالتالي ، إذا تأخر النضج الجنسي خلال فترة التربية ، فإن أول بيضة توضع بواسطة أسماك صغيرة يتم تربيتها بهذه الطريقة ستكون أكبر من بيض البيضة الأولى التي تنضج في سن أصغر. يمكن أن يتأخر النضج الجنسي عن طريق تغذية وجبات منخفضة الطاقة للغاية ، أو عن طريق التقييد المادي لاستهلاك الطاقة ، أو عن طريق تغذية مستويات ناقصة من البروتين أو الأحماض الأمينية الأساسية. الطريقة الأكثر شيوعًا للتحكم في نضج قطع بيضاء ليغورن هي استخدام فترة إضاءة قصيرة أو فترة إضاءة قصيرة خلال فترة التربية التي تتراوح من ٨ إلى ٢٠ أسبوعًا.

٦) المضافات العلفية: الجهود المبذولة لزيادة حجم البيض من خلال علاج الدجاج بهرمون الغدة الدرقية أو ثنائي ايثيل ستيلبيسترول لم يكن لها أي تأثير ، أو قلل من حجم البويضة. كان للمستويات العالية والمنخفضة من المضادات الحيوية تأثير ضئيل أو معدوم على حجم البويضة. أدت المستويات المنخفضة من المهدئات إلى تحسين وزن البيض ، ولكن المستويات العالية من الريسيربين أدت إلى انخفاض حجم البيض. ثبت أن نيكاربازين في النظام الغذائي للدجاج البياض يسبب انخفاضًا ملحوظًا في وزن البيض عن طريق تقليل حجم الصفار. تم الإبلاغ عن تعرض الدجاج للحبوب التي تم معالجتها بمواد التبخير مثل رابع كلوريد الكربون وثنائي بروميد الإيثيلين إلى انخفاض ملحوظ في وزن البيض. أدى تناول الجوسيبول عند المستويات المرتفعة إلى توقف إنتاج البيض بسرعة ، كما انخفض حجم البيض مع خروج الدجاج من الإنتاج.

EgyEuro
Animal Health
Dr. Essam Soliman

الشركة المصرية الأوربية
د. عصام سليمان

طريقك

لقطيع خالي من الأمراض التنفسية

العنوان : 20أ ش عمر بكير - ميدان سانت فاتيما - النزهة - مصر الجديدة
المكتب العلمي : مدينة العبور - الحي السادس - مدخل رقم 2 - فيلا 20 بلوك 14007
تليفون : 0226376754 فاكس : 0226376753 موبايل : 01117888464
Website: www.egyeurogroup.com

المضادات الحيويه في الدواجن (ما لها وما عليها)

نتسأل نحن سواء أطباء بيطرين ,أطباء بشرين ,صيادله ,أطباء أسنان, مربين داوجن , أو حتى مواطن عادي عن هوية المضاد الحيوي .

فاذا كان داواء فهل حقا يكون سبب في اصابتنا ببعض المشاكل.

واذا كان داء فلماذا يكتبه الاطباء لنا لنصرفه سواء للدواجن , الحيوانات , أو حتي للانسان.

ومن هنا ياتي دور هذا المقال :

الجدير بالذكر ايها القارئ الكريم ان المضاد الحيوي مثله مثل اي علم سعي الانسان فيه لخدمته ولنفعه ولا يوجود عقل بشري يفكر في ايجاد او ابتكار شئ لالحاق بنفسه او بالبشريه ضرر.

ففي الاصل المضاد الحيوي تم ايجاده لعلاج الامراض في جميع الكائنات الحيه سواء دواجن او حيوانات او الانسان .

ولكن مثله مثل اي اكتشاف اذا اساء الانسان استخدامه فيتحول من اداه نفع الي اداه ضرر.

وسنتناول في هذا المقال بعض النقاط التي توضح ما نقول وهي كالتالي:

- **التعريف بالمضاد الحيوي**
- **استخدامات المضادات الحيوي** والغرض من استخدامها في الدواجن
- **أشخاص لهم دور اساسي في تحويل الدواء لداء**
- **الاحتياطات** الواجب اتباعها للحد من هذة المشكله
- المخاطر الصحيه لبقايا الادويه في لحوم الدواجن علي الانسان

أولا :التعريف بالمضاد الحيوي

أ.د. محمود السعيد صديق
أستاذ أمراض الدواجن - كلية الطب البيطرى - جامعة الاسكندرية

• المضادات الحيوية هي مواد تنتج اما من ميكروب أو من فطر او من نبات او تكون صناعية بالكامل وتقتل او تثبط نمو البكتيريا.

• هناك أنواع مختلفة من المضادات الحيوية ويمكن تقسيمها الي مجموعات كل مجموعة لها طريقة معينة لقتل البكتيريا ,**ولانه يوجد انواع مختلفة من البكتيريا** فلذلك هناك مضادات حيوية لا تستطيع ان تقتل كل انواع البكتيريا .

لذلك فان اختيار المضاد الحيوي المناسب يعتمد علي عدة عوامل منها:

• اختبار الحساسية فى المعمل

• نوع العدوي

• المنطقة المصابة في الجسم

• البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية

يمكن تقسيم المضادات الحيوية الي مجموعات كالتالي:

١- حسب آلية عملها:

• مضادات تؤثر علي الحمض النووي للخلية البكتيرية وتعمل بطريقتين اما بطريقة مباشرة مثل حمض النالديكسيك أو بطريقة غير مباشرة مثل السلفاميدات التي تمنع تكوين الحمض النووي للخلية البكتيرية.

• مضادات تؤثر علي جدار الخلية الخارجي مثل البنسلينات,سيفالوسبورينات.

• مضادات تؤثر علي بروتين الخلية مثل: الامينوجلوسيدات , تتراسكلينات , ماكروليد , ليكومايسين.

• مضادات تؤثر علي الغشاء الخلوي الداخلي مثل الببتيدات .

٢- حسب طيفها:

• الجراثيم البكتيرية نوعان اما سالبة الجرام وهي البكتيريا التي لا تحتفظ بصبغة الكريستال البنفسجي في بروتوكول صبغة جرام مثل (الاى كواي , السالمونيلا , ليبتوسبيرا) .

• أو موجبة الجرام وهي البكتيريا التي تستطيع ان تحتفظ بالون البنفسج اوالازرق الغامق الناتج عن معالجتها بصبغة جرام مثل (ليستيريا , كلوستيريديوم , لاكتوباسيلوس).

ويمكن تقسيم المضادات الحيوية حسب ذلك الي :

واسعة الطيف:

• وهي تؤثر علي الجراثيم السالبه والموجبة الجرام في نفس الوقت (انروفلوكساسين , تتراسكلينات , أمبسللين ,أموكسيسللين ,كلورمفينيكول , السلفاميدات)

ضيقة الطيف:

وهي كالتالي:

• الاول : يؤثر علي الجراثيم موجبة الجرام مثل (البنسلين)

• الثاني : يؤثر علي الجراثيم سالبة الجرام مثل (الكلوستين , ستربتومايسن)

• الثالث: مضادات تؤثر علي الميكوبلازما مثل (الارثروميسن , التايلوزين , الجوزاميسين , الانروفلوكساسين)

٣- حسب طريقة تاثيرها:

• موقفة لنمو الجراثيم : (سلفاميدات , تتراسيكلينات ، كلورامفينيكول , ماكروليد, سبكتينومايسين)

• قاتلة للجراثيم : (بنسلينات , نيتروفيوران , امينوجلكوسيدات , كلوستين , سيفالوسبورينات)

ثانيا : استخدامات المضاد الحيوي والغرض من استخدامها في الدواجن

١- الوقاية

والغرض منها الوقاية من الامراض البكتيريا الوبائية الخطيرة التي تتعرض لها الدواجن اثناء تربيتها ومنع ظهورها والحد من مشاكلها التي قد تسبب خسائر كثيره للمربي.

علي سبيل المثال :

• استخدام مجموعة الماكروليد (تايلوزين وتلمكوزين) كوقاية من الميكوبلازما في الدواجن.

• اضافة مضادات الكوكسيديا على العلف مثل (دايكلازوريل , سالينوميسين , مونينسين) علي العلف للوقاية من مرض الكوكسيديا وهذا المرض اذ وجد في الدواجن اما يسبب نفوق وموت الطائر واما يسبب نقص في الوزن وقد يسبب الاثنين معا.

• استخدام المضادات الحيوية كمحفز للنمو عن طريق السيطرة على الميكروبات المعوية مثل اوكس تتراسيكلين او لنكومايسن.

٢- العلاج

وهذا الغرض ياتي في المرتبة الثانيه في الغرض من استخدام المضاد الحيوي في صناعة الدواجن .

والهدف منه استخدام المضادات الحيوية في علاج الامراض البكتيرية التي تظهر علي الدواجن في المزارع اثناء فترة التربية

والتي يتم تشخصيها من قبل الطبيب البيطري سواء تشريحيا او معمليا مثل امراض السالمونيلا و الاي كولاي.....الخ حيث يتم علاجها بالمضادات الحيوية المناسبة.

٣-تحسين معدلات الانتاج:

ان بعض المزارع تستخدم المضادات الحيوية كاضافات علي عليقة الدواجن بهدف زيادة كفاءة وانتاجية الدواجن وتحسين معدلات نموها ومن الامثله المشهورة لهذة الاضافات اضافة الفرجينياميسين والباستراسين علي العليقه .

وتعمل هذة المضادات علي زيادة انتاجية الدواجن وذلك عن طريق :

• تقليل كمية المكروبات المرضية في امعاء الدواجن وبالتالي تقليل الالتهابات والتقرحات المعوية.

• تحسين معدلات امتصاص المواد الغذائية حيث تستفيد الدواجن من بروتينات ونشويات العليقة وعادة ما تؤدي هذة الاضافات الي زيادة معدلات النمو في الدواجن من ٥-١٠ ٪

٤- العلاج التدعيمي:

يستخدم في حالة قله مناعة الطائر وضعفه نتيجة لتعرضه لبعض الضغوط البيئية الخارجية مثل النقل او التحصين او ارتفاع او انخفاض درجات حرارة الجو عن المعدلات المناسبة.

ثالثا: أشخاص لهم دور في تحويل الدواء ال داء

• الجدير بالذكر أنهم اشخاص يضمهم صفة واحدة وهي المكسب بالتغافل عن ما يترتب عليه من ضرر بصحه المستهلك .و الذي قد يفرط في استخدام المضاد الحيوي وهو يجهل كل الجهل ان هذا الافراط يضر به عن طريق ان الافراط في استخدام المضاد الحيوي في الحيوانات بصفه عامه يؤدي الي ظاهرة مقاومة المضادات الحيوية حيث تفقد قدرتها في السيطرة ومكافحة نمو المكروبات بشكل فعال ويصبح المرض غير قابل للعلاج .

• كما ان الافراط في استخدام المضاد الحيوي يؤدي الي قتل البكتيريا النافعه في الامعاء .

• بالاضافه الي ذلك فان الافراط والتكرار في استخدام المضادات الحيوية في مزارع الدواجن يؤدي الي ظهور ميكروبات مقاومه للمضادات الحيوية في الانسان.

• وبعض الاشخاص لديهم اعتقادات خاطئة أن اضافة المضاد الحيوي سيحل جميع المشاكل الصحية ويقضي علي المرض ويحسن النمو دون المام ودراية للآثار السلبية الناتجة عن الاستخدام الخاطئ لها .

رابعا : الاحطياطات الواجب اتباعها عند استخدام المضاد الحيوي

١. استخدام المضادات الحيوية تحت اشراف ومتابعة الطبيب البيطري .

٢. استعمال المضادات الحيوية تبعا لتعليمات الملصق علي عبوة الدواء من حيث نوع الحيوان الموصي به , الجرعة المسموح بيها وتكرارها , فترة سحب الدواء من الجسم حتي لا يكون هناك متبقيات من هذة المضادات الحيوية في لحوم الدواجن فتضر بالانسان الذي يستهلكها .

٣. عمل اختبارات الحساسية فى المعمل لاختيار المضاد الحيوى المناسب للميكروب وعدم استخدامة بطريقة عشوائية فربما يختار المربى اقوى المضادات الحيوية من وجهة نظره

دون الرجوع الى المعمل ولكن قد يكون هذا المضاد الحيوى غير حساس لهذا الميكروب وبالتالى يفقد المربى المال وعدم استجابة طيوره لهذا الدواء

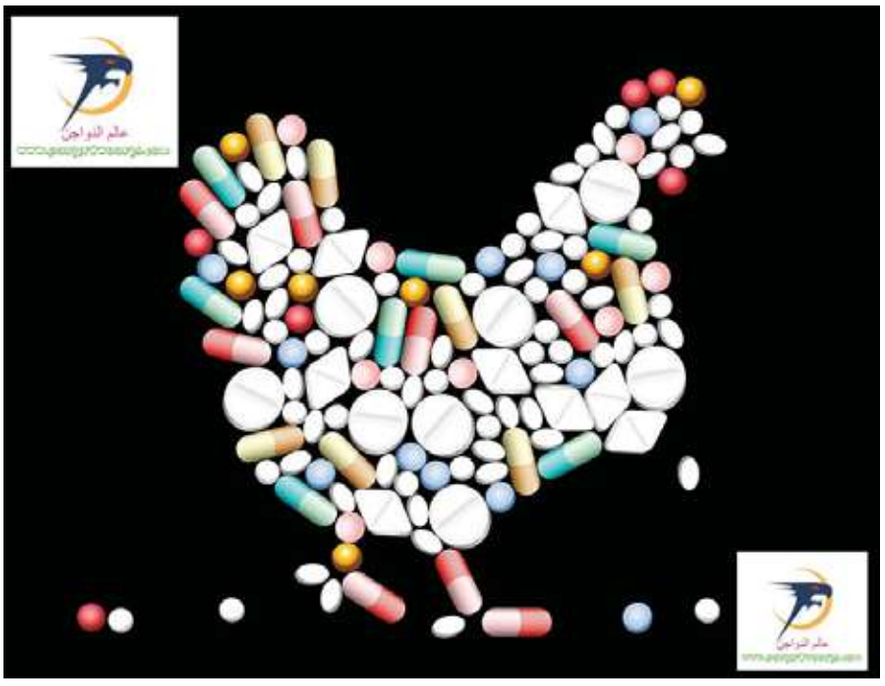
٤. استخدام المضادات الحيوية المعتمدة والمصرح بها وتكون معلومه الصلاحية والفعاليه واستخدام طرق الحفظ السليمه لها .

٥. تجنب خلط أكثر من نوع دواء مع المضاد الحيوي واعطاءه للحيوان أو الطائر الا اذا كانت تتم تحت اشراف الطبيب البيطري.

٦. عدم ذبح وبيع الدواجن الا بعد انتهاء فترة سحب المضاد الحيوي من جسم الطائر.

ما المخاطر الصحية لبقايا المضادات الحيوية في لحوم الدواجن علي الانسان ؟

● تؤكد التقاريرالطبية ان استخدام المضادات الحيوية ومحفزات النمو الكيمائية في تغذية الحيوانات والدواجن بطريقة عشوائيه وبافراط دون وعى قد يؤدى الى اصابة الانسان بالسرطان والعديد من الامراض الخطيرة , لذا فقد دعت منظمة الاغذية والزراعة التابعة للامم المتحدة (الفاو) دول العالم الي سحب المضادات الحيوية , واتخاذ خطوات جادة لمنع استخدامها في المنتجات الغذائية , وقد قامت دول الاتحاد الاروبي منذ عام ٢٠٠٦ بتحريم وتجريم استخدام المضادات الحيوية في اعلاف الدواجن الا ان العديد من دول العالم وخاصة في الوطن العربي ومنها مصر مازالوا يستخدموا المضادات الحيوية في الاعلاف .



● وبالاضافة لذلك فان استخدام المضادات الحيوية بتركيزات منخفضة يؤدي الي تكوين سلالات بكتيرية مقاومة لهذة المضادات الحيوية والتي عند انتقالها الي الانسان يصعب علاجها بنفس المضادات الحيوية لانها اكتسبت مقاومه ضد هذا المضاد الحيوي ولذلك لابد من الرقابة الصارمة على تركيزات ونوعية المضادات الحيوية فى السوق البيطرى.

● كما ان تناول الطيور للمضاد الحيوي حتي الذبح معناه أن اللحم أو البيض الناتج من هذة الطيور يحتوي علي هذة المضادات الحيوية , وبالتالي فان الانسان المستهلك لهذة اللحوم أو البيض سيستهلك أيضا كمية من المضادات الحيوية بدون الحاجة اليها والتي سوف تقتل البكتيريا النافعة بجسمه , كما ستمثل عبئا علي الاعضاء الحيوية بالجسم مثل : (الكبد – الكلية – الرئة)

● فمن الضرورى البحث عن بدائل للمضادات الحيوية والعمل على تقليل استخدامها بقدر المستطاع واستخدام بدائل طبيعية مثل البروبيوتك والبربيوتك والفيتوبيوتك وبذلك نحصل على منتجات صحية وخالية من متبقيات المضادات الحيوية ونتجه نحو مستقبل صحى ومشرق

هل هناك اهمية لاستخدام المضاد الحيوى اثناء العدوى الفيروسية فى الدواجن

● هناك من يرى اهمية كبيرة لاستخدام المضاد الحيوى فى بداية واثناء العدوى الفيروسية وذلك للتحكم فى العدوى الثانوية البكتيرية ولكن هناك من يرى أنه من الافضل عدم اعطاء المضاد الحيوى فى بداية العدوى وتاخيراستخدامة فى نهاية المرض وذلك لضعف مناعة الطائر والتاثير السلبى الذى ينتج من استخدام المضاد الحيوى

● ويفضل عند الاصابة الفيروسية استخدام بعض المضادات الحيوية التى لا تؤثر على الجهاز المناعى مثل مجموعة المكروليد (اسبيراميسن – تايلوزين ..)

التربية فى بطاريات

• التربية في أقفاص (بطاريات) :

- رغم أن التربية في أقفاص هي الأكثر تكلفة أثناء الإنشاء ، إلا أنها تعتبرحاليا الخيار الأفضل إقتصادياً. لتوفيرها بيئة أقل عرضة للأمراض .

مكونات بطارية الدواجن:-

• تصنع الأقفاص من السلك المجلفن الشبكي و تثبت على هيكل البطارية.

• تثبت الأقفاص دائما ظهر لظهر و تفتح أبوابها في ممر الخدمة الذي لا يقل عرضه عن ٨٥ سم و يفضل أن يكون ١م.

• باب القفص يكون مساحتة كافية لإخراج الطائر في نهاية فترة الإنتاج أو البيع ، و يفتح لأعلى أو اسفل أو أحد الجوانب، و قد يكون منزلق.

• إذا تم إدخال القطيع من عمر التحضين ينبغي عمل حاجز لتقليل فتحة القفص بحيث يسمح للطائر بالأكل و لا يسمح له بالخروج من القفص.

• يفضل أن يكون ضلع واجهة القفص أطول من ضلع مؤخرة القفص لتوفير مساحة تغذية أكبر و مساحة إضاءة أكبر.

• سقف و جوانب القفص يكون شبكي من السلك المجلفن و ليس هنالك أي مشكلة أن تزيد مساحة فتحاته.

• الجوانب تكون شبكة من السلك المجلفن، أو صاج مجلفن مقفول أو مثقب.

• أرضية القفص تكون من السلك الشبكي لا تزيد فتحتها عن ١,٥ سم إلى ٢ سم. لتسمح بمرور الزرق و توفر وقفة مريحة للطيور وتكون مائلة ٨ درجات حتى يتدحرج البيض عليها الى سير الجمع ، و تمتد للخارج من ١٠ سم الى ١٥ سم لعمل دعامة لحمل سير جمع البيض.

يجب مراعاه عند إستقبال الصيصان في البطاريات مباشرة نضع في الأرضية ورق كرتون مثقب قطر ١ سم. حتى يمكنها الوقوف الآمن.

مزايا التربية في بطاريات :

- الاستفادة القصوى من وحدة المساحة.
- كفاءة عالية في التحكم في بيئة التربية داخل العنبر من تهوية و رطوبة و درجة حرارة.
- توصيل العلف و الماء بكميات دقيقة و جودة و نظافة عالية.
- تلافي مشاكل الفرشة و إهدار العلف.
- الحصول علي بيض نظيف علي عكس التربية الأرضي .
- سهوله التعامل مع الأعداد الكبيرة خصوصا أثناء التحصين .
- التقليل من خطر الإصابات البكتيرية مثل الكوكسيديا .
- سهولة جمع البيض في حالة الأمهات.

انواع البطاريات :

البطاريات ثلاث أنواع :

أولاً :البطارية وحيدة المستوى :

- من قفص واحد و تستخدم في الأبحاث و التجارب.

ثانياً :البطارية الهرمية:

- عباره عن هيكل حرف V مقلوب، يثبت عليه الأقفاص ظهر لظهر ،على جانبي الهيكل.
- عرض قاعدة الهيكل تراوح من ١٦٠ سم الى ٢٤٠ سم حسب عدد الأدوار و التي لا تزيد عن ٤ طوابق حتى لا يزيد عرض القاعدة عن ٢٤٠ سم.
- تثبت البطارية الهرمية فوق مجراه لجمع الزرق.
- يتيح الشكل الهرمي سقوط الزرق من الأقفاص على الأرض مباشرة لا على الأقفاص الأخرى.
- يصلح هذا النوع من البطاريات في العنابر المفتوحة و المغلقة.

ثالثاً :البطارية الرأسية :

- و هي مكونة من أقفاص ظهر لظهر و بإرتفاع يصل الى ٨ طوابق.
- هناك مسافة بين كل طابقين لجمع الزرق على سيرو ايضاً للتهوية.
- الأرضية تسمح للبيض بالتدحرج ليصل الى سير آخر لجمعه أيضاً.
- تصلح فقط في العنابر المغلقة.

و بناءا علي معرفتنا بأهمية التطوير في نظام التربية لتقديم صيصان بأعلي جودة فقد قامت الشركة العربية لأمات الدواجن بتحويل نظام التربية للأمهات من أرضي إلي بطاريات و ذلك حرصا منها علي التطور المستمر و تطبيق أحدث الطرق للوصول للمعايير العالمية في الجودة

و بذلك تعد الشركة العربية لأمات الدواجن هي الشركة الأولي و الوحيدة بمصر التي تطبق نظام التربية بالبطاريات لأمهات دواجن التسمين .

بقلم

د. سارة جبر
Marketing researcher
بالشركة العربية لأمات الدواجن

WAKI VIT

Innovation .. is a way of life

- Mineral Mix — مخلوط أملاح للدواجن
- هيدروفيت Hydrovit — Vitamin AD3E(100/20/20) Oral Solution
- سليترون Seletron — Vitamin E 20% + Selenium Oral Solution
- Minero Mix — Multi mineral Oral Solution
- FATTY MIX — مخلوط فيتامينات للدواجن اللاحم
- Hepatonic (Liver tonic)
- Waki D-X (Anti Mycotoxin)
- Coxazuril (Diclazuril)
- Lyso-mix (Emulsifier)
- BREEDY MIX — مخلوط فيامينات للدواجن الأمهات
- Maduracin (Maduramycin)
- EGGY MIX — مخلوط فيتامينات للدواجن البياض

Waki Vit

Factory : Egypt / 10th of Ramadan City
Industrial Area B3 - Block No. 169
Tel : +2 0554 500555 Fax : +2 0554 500350

Head Office : VIENNA / AUSTRIA
1050 Wien, Einsidlergasse 22/5
Tel : +43 66 43608132

مانانيـــــز

مستحضر مانانيز هو مستحضر تم تطويره عن طريق شركة في تي آر بواسطة تكنولوجيا رائدة دولية لسلالات محسنة بالهندسة الحيوية. وفي النهاية تطورت مستحضرات بيتا مانانيز عن طريق الجمع بين الإنتاج بواسطة كل من تخمر الحالة الصلبة وتخمر الحالة السائلة المغمور فضلا عن تطبيق شامل للعديد من تقنيات ما بعد العلاج. نظرا للنشاط الانزيمي العالي لمختلف المستحضرات بالإضافة كفاءتها العالية استطاع مستحضر مانانيز الخاص بشركة في تي ار تلبية متطلبات جميع العملاء في الحصول على كل الميزات التي يمكن ان تتوافر في مستحضرات المنانانيز.

د. حامد البنا
رئيس مجلس إدارة
دلتا فيت سنتر

وظيفة انزيم المانانيز:

يقوم بتكسير بيتا مانان الموجود في العناصر العلفية وينتج مانان اوليجوسكارايدز وبالتالي فانه:

١- يتخلص من تأثير المانان المثبط لعملية الهضم ليزيد من هضم العناصر الغذائية ويحسن نمو وانتاجية الدواجن والحيوانات خاصة في فترات الاجهادات.

٢- يقوم بإدمصاص السموم الفطرية، حيث اثبت الدراسات قدرة مانان اوليجوسكارايدز الناتج من تكسير المانان على التخلص من التأثيرات الضارة للسموم الفطرية على الدواجن والحيوانات عن طريق الادمصاص الفيزيائي او الارتباط المباشر.

٣- يستعيد التوازن بين البكتيريا النافعة والضارة في الأمعاء نظرا لقدرة مانان اوليجوسكارايدز على تمييز البكتيريا الضارة ويقوم بالارتباط بها ومن ثم لتخلص منها بدلا من ارتباطها بخلايا الامعاء وعلى الناحية الأخرى يحسن نمو وتكاثر البكتيريا النافعة.

توزيع ومحتوى بيتا مانان في مكونات العلف:

المانان واسع الانتشار ويشغل الجزء الأكبر من العناصر العلفية النباتية. ينتمي بيتا مانان إلى السكريات غير النشوية (NSP) ، وهو المكون الرئيسي للبذور النباتية, خاصة وجبة فول الصويا والتي تعتبر المصدر الرئيسي للبروتين في العلف بالإضافة الى باقي العناصر الغذائية الضرورية في العلف. يمثل المانان ١١,٧٪ و ٢٢,٧٪ من السكريات غير النشوية (NSP) الموجودة في الذرة وفول الصويا على التوالي.

التأثير المثبط للمانان:

اثبتت الدراسات ان بيتا مانان ومشتقاته لها قدرة كبيرة على منع امتصاص العناصر الغذائية. حيث ان تواجد البيتا مانان ولو بكمية صغيرة جدا في العناصر العلفية يؤدي الى تأثيرات ضارة جدا تؤثر سلبا على نمو وانتاجية الدواجن والحيوانات حيث انه:

١- يتسبب في منع امتصاص العناصر الغذائية والعديد من المعادن المهمة في الدواجن والحيوانات (خاصة أحادية المعدة) والي يؤدي بدوره الى اسهالات ويؤثر سلبا على معامل التحويل والإنتاجية.

٢- يقوم بيتا مانان بزيادة لزوجة الغذاء المهضوم، مما يؤثر على كل من عملية الهضم ومن ثم امتصاص العناصر الغذائية والذي ينعكس بدوره على افراز الانسولين وعامل النمو شبيه الانسولين-١ مما ينعكس سلبا على نمو وأداء الحيوانات.

٣- يتداخل مع نظام الكائنات الحية الدقيقة في الأجزاء الأخيرة من الأمعاء والذي ينتج عنه تخمر لا هوائي وإنتاج كمية كبيرة من سموم الكلوستريديا والذي يتسبب بدوره في تثبيط النمو التهابات خطيرة في الأمعاء.

الفائدة من اضافته للعلف:

١- يعتبر من اهم انزيمات الطاقة وله تأثير واضح على زيادة تحرير الطاقة من المكونات العلفية عند اضافته لعلف الدواجن والحيوانات. فهو يقوم بتوفير طاقة تقدر بحوالي ٥٠-١٠٠ كيلو كالوري / كجم علف.

٢- يتخلص من تأثير المانان المثبط لعملية الهضم وامتصاص المواد الغذائية والذي ينعكس بدوره على قلة افراز الانسولين ليمنع امتصاص الجلوكوز واستخدامه بواسطة خلايا الجسم وبالتالي قلة الاستفادة من العلف.

٣- يقوم بتوفير مانان اوليجوسكارايدز الذي يتميز بقدرته على ادمصاص السموم الفطرية وحفظ التوازن بين البكتيريا الضارة والنافعة ويحفز نمو البكتيريا النافعة والذ يعتبر الناتج النهائي لإنزيم المانانيز على المانان.

الجرعة :

١٠٠-١٥٠ جرام لكل طن علف.

溢多利

VTR

Mannanase

يقوم مناتيز تحديدا بتكسير روابط بيتا ١,٦ جليكوسيديك الموجودة في المنانان ليتحول الى منان اوليجوسكارايدز.

يحسن الاستفادة من العناصر الغذائية في مكونات الاعلاف الغنية ب بيتا منان مثل فول الصويا، نواة بذر النخيل، وجوز الهند وغيرها.

- يقوم بتكسير البيتا منان الموجود في المكونات العلفية ويسهل عملية فصل اغلفة وقشور المكونات العلفية.
- يقلل لزوجة الغذاء المهضوم في الأمعاء ويزيد قوة التلامس بين العناصر الغذائية والعصارات الهضمية مما يحسن عملية الهضم.
- يحسن افراز الانسولين وانتاج عامل النمو شبيه الانسولين عن طريق التخلص من البيتا منان مما يحسن معامل التحويل والإنتاجية.
- يربط السموم الفطرية وبعض مسببات الامراض عن طريق تكوين منان اوليجوسكارايدز.

VTR Guangdong VTR Bio - Tech Co., Ltd.
Address : No.8 Pingbei Rd1, Science and Technology Industry Zone, Nanping, Zhuhai, Guangdong, China.
Postal Code : 519060
Tel : 86 - 756 8676888 Fax : 86 - 865 - 868250
E-mail : vtr@vtrbio.com www.yiduoli.com

DELTA VET. CENTER
Cairo: 185 Oroba Road - Heliopolis
Tel.: 02/22667401 - 22691575 Fax: 22670787
Menufia Shibin El Koum - Kafr Tanbedy
El Kassas Building Tel.: 048 /234 0753
Email: deltavetcenter@hotmail.com

الأمراض التى تؤثر فى الإنتاج الداجن

منذ ١٥ عام الماضية منذ دخول مرض انفلونزا الطيور فى فبراير ٢٠٠٦سبب هذا المرض تدهور فى اقتصاد صناعة الدواجن فى جمهورية مصر العربية.

اول مشاكل التى قابلت المربين هى:

اولا: تم تتداول لقاح حى متغير مع لقاحات الحى والميت عترة الكلاسيك لمرض الالتهاب القصب الهوائية المعدى(اى بى) هذا بدأ من عام ٢٠٠٧. وتم تناول اللقاحات المتغيره بدون خطه فنيه مقننه مما ادى الى حدوث وباء فيروس الالتهاب القصبه الهوائيه فى مزارع الدواجن التسمين والبياض.

ثانيا: ظهور عترات متغيرة لفيروس النيوكاسل وهذة المرة تم الموافقه على استراد لقاحات فيروس المتغير لقاحات ميته ووضع نطام تحصين جيدا مع اللقاحات الحى والميت عترات فيروسيه الكلاسيك.

ثالثا: مرض انفلونزا الطيور تم عزل عترات متغيرة وتم الموافقة على تتداول اللقاحات الميته من هذة العترات ووضع برامج لتناوله مع عترة H٥N١(لقاح ميت).

رابعا: فى ١٠ اعوام الماضيه ارتفع نسبه الاصابة بمرض الكوكسيديا فى مزارع الدواجن التسمين بلاخص. خلال هذة الاعوام تم تشجيع المربين لتناول القاحات الحية لعترات الكوكسيديا للحد من المرض. النتيجة الان توجد اصابه عالية بالكوكسيديا بالمزارع والاستجابه للمضادات الكوكسيديا ضعيفه وذلك لوجد عترات مقاومة للقاحات والمضادات الكوكيسديا.

خامسا: ذيادة نسبة الاصابة بمرض الكولستريديا فى الدواجن فى جميع الاعمار. مما سبب خسائر فى الوزن وارتفاع نسبه النفوق

فى هذا المقال سوف اتناول اول الامراض شديدة الخطورة وسببت خسائر اقتصاديه عالية فى مزارع الدواجن التسمين والبياض هو مرض الالتهاب القصبة الهوائيه المعدى فى الدواجن.

مرض الالتهاب القصبة الهوائيه المعدى فى الدواجن

(Avian Infections Bronchitis)

مرض فيروسى وبائى وسريع الانتشار ويصب القصبة الهوائية والكليتين وقناة المبيض ويتكاثر فى الامعاء مع عدم وجود أى تغيرات باثولوجية بها. وهو مرض منتشر فى جميع انحاء العالم فى قطعان الدواجن فقط.

يصيب الدجاج فى جميع الأعمار الصغيرة فى العمر٥-٨ يوم وكذالك بدراى الكتاكيت عند عمر ١٠-١٢ أسبوع ويسبب خسائر اقتصادية عالية فى الدجاج. وذالك لأرتفاع نسبية النفوق فى الكتاكيت من عمر ٣-٦ اسابيع وقد يصل النفوق الى ٢٠-٦٠٪ وهذا يعتمد على عمر والمستوى المناعة فى الكتكوت وعلى العترة التى سببت العدوى. والاصابة بالفيروس فى البدارى البياض قبل البلوغ يسبب ضمور فى قناة المبيض وهذة تؤدى الى تشوهات فى قناة المبيض وفى هذة الحالة لابد التخلص من القطيع.وعند حدوث الاصابة الدجاج المنتج للبيض يؤدى الى انخفاض انتاج البيض من ١٠- ٥٠٪. الدجاج الامهات يحدث انخفاض فى نسبه الفقس. والطيور التى أصيبت بالمرض وشفيت منه تظل حامله للمناعه طوال عمرها وتنقلها لنسلها عن طريق البيض.

المسبب وصفاتة:

مرض يسببه فيروس من عائلة كورنافريدا(Coronaviridae) وهو لهة جدار.وهو فيروس متغير الصفات الجينية ولذلك يوجد عترات كثيرة ولاتعطى مناعة

ـــي وسـبـبت خسـائر اقتصـادية عاليـة

أ.د. نجوى عبد العزيز شلبى
معهد بحوث الصحة الحيوانية الفرعى
بطنطا – مركز البحوث الزراعية

متبادلة مع بعض. الفيروس هش وضعيف أمام المطهرات الفيروسية المختلفة حيث إنه يهلك خلال ٣ دقائق عند تعرضه لمحلول الفورمالين ١٪ والفنيك ١٪ ويهلك عند درجة حرارة٦٠٠درجة مؤية لمدة ١٠ دقائق وبرمنجنات البوتاسيوم بتخفيف ١: ١٠٠ويتاثر بدرجة القلويات عند PH ٨ أوبتخفيف ٠,١٪. Na deoxyebolate

مدّة المرض فى القطيع: أسبوع – أسبوعين.

نسبة النفوق: عالية تصل الى٦٠٪ فى الكتاكيت الصغير (التسمين) والأقل عند عمر١٠ أسابيع و طفيفة فى الدجاج البالغ.

مدة حضانة الفيروس:

من ١٨ ساعة الى ٣ أيام ومن هنا تكمن ضراوته وخطورته كما أن حدة المرض قصيرة من ٢ . ٦ أيام فتحدث العدوى الأولية.بعد دخلول الفيروس إلى الدورة الدموية خلال ١ . ٢ يوم ويجوب منها متنقلا إلى الجهاز التنفسى والمبيض وقناة البيض والكلي.

الطرق العدوى:

أولا: تحدث العدوى عن طريق ملتحمة العين والجهاز التنفسى وهو سريع الانتشار عن طريق الملامسة المباشرة بين الطيور وإفرازات الجهاز التنفسى والزرق.

ثانيا: ينتقل الفيروس مباشرة عن طريق الفرشة الملوثة والملابس والأحذية والأدوات والأفراد.

ثالثا: يحمل الفيروس فى الهواء لمسافة ١١٠٠ متر لذلك وجب الحذر وإحكام السيطرة على أماكن إيواء الطيور.

رابعا: من أخطر وسائل العدوى العليقة ومياه الشرب الملوثة و الفئران والطيور الجارحة والقطط والكلاب والعصافير.

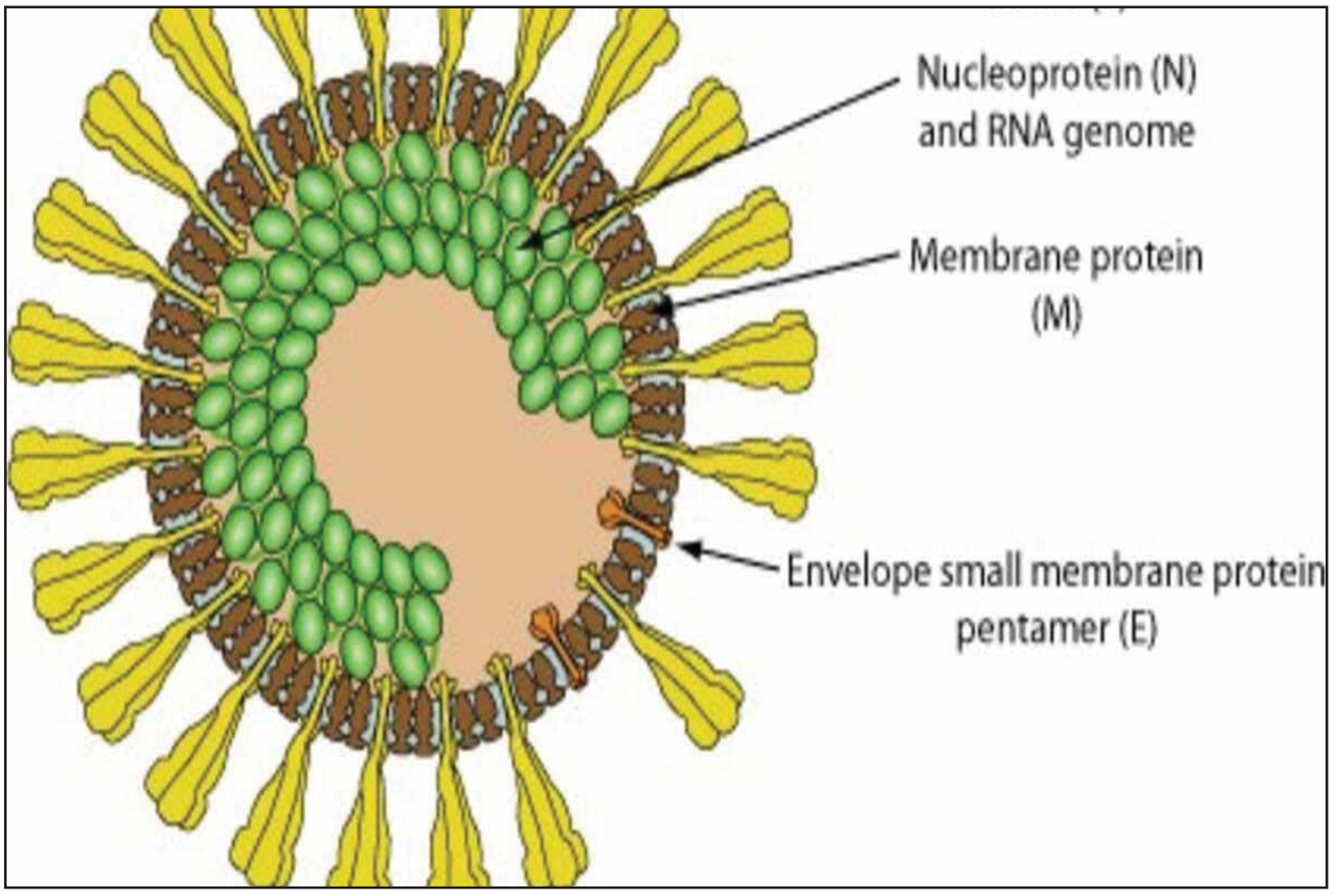
خامسا: يعتبر سوء التهوية وإصابات البرد وكثافة الطيور (الازدحام) عوامل مهيئة للمرض.

سادسا: يمكن للفيروس أن يستقر فى جسم الطائرة لفترة طويلة جدا قد تصل من ٧ . ١٢ شهرا وتصبح الطيور حاملة للفيروس وتصيب الطيور السليمة.

سابعا: الطيور التى أصيبت وشفيت ونجت من النفوق تحمل المناعة طوال حياتها وتنتقل هذه المناعة إلى الكتاكيت من خلال البيض.

ثامنا: تحدث معظم العدوى فى الكتاكيت والبدارى والتى لم يكتمل نمو جهازها المناعى ومع تكثيف برامج التحصين للطيور (الكتاكيت . البداري) يزيد من الأحمال على الطائر فيؤدى ذلك فى النهاية إلى انخفاض مستوى مناعتة قد يصل النفوق فى الكتاكيت التسمين الى ٦٠-٨٠٪ وفى البدارى ٢٠٪ وينخفض انتاج البيض بنسبة ١٥-٥٠٪.

تاسعا: احتمال حدوث عدوى داخل المفرخ نتيجة تلوث قشرة البيض بالزرق الملوث بالفيروس من الام وبالتالى يحدث انتقال العدوى الى الكتاكيت عمر صفر ونشاهد اعراض عدم القدرة



على التنفس عند وصلها لعنبر.

أعراض المرض:

أولا: بالنسبة للكتاكيت والبدارى:

١. تظهر أعراض مرض الالتهاب القصبة الهوائيه المعدى اكثر حدة فى الكتاكيت الصغيرة.

٢- تظهر أعراض المرض على شكل متاعب تنفسية وحشرجة صوتية عالية وكحة وترتفع نسب النفوق من ٢٠ . ٨٠٪.

٣. يمد الطائر رقبته إلى الأمام فى محاولة من تخلص من السوائل والمخاط المتجمع فى المسالك التنفسية ويحدث التنفس عن طريق الفم.

٤. ظهور التهابات فى العين وتورم الوجه والرأس والجيوب الأنفية.

٥. قد تتفاقم الأعراض فى حالة وجود عدوى ثانوية بكتيرية محدثة اعراض التهاب الرؤى. كذلك تذيد هذة الاعراض عند التعرض الى عوامل الإجهاد مثل الظروف المناخيه وسوءالاداره والتغذيه الرديئه ونقل الطيور من عنبر إلى أخر وعمليات التحصين.

٦-انخفاض معدل استهلاك العلف ومعدل التحويل الغذائى وتؤدى إلى انخفاض الوزن ثم النفوق.

٧. لايحدث فى بدارى البياض اى اعراض وهذ يعتمد على الحالة الصحية للقطيع.

ثانيا: بالنسبة للأمهات والدواجن البياض:

١- تظهر المتاعب التنفسية أقل حدة عنها فى الكتاكيت والبداري.

٢. انخفاض معدل انتاج البيض فجائيا بنسبة قد تصل إلى ١٠-١٥٪ ويستمر هذا الانخفاض لمدة ٢ . ٣ شهور ثم يرتفع ببطء تدريجيا ولكن لا يعود لمعدل الانتاج القياسى نتيجة لالتهاب المبيض وقناة البيض التى تصبح رفيعة وقصيرة.

٣. تدنى وزن حجم البيضة . وتشوهات فى القشرة من قشرة رفيعة الى قشرة خشنة مجعدة . وكذلك فقدان القشرة لونها البنى الى الابيض- سوء تكلس القشرة . زلال مائى بيض برشت.

٤. تضخم منطقة البطن وتدليها (مشية البط وجلسة الكلب) فى الأفراد المصابة.

٥. يبدأ جزء كبير من القطيع فى القلش المبكر وبالتالى يتوقف انتاج البيض وقد لا يعاود انتاج البيض مرة ثانية.

٦- امهات الدجاج ينخفض نسبة الفقس البيض.

الصفة التشريحية: الكتاكيت او البدراى: الحالات الحادة :

١-وجود سوائل مخاطية ومواد متجبنة فى القصبة الهوائية والشعيبات

٢. قد تتفاقم الصفه التشريح فى حالة وجود عدوى ثانوية بكتيرية محدثة التهاب الأكياس الهوائية.وكذلك تذيد هذة الاعراض عند التعرض الى عوامل الإجهاد مثل الظروف المناخيه وسوءالاداره والتغذيه الرديئه ونقل الطيور من عنبر إلى أخر وعمليات التحصين.

٣- تغبش بالاكياس الهوائية مع تقدم المرض وجود مواد متجبنة فى القصبة الهوائية. مشاهدة مواد فبرنية على القلب والاكياس الهوائية وهذة من العدوى الثانوية بالميكوبلازما والبكتريا القولونى.٤- وبعض الحالات مشاهدة الالتهاب وتضخم فى الكلى وترسيب اليوريا فى الحلبين.٥ . يحدث فى بدارى البياض ضمور بقناة البيض وخاصة فى الثلث الأوسط منها.

الدجاج البالغ:

١- يشاهد المبيض خامل او بة ضمور فى العديد من الطيوروبة بعض البيوضات المحتقنة والالتهاب بقناة المبيض و بة ضمور.

٢- حدوث تبويض داخلى - البياضة الكاذبة فى بعض الطيور ويترسب صفار البيض فى تجويف البطن وقد ينفجر

الصفار محدثا التهاب البريتون المحى مما يؤدى الى ان القطيع لايصل إلى قمة الانتاج.

تشخيص المرض:

١-الاعراض والصفة التشرحية للطائر.

٢-ارسال عينات الطيور الى المعمل للعزل وتصنيف المسبب. تختلط اعراض المرض مع كثير من الامراض الفيروسة والتنفسية واهمها النيوكاسل. للتفرقة بين هذة الامراض يعتمد على التشخيص المعملى:

اولا : عزل وتصنيف الفيروس.

ثانيا: الكشف عن الاجسام المناعية ام اختبار الترسيب فى اطباق الاجار(Agar Precipitation Test) او اختبار التعادل السيرولوجى(Serum Neutralization Test) او الاليزا (ELISA Test).

ثالثا: الفحص الهستولوجى.

فى الحالات الحادة للمرض لا تظهر الاجسام المناعية فى وقت مبكر وللتشخيص السريع تسحب عينات من الجهاز التنفسى للفحص الهستولوجى والكشف عن الفيروس.

الوقاية والعلاج :

لايوجد علاج لهذا المرض.**وننصح المربين بتباع الامن الحيوى فى المزارع للحد من انتشار الامراض الوبائيه فى مزارع الدواجن. اولا :الوقاية من المرض:**

١-الحصول على كتاكيت تم تفريخها من قطيع أمهات خالى من مرض الالتهاب الشعبى المعدى.

٢. يحذر من تربية الأعمار المختلفة فى المزرعة وكذلك يحذر من تربية الكتاكيت فى مكان قريب من عنابر بياض.

٣-وفى حاله وجود قطيع سابق بالمزرعه مصاب بالمرض يجب تطهير مكانه والمزرعه بأكملها تطهيرا جيدا مع تركها فتره من الوقت لعده أسابيع.

٤. يحذر من تحصين قطيع دجاج بالمزرعة مع وجود قطيع آخر غير محصن حيث إن الأفراد المحصنة تفرز فيروس اللقاح الحى فى الزرق ولمدة ٤ أسابيع بعد التحصين وتأخر موعد التحصين يزيد من فرص إثارة المرض.

٥. فى المناطق غير الموبوءة يفضل عدم إجراء عملية التحصين بلقاح IBV حيث ان هذا اللقاح حي، وقد يصبح هو نفسه بداية لظهور المرض فى المنطقة البكر ويصبح مرض متوطنيا.

٦. تعطى اللقاحات الحية المضعفة كجرعة أولى للكتاكيت عند عمراسبوع (رش او تنقيط بالعين اوالأنف او مياه الشرب) حيث يكتفى بجرعة واحدة فقط بالنسبة لقطعان التسمين فى المناطق الغير موبؤة.

(ملحوظة هامة انصح جميع المربين فى ظروف الوبائيه الان فى الدواجن عدم تناول اى لقاح حي بالرش على الكتاكيت التسمين والبدارى داخل العنبر لما لة من اثار سيئ على الجهاز التنفيسى)

٧. المناعة المكتسبة من التحصين مرة واحدة تكون فى الغالب قصيرة لذلك ننصح المربون إعادة التحصين بجرعة ثانية بعد ١٠-١٥ يوم باستخدام عترة أقوى قليلا للحصول على مناعة لفترة أطول فى كتاكيت وبدارى البياض فى عمر اسبوعين.

٨- فى القطعان البياضة و الأمهات يستخدم اللقاح الحى المضعف ٤مرات عند عمر أسبوع ويتكرر عند عمر اسبوعين ثم عند عمر٩و١٤ اسبوع وقبل اللقاح الزيتى عند ١٦-١٨ اسبوع قبل الانتاج. **ولاننصح بتناول اللقاح الحى لمرض الالتهاب القصبة الهوائية المعدى فى قطعان البياض المنتجة للبيض لأن رد فعل التحصين الحى فى البياض يؤدى إلى انخفاض شديد فى إنتاج البيض.**

ثانيا: عند ظهور المرض: وحدوث أعراض الالتهاب القصبة الهوائية المعدى(IBV) رغم التحصين ضد المرض والتأثير السلبى على الانتاجية أورد فعل التحصين هى دلائل على فشل عملية التحصين نتيجة عوامل تتعلق باللقاح نفسه أوعوامل تتعلق بإجراءات التحصين أوعوامل خاصة بالقطيع المحصن نفسه.

١- فى فصل الشتاء يتم رفع درجه حراره العنبر بحوالى ٢- ٤ درجات عن المعدل مع زياده التهويه للتخلص من غاز الأمونيا ولكن بدون حدوث تيار هوائى.

٢- حث الطيور على الاكل بتقديم بعض المركبات البروبيوتك فى مياة او العلف ورفع نسبة البروتين٢٪.

٣- رش الفرشة وهواء العنبربالمطهر المناسب ولة تأثير مباشرعلى الفيروس وليس لة تاثير على الطائر. **وننصح بالمطهر القلوى**PH **لما له تأثير جيد على فيروس** IBV.

٤- تقديم فى ماء الشرب للطيور مستحضرات لها تأثير على رفع المناعة وتشيط كفاءة الكبد والكلى.

٥- لعلاج أعراض الاصابه بالبكتيريا الثانويه يفضل تناول المنتجات البروبيوتك مع البريبيوتك عن طريق ماء الشرب. ولاننصح بتناول المضادات الحيوية لتاثيرها السيئ على الاستجابة المناعيه. **(ملحوظة هامة عند تناول المضادات الحيوية للحد من الاعراض التنفسية أو تناول المضادات الكوكسيديا يحدث تانى يوم من العلاج ارتفاع نسبة النفوق فى الكتاكيت).**

الى اللقاء لعرض اهم مشاكل امراض الدواجن فى الحقل.

برامج حفظ الأصول الوراثية للدواجن بنوك تجميد السائل المنوى

د. خالد ابوالعز فؤاد محمد
أستاذ مشارك فسيولوجيا الدواجن - قسم إنتاج الدواجن - كلية الزراعة - جامعة أسيوط

مما لاشك فيه، يعد الحفاظ على التنوع البيولوجي من خلال حفظ التراكيب الوراثيه المهدده بالإنقراض من الحيوانات والطيور من أهم القضايا التى يهتم بها المجتمع الدولى في الوقت الحاضر. وخاصة بعد إعلان منظمة الأغذية والزراعة عام ٢٠١٤، بأنه تم فقدان ١٦٪ من الأصول الوراثية الحيوانية في السنوات العشر السابقه لذلك التاريخ، إضافة الى وجود نسبة كبيره مازالت معرضة لخطر الإنقراض تصل إلى ٢٢٪ من الثدييات و ٤٨٪ من الطيور. تختلف الأسباب التي قد تبرر الحاجة إلى إنشاء برنامج لحفظ الأصول الوراثيه فهى إما بيئيه أو تاريخية أو ثقافية أو اقتصادية، ولكن يعتبر العامل الأهم هو الحفاظ على مستوى التنوع البيولوجي الجيني واستدامة الإنتاج.

تعتبر أنواع الدواجن المحليه هى الأكثر عرضة لخطر الإنقراض، وفى بلادنا بشكل خاص، حيث تعانى من تدهور صفاتها الإنتاجيه والتناسليه نتيجة لكثرة التربية الداخلية والتى أدت إلى فقدان الإختلافات الوراثية داخل النوع الواحد وبين الأنواع بالإضافة إلى قلة الإهتمام بها بسبب زيادة استخدام السلالات التجارية المستوردة سريعة الإنتاج، فضلا عن إهمالها بحثيا بعدم تحديد وتحسين مستويات التغذية المطلوبه لها. من جانب أخر، هناك خطر كبير يزيد من تعرضها للإنقرا ض هو انتشار التقلبات البيئية الشديدة وبعض الأمراض والأوبئة الغير معهوده، ولعل خير مثال على ذلك ماحدث من انتشار أنفلونزا الطيور فى عام ٢٠٠٤، والذى أدي إلى إبادة عشوائيه لنسبة كبيرة من قطعان الدواجن المحلية وهى تراكيب وراثية أصيله متأصلة فى بلادنا ذات قيمة هامة جدا. تلك الأنواع استطاعت البقاء لألاف السنين منذ عصر الأجداد ومقاومة كافة صروف الدهر من ظروف جوية ومرضيه ووبائيه وسوء تغذية. تعتبر أنواع الدواجن المحليه هى الملاذ الأمن لبلادنا لتقليل الحاجه إلى استيراد السلالات من الخارج، حيث يتم استخدامها من قبل قطاع واسع في صناعة الدواجن المصرية كبدائل للسلالات الأجنبية الأقل تحملاً للتحديات الحرارية والمرضية السائدة. عالميا تعتبر مثل تلك الأنواع هى الأساس أو المصدر الوحيد الذى أتت منه الهجن التجاريه. وفى مصر تعتبر هى الأساس لأى تحسين وراثى مأمول، كما أنها تسهل تنمية المناطق الريفية وتلبية احتياجات السوق المستقبلية. الجدير بالذكر، أن أنواع الدواجن المحليه بكل اقليم تلقى طلبا متزايدا عالميا، نتيجة لملائمتها للإنتاج العضوى، حيث أنها تلبى شرط عدم استخدام سلالات محسنه وراثيا، كما تلقى طلبا واسعا فى السوق لدى المستهلكين لتميز طعم منتجاتها (بيض ولحم) عن تلك الناتجه من الهجن المحسنه وراثيا.

لذلك، يعتبر تحسين القدرات الإنتاجية والتناسليه لأنواع الدجاج والدواجن المحلية من الأولويات التي يجب على المنتمين لصناعة الدواجن المصرية مراعاتها للحفاظ على التنوع الجيني لها وحمايتها من الفقدان. من خلال أبحاث جينات الدواجن والتقارير العلمية عالميا، تعد أنواع الدجاج المصرية نماذجا قياسيه لمقاومة المناخ الحار بشكل خاص والإصابات الفيروسية والبكتيرية، مما دفع الباحثين لاستخدامها كنماذج قياسية فى مقاومه الظروف البيئيه المتنوعه في العديد من

البرامج العالمية. فعلى سبيل المثال، تمت إضافة السائل المنوي لدجاج الفيومي إلى بنك التجميد الفرنسي للمصادر الوراثيه للدواجن لديهم كنموذج قياسي مقاوم، من قبل المعهد القومى الفرنسي للبحوث الزراعية INRA (Elisabeth Blesbois, ٢٠٠٧، ٢٠١١)، والجدير بالذكر أننى حضرت فى أسبانيا محاضرة علميه ألقتها مديرة الفريق البحثى (Dr. Elisabeth Blesbois) المسئول عن إنشاء البنك الفرنسى لحفظ التراكيب الوراثيه للحيوان والدواجن المعرضه للإنقراض وقد أكدت أن الدجاج الفيومى المصرى اتخذ كنموذج قياسى لتحمل ومقاومة الظروف البيئيه الصعبه والأمراض الفيروسيه والبكترية. تتسابق حاليا جميع دول وأقاليم العالم فى إنشاء بنوك تجميد لأصولها الوراثية الحيوانية. ومن أوائل بنوك تجميد الحيوانات المنوية التى تم إعلانها كانت تلك الخاصة بـ الولايات المتحدة الأمريكية وكندا، وفرنسا، وهولندا، و إسبانيا، والتى شملت إما جميع التراكيب الوراثيه الحيوانيه المتواجده فى تلك الأقاليم أو تلك المعرضه لخطر الانقراض فقط، كذلك تسعى الكثير من الدول مثل الصين وغيرها إلى إنشاء بنوك التجميد الخاصه بها، أيضا تقوم بعض الدول بالإتحاد مع دول مجاورة لها لحفظ التراكيب الوراثيه السائده فى أقاليمهم مثل البنك الألمانى المجرى، تمهيدا لربط كل بنوك الحيوانات المنويه المجمده فى كل أنحاء العالم ببعضها.

طرق حفظ الأصول الوراثية:

تنقسم الطرق المتبعه إلى إحدى طريقتين:

١. طريقه حفظ تقليديه In-situ conservation ، وهى تعتمد على الاحتفاظ بقطعان حيه من جميع التراكيب الوراثيه المنتشرة فى الإقليم (أو تلك المهدده بالإنقراض فقط) ومحاولة الحفاظ عليها والعناية بها فى مزرعه مختصه معزوله. ولكن هذه الطريقه مجهده كما تظل القطعان معرضه للأوبئة التى قد تقضى عليها، وبالتالى تفقد تلك التراكيب الوراثيه وتفقد هذه الطريقه الهدف الذى أنشأت من أجله. وقد قامت مصر ببادرة باتباع هذه الطريقة لحفظ ١٢ تركيب وراثى نقى من الدجاج المصرى فى «مشروع العزب التكاملى للدواجن فى الفيوم».

٢. طرق حفظ غير تقليديه Ex-situ conservation

وهى طريقه تعتمد على حفظ المادة الوراثيه بالتجميد من خلال ١. تجميد المبايض لإعادة زرعها فى إناث من نوع أخر (Host female)، ولكن هذه الطريقه مازالت غير فعاله بدرجة كافيه كما أنها مكلفة للغاية وتحتاج لخطوات جراحيه معقده. ٢. حفظ الحيوانات المنويه بالتجميد، وتعتبر هذه الطريقه هى الأكثر نجاحا حتى الأن. وحيث أن حفظ المادة الوراثيه بحفظ الحيوانات المنويه يعتبر فقط حفظ لـ٥٠٪ من المادة الوراثيه، ففى حالة فقدان نوع معين من الدجاج، يمكن استخدام الحيوانات المنويه المجمده لهذا النوع فى تلقيح إناث نوع أخر، فيكون النسل الناتج حاملا لنصف المادة الوراثيه للنوع المنقرض، فتستخدم الحيوانات المنويه

المجمده مرة أخرى فى تلقيح إناث النسل الناتج، ويتم تكرار هذه العمليه باتباع الخلط العكسى (Back crossing) على مدار ٤ – ٦ أجيال، أى مايقارب ٢ – ٤ سنوات، بعدها يمكن استعادة النوع المنقرض بشكل نقى.

القدرة الإخصابية للحيوانات المنويه المجمده فى الدواجن – التحديات:

فيما يخص نجاح طرق تجميد الحيوانات المنويه فى الدواجن، فهى لم تصل بعد إلى درجة نجاحها فى الماشيه والغنم. ففى أفضل الحالات عادةً تبلغ نسبة الحيوانات المنويه الحيه بعد التجميد حوالى ٦٠٪، ولكن ١,٦–١٩,٧٪ فقط منها يحتفظ بقدرته على الإخصاب، كما تنخفض نسبة الخصوبه الناتجه منها بشكل كبير وبنسب تفاوت كبيرة تتراوح بين ٢,٨٪ إلى ٣٠٪. هناك عدة أسباب لهذا التدهور فى القدرة الإخصابيه للحيوانات المنويه المجمده فى الدواجن. فمن منظور متسع، تحتاج الحيوانات المنويه للبقاء لفترة طويله فى القناة التناسليه للدجاجات لإمدادها بالحيوانات المنويه اللازمه لإخصاب البويضات الناتجه بشكل شبه يومى كما تحتاج الدجاجات الى التلقيح بالحيوانات المنويه المجمده مره أو مرتين أسبوعيا ولمدة تمتد بين ٨ -١٤ شهرا فى الدجاج، بعكس الأبقار التى يتم تلقيحها مرة واحده أثناء فترة الشبق لتصادف البويضه (٢٤ – ٤٨ ساعة) ثم تليها فترة الحمل. أيضا تنخفض القدرة الفسيولوجية للحيوانات المنويه فى الطيور على تحمل التلف التجميدى، وذلك نتيجة لوجود اختلافات جوهرية فى تركيب الحيوان المنوى فى الطيور تجعله أكثر عرضه للتلف وأقل قدرة على مقاومة التجميد. يعتبر الحيوان المنوى فى الدجاج أقل مرونه عنه فى الثور نتيجة لشكل النواه الخيطى وانخفاض نسبة مساحة السطح الى الحجم وزيادة كثافة النواه مما يؤدى إلى انخفاض قدرتها على تحمل الضغط الأسموزى المرتفع عند تعرضها للمخففات والحوافظ التجميديه، حيث يتمزق الغشاء البلازمى لحوالى ٥٠٪ من الحيوانات المنوية فى الطيور عند ١٧ مل أسمول بينما تتحلل نفس النسبه فى الحيوانات المنويه للثور عند ٣٦ ملى أسمول، بالتالى فهو أقل قدرة على تحمل التمدد او الإنتفاخ نتيجة لدخول السوائل للنواه (المخففات والحوافظ التجميديه).

يؤدى تمزق الغشاء البلازمى إلى تلف الماده الوراثيه بداخل النواة، وتلف الجزء الوسطى والميتوكوندريا فتقل قدرة الحيوان المنوى على إنتاج الطاقه. بالاضافة الى ذلك، فإن الحيوان المنوى فى الدجاج اكثر طولا (٩٠ – ١١٠ ميكروملم) عنه فى الثور (٥٠–٦٠ ميكروملم)، وهذا الشكل القصير المتكتل للحيوان المنوى ف الثور يجعله أقل عرضه للتلف التجميدى. كما أن ذيل الحيوان المنوى للدجاج طويل جدا حيث يصل إلى ٨ أضعاف طول رأس الحيوان المنوى، مما يزيد نسبة تعرضه للتمزق وبالتالى فقدان الحيوان المنوى بعد التجميد لقدرته على الحركه التقدميه للوصول لموضع الإخصاب أو أعشاش الحيوانات المنويه فى القناة التناسليه للأنثى.

الإهتمامات البحثيه الحاليه فى هذا المجال:

يعمل معظم الباحثين حاليا على إيجاد بروتوكولات مناسبة وقياسية تقلل من تعرض الحيوانات المنويه للتلف التجميدى ورفع قدرتها الإخصابيه بعد التجميد. يتضمن حفظ الحيوانات المنوية بالتجميد استخدام مواد واقية من الأثار السلبيه للتجميد (Cryoprotectants) فتعمل على تقليل تلف خلايا الحيوانات المنوية أثناء التجميد، ومن أشهرها الجليسرول وثنائى ميثيل الأسيتاميد وأحادى مثيل الأسيتاميد و ثنائى ميثيل سلفوكسيد (Glycerol, Dimethyl acetamide, Monomethyl acetamide, dimethyl sulfoxide). تشمل الأبحاث الجاريه تجريب حوافظ تجميديه مختلفه، استخدام نسب مختلفه منها لتحديد النسبة المثلى للحصول على

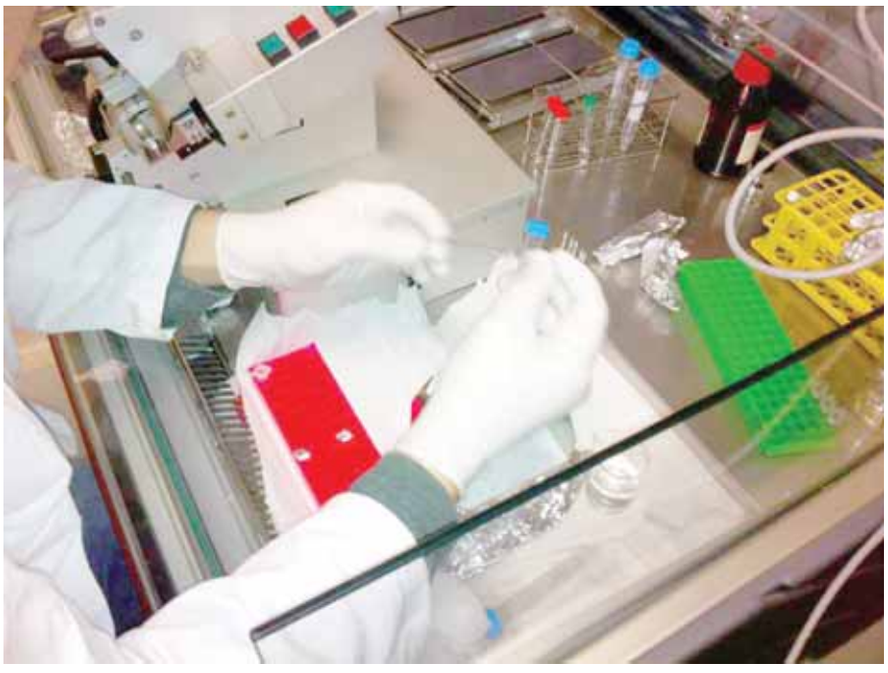
أعلى خصوبه، معالجة بعض عيوب الحوافظ التجميديه، تجريب مخففات جديده وتطوير تركيبها ببعض الإضافات، تجريب عدة طرق خاصة بمنحنى انخفاض درجة الحرارة مثل طرق التجميد السريعه أو التدريجيه المختلفه، تجريب فترة الإتزان المناسبه بين المادة الحافظه والحيوانات المنويه، طرق تعبئه مختلفه، طرق إذابه مناسبه بعد التجميد، تجريب جرعات مختلفه من التلقيح، من بين العديد من النقاط الأخرى.

خبرتى الشخصية فى هذا المجال:

كانت بداية اهتمامى بهذا المجال فى نهاية عام ٢٠١٢ حيث تقدمت بمشروع بحثى وحصلت على التمويل من صندوق العلوم والتكنولوجيا بأكاديمية البحث العلمى والذى تضمن السفر لأسبانيا لعدة أشهر خلال عامى ٢٠١٣/٢٠١٤ لعمل أبحاث مشتركه مع الفريق المسئول عن بنك التجميد الأسبانى (رئيس الفريق Dr. Julian Santiago Moreno)، وقمت بالاشتراك فى تجميد الحيوانات المنويه ل ١٦ تركيب وراثى من الدجاج الأسبانى، وتجريب عدة معاملات لرفع القدرة الإخصابيه للحيوانات المنويه المجمده، وبعد عودتى قمت بإجراء أول الأبحاث على تجميد الحيوانات المنوية لنوع دجاج محلى (الدندراوى) بمعامل قسم إنتاج الدواجن بكلية الزراعة جامعة أسيوط، وتم نشر النتائج فى عدة أبحاث فى مجلات دولية متميزه، ثم قمت بالإشتراك فى لجنة إشراف رسالة دكتوراة وتم إنجاز تجارب تلك الرسالة والتى تعتبر، إلى مدى علمى، أول رسالة تتناول تجميد الحيوانات المنويه لأنواع الدجاج المحلي المصرى.

إحتياطات عند إنشاء بنك تجميد للحيوانات المنوية:

يتطلب إنشاء بنك تجميد للحيوانات المنوية لحفظ المادة الوراثيه لأنواع الدواجن فى مصر يتطلب تعاون فرق بحثيه من عدة جامعات ومراكز بحثيه، فعلى سبيل المثال تم إنشاء بنك التجميد الأسبانى بتعاون سبعة جامعات ومراكز بحثيه. يشمل تنفيذ هذا المشروع تقنيات متقدمه وخطوات دقيقه والتى تستلزم التدريب مع باحث ملم بالبروتوكلات المستخدمه، وأن المعلومات المتاحه فى الأبحاث لن تكفى لاتقان بروتوكولات التجميد حيث أن هناك الكثير من التفاصيل الدقيقه والهامه جدا لا يمكن شرحها فى الأوراق البحثيه. يتطلب إنشاء بنك تجميد للسائل المنوى تمويل كبير فى البداية للإنشاءات وشراء عدد من الأجهزة الهامه، ثم تمويل منخفض ولكن بشكل مستديم للحفاظ على تانكات النيتروجين السائل وامدادها بالنيتروجين نظرا لتبخره باستمرار مما يعرض الحيوانات المنوية المجمده المخزنه بها للموت اذا لم تكن مغمورة بالنتيروجين السائل. أخيرا، يحتاج هذا العمل الى مجهود كبير فى إجراء الكثير من التجارب إلى أن يتم تحديد الظروف المثلى لتجميد الحيوانات المنوية لكل تركيب وراثى، والتى تختلف باختلاف نوع الدواجن وكذلك داخل النوع الواحد، فعلى سبيل المثال يحتاج تجميد الحيوانات المنويه للدجاج لظروف تجميد تختلف عن تلك فى الرومى، كما أنها تختلف أيضا بين التراكيب الوراثيه المختلفه للدجاج.



كيفية التكيف مع ارتفاع درجـــ

تقع منطقتنا العربية جغرافيا في جزء حار من الكره الأرضية و يتأثر جوها صيفا بدرجات الحرارة العالية التي تؤثر علي حيوية الطائر و انتاجه فإنني انصح بتنفيذ بعض الاحتياطات التي يجب مراعاتها في عنابر الدواجن حتي نقلل من اثر الحرارة العالية علي الطيور و اهمها ما يلي :

د. مصطفى خليل
رئيس بحوث – معهد
بحوث الإنتاج الحيواني

أ- **المبني** : يجب ان يكون اتجاه المبني متعامدا مع اتجاه الرياح الموسمية و هي تهب غالبا من الجهة الشمالية و يجب ان يكون قطر العنبر شرق --- غرب حتي يواجه احد جوانب العنبر الجهة الشمالية (البحرية) و ذلك في العنابر المفتوحة .

مواد البناء يجب ان تتميز بدرجه عزل كبيره و يفضل ان تغطي الجدران الخارجية و السقف بمواد عاكسه لأشعة الشمس مثل الألمونيوم و نظرا لان السقف هو الذي يتلقى اشعه الشمس و الحرارة العالية فانه يمكن تلطيف درجه الحرارة اما بوضع بالات من القش او تركيب رشاشات لنشر المياه فوق الاسطح الإسمنتية بعد تزويدها بكميه كافيه من الزلط و عمل ميول لسحب المياه المتناثرة .

في المناطق الصحراوية يجب ان تكون هناك مسافه حول العنابر مزروعة بالحشائش لامتصاص اشعه الشمس و عدم انعكاسها الي العنابر كما ان لها تأثير ملطف عند مرور الهواء فوقها . اما في المناطق المنخفضة الرطوبة يجب استعمال اجهزه التبريد الملحقة بالمراوح و التي تعتمد علي سحب الحرارة للهواء الداخل للعنبر لتبخير ذرات المياه بالجهاز .

ب- **الفرشه** : في شهور الصيف نراعي ان تكون الفرشة رقيقه و نلاحظ جميعا ارتفاع النفوق بشكل ملحوظ في العنابر التي تحتوي علي فرشه عميقه ٧سم او اكثر , نظرا لان تفاعل المواد العضوية بزرق الطيور مع مكونات الفرشه يولد حراره تزداد في المناطق المبتلة من الفرشه , الفرشه الشديدة الجفاف تؤدي الي تهيج و

ـــــة الحـــرارة فـى مبـانـى الدواجن

تلف عيون الطيور فيفضل رش الفرشه في الاوقـات الشـديـدة الـحـرارة حـتـي نـقـلـل من الغبار الذي يملا جو العنبر او نغير الفرشه كل ٤ – ٦ اسابيع و استبدالها بفرشه جديده و في موجات الحرارة العالية يفضل ترك ١-٢ متر من كل جانب من جوانب العنبر بدون فرشه ثم رش تلك المنطقة بالمياه في اوقات متقاربه

ت- **التهويه** : يجب زياده كفاءه التهوية فـي الاوقـات الـتـي تـنـخـفـض فـيـهـا درجـات الـحـرارة الـخـارجـيـة فـي الـلـيـل او الـصـبـاح الباكر و في المساء و ذلك بغرض خفض درجه حراره العنبر فتقل بذلك المدة التي تتعرض فيها الطيور للحرارة العالية في وقت الظهيرة .

يخفض عـدد الـطـيـور الـتـي تـربـي في العنابر صيفا الي ٧٠- ٨٠ ٪ من العدد الذي يربي في الشتاء .

ث- **المياه** : يجب ان تكون المياه الجارية في المواسير بارده و يفضل ان تكون مصدر المـيـاه احـد الابـار الارتـوازيـة الـتـي تسحب المياه الباردة من باطن الارض فتلطف من تأثير الحـرارة عندما تشربها الطيور , اما اذا كانت المياه المستعملة وارده من محطه عـمـومـيـه لـلـمـيـاه فـيـجـب مـراعـاه ان تكون مواسير المياه المغذية للعنبر تحت الارض و غير معرضه لأشعة الشمس المباشرة , كما يجب حجب اشعه الشمس عن تنكات المياه التي تركب فوق العنابر و التي تستعمل كخزان للمياه .و يجب ان تزود العنابر بمساقي يمكن للطائر من الشرب و من تغطيس راسه و عرفه و دلاياته فيكون لها تأثير ملطف عند تبخير هـذه الـمـيـاه مـن جـسـم الـطـائـر , كـمـا اوصـي بتجنب اعطاء الأدوية التي لها تأثير ضار علي الكلي مثل مركبات السلفا في الايام شـديـده الـحـرارة حيث ان استهلاك المياه يتضاعف و بالتالي جرعات الدواء مما يؤدي الي ظهور حالات تسمم و قد يكون الدواء مرا فيمنع الطيور من استهلاك كميات كافيه من مـيـاه الـشـرب مـثـل بـعـض مـركـبـات الـدوكسي سيكلين فتتأثر حيويتها او تصاب بالجفاف , و كذلك يجب مراعاه اقصي معدل للمساقي في شـهـور الـصـيـف الـحـارة كـمـا يـجـب تـوزيـع المساقي بانتظام في ارجاء العنبر حتي تقل المسافة التي يتحركها الطائر ليصل الي المسقي .

ج- **العليقه** : عندما ترتفع درجه الحرارة يقل استهلاك العليقه مما يؤدي الي زياده معامل التحويل الغذائي و بعض اعراض النقص الغذائي مع انخفاض انتاج البيض و صغر حجمه و ضعف القشرة و لذلك اوصي بما يلي :

١- تقديم العلائق في المساء و طوال الليل ثم رفع المعالف و تركها خاليه عند بداية ارتفاع درجات الحرارة نهارا .

٢- تـقـديـم الـعـلـيـقـه عـلـي شـكـل اقـراص افضل من تقديمها علي شكل مسحوق و جاف .

٣- تقديم عليقه منخفضه في الطاقة عالية في البروتين و الفيتامينات و الاملاح .

د- البياضات في حاله مزارع البياض و الامهات : يجب وضع البياضات في مكان جيد التهوية بالعنبر حيث ان البياضات التي تتعرض لحراره عالية تساعد الطيور علي الرقاد فيقل انتاج البيض , يجب جمع البيض من البياضات علي فترات قصيره لا تزيد عن ساعتين و يجب الا يقل عدد مرات جمع البيض يوميا عن ٤ مرات علي ان البيض الي حجره التبريد في نفس اليوم .

ه – للإقلال من النفوق الذى يحدث اثناء موجات الحرارة العالية اوصي بالاتي :

١- رش المياه حول الحظائر و علي الجدران الخارجية و السقف .

٢- زياده كميه المياه الباردة المقدمة للطيور و ذلك بمليء المعالف و المساقي بالمياه مع بس العليقه .

٣- اذا زادت الحرارة بدرجه تنذر بموت اعداد كبيره من الطيور يجب وضع قطع من الثلج في انحاء العنبر و فوق المعالف و المساقي.

التكاليف والربحية cost /benefits

د. أحمد حبش
رئيس مجلس إدارة
إديبكو جروب

لمعرفة الربحية والتكاليف لزم تحليل ربحية العميل لمعرفة وتعظيم قيمتها. يمثل تحليل ربحية العميل، Customer profitability analysis، الفرق ما بين الايرادات المحققة من العملاء، والتكاليف لهؤلاء العملاء من خلال هذه المعلومات تستطيع الإدارة التعرف علي أرباح المنشأة والعملاء المهمين.

وهناك متغيرات لتفسير الفروق في الإيرادات بين العملاء منها: كمية المبيعات لكل عميل، مقدار الخصم الممنوح لكل عميل، حجم الطلبية الواحدة للعميل، موسمية الشراء...الخ. وفي الواقع فإن إدارة أي منشأة تحتاج إلى تحديد العملاء ذوي الربحية المرتفعة بغرض تدعيم العلاقة معهم والتخلص من العملاء غير المربحين أو تحويلهم إلى عملاء مربحين.

من خلال هذا النقاط التالية:-

١- تحليل تكاليف العميل.

٢ - مفهوم ربحية العميل.

٣ - أهمية تحليل ربحية العميل.

٤- استخدامات تحليل ربحية العميل.

٥ -عقبات تحليل ربحية العميل.

٦ - مفهوم قيمة العميل.

أولا: تحليل تكاليف العميل:

من أهم المفاهيم المستخدمة في تحليل التكاليف هو مفهوم هرمية تكاليف العميل Customer Cost Hierarchy، ويقصد به تجميع التكاليف المرتبطة بالعملاء في مجموعات مختلفة على أساس أنواع التكلفة وعادة ما يحتوي النظام الذي يستخدم هذا المفهوم على مجموعة واحدة للتكاليف المباشرة – تكلفة الإنتاج المباشرة – ومجموعات أخرى للتكلفة غير المباشرة وهي خمسه:

١. **تكاليف على مستوى وحده مخرجات العميل:**

وهي تكاليف الأنشطة اللازمة لبيع كل وحده للعميل ومن أمثلة ذلك تكاليف مناولة المنتج لكل وحده مباعه

٢. **تكاليف على مستوى طلبية العميل:**

وهي عبارة عن تكاليف الأنشطة التي تكون مرتبطة بمجموعة من الوحدات المباعة للعميل، ومن أمثلتها التكاليف التي تتحملها المنشاة لإعداد الأوامر أو تسليمها.

٣. **تكاليف دعم العميل:**

وهي عبارة عن تكلفة الأنشطة الداعمة لكل عميل على حدة بصرف النظر عن عدد وحدات أو دفعات المنتج المسلمة للعميل، ومن أمثلتها: تكاليف الزيارات التي تتم للعملاء، تكاليف العرض بمواقع العملاء.

٤. **تكاليف قناة التوزيع:**

وهي عبارة عن تكاليف الأنشطة المرتبطة بقناة توزيع معينة وليس بكل وحدة أو كل طلبية من المنتج أو بعملاء محددين مثل: تكاليف مرتب مدير التصدير أو نوع معين من العملاء (جملة /تجزئة).

٥. **تكاليف دعم الأنشطة:**

وهي عبارة عن تكاليف دعم الأنشطة التي لا يمكن تتبعها للعملاء او قنوات التوزيع الفردية ومن أمثلتها: تكاليف الإدارة العليا الإدارات العامة.

ثانيا: مفهوم ربحية العميل:

العميل هو نقطة البداية والنهاية لأي نشاط داخل المنشأة.

الفرق بين الإيرادات المحصلة من العملاء وتكاليف كل من المنتج والخدمات المقدمة إليهم»

عند التعرض لربحية العميل ينبغي النظر لأربعة عناصر هي:

١ - إجمالي الإيرادات من العميل

٢ - تكلفة البضاعة المباعة للعميل

٣ - تكلفة الخدمات المقدمة للعميل

٤ - الربح المحقق من العميل

وان جوهر ربحية العميل هو أن المنشأة ليس لديها منتجات مربحة ولكن لديها عملاء مربحين عن طريق زيادة فترة علاقة العميل بالمنشأة، وذلك بالحفاظ على العميل المربح لفترات أطول.

ثالثا: أهمية تحليل ربحية العملاء:

يساعد تحليل ربحية العميل المنشأة علي:

١. التعرف علي العملاء بصورة كاملة.

٢. تقديم صورة واضحة – علي مستوي العملاء الفرديين – عن سلوك المشتري (الخدمات المطلوبة)، كيفية السداد، غيرها، وسلوك المنشأة (شروط الخدمة، الخصومات، جهود التسويق)، ومقارنة الإيرادات مع هامش المبيعات

٣. القدرة علي تحديد العملاء المربحين.

٤. إمكانية التعرف علي متطلبات العملاء المربحين وتنمية العلاقة معهم بغرض استمرارها وتطويرها من خلال إشباع رغباتهم وتقديم حزمة من الخدمات المتميزة لهم.

٥. المرونة في استمرارية التعامل مع هؤلاء العملاء المربحين.

NOOR
ANIMAL HEALTH

شركة
نور فارما

NOORCOX

أقوى مضاد كوكسيديا

NOORNAZOLE

أقوى مضاد كلوستردیا

الغربية – طنطا
hashkalgroup@gmail.com
٠١٢٢٣٤٦٤٩٠٠ – ٠١٢٢٤٨٥٤٠٠٠

الفيروسات النجمية
(Astrovirus infection in chickens)

هل تمنع الفيروسات النجمية تعظيم الاستفادة العلفية في مزارع الامهات والتسمين ؟؟

بالنظر إلى العوامل المختلفة التي تؤثر على تطور ونضج الجهاز الهضمي وصحة الأمعاء للكتاكيت خلال والوراثة أول أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع من الحياة من برامج الإدارة والتغذية وحالة المناعة للأمهات ومكافحة الأمراض لتحقيق أفضل اداء للسلالة والربحية للمربي بما يضمن تجنب Runting Stunting Syndrome (RSS) **متلازمة التقزم**

فكم يؤلمني كثيرا ان اسمع واقراء عن شكوي صناعة الدواجن حيث يعيش صناعها كابوس مؤلم حيث يشكوا مربون اللاحم والتسمين من وحش خفي يلتهم اداء قطعانهم المثالي او الفعلي من كثرة الخسائر الغير مبررة والغير محتملة وقلة النتائج والمشاكل التي لا تنتهي برغم المجهود المبذول ولايزال البحث مستمر منا ولصالحكم بتقديم الجديد والفعال لخدمة المربين بسبب المعاناة الشديدة التي تكبدوها خلال الفترة السابقة حيث المربي بين مطرقة العرض والطلب (السمسار او الاسعار) وسندان احساسه انه ضحية وفريسة لشركات الادوية والأمراض واللقاحات والاعلاف التي ارتفع ثمنها وازدادت للمعامل والمصانع ارباحها ربما برغم ارتفاع اسعار الخامات بشكل باهظ لكن عند ظهور التباين والاختلافات والفروقات في أوزان الكتاكيت تكون الكارثة عند عملية بيع الطيور للمجزر او البيع الحي للتجار فهل نجد ان معدل الفرزة والنفوق قد يقترب ١٠ : ٥٠٪ للقطيع فهل يرجع ذلك الي :-

م / أحمد السكوت
استشارى تغذية ورعاية وإنتاج الدواجن

- عوامل وراثية تتعلق بتربية قطعان الجدود او الامهات.
- اخطاء تربية الجدود والأمهات وذلك عن طريق التفاوت الكبير في التجانس وبالتالي تفاوت وزن البيض الناتج مما يترتب عليها عدم تجانس وزن الكتاكيت الناتجة وربما ينعكس على ادائها.
- او قد يتعلق بمعمل التفريخ الناتجة عنه هذه الكتاكيت حيث يؤدى إدخال بيض غير متجانس في الوزن أو العمر إلى تفاوت في حجم الكتاكيت الناتجة او تباين في درجات حرارة السيتر وربما اختلاف موعد الفقس (الهاتش ويندو) وبالتالي التفاوت في درجة جفاف الكتاكيت الناتجة مما يستدعى إبقاء بعض الأفراد لعدة ساعات حتى يتم جفاف الجميع ويؤدى ذلك إلى نقص في وزن الأفراد المبكرة الفقس.
- او انها مشاكل التقزم التي نسمع ونقرا عنها ولكننا لم نؤكدها

وهل عند تلافي ما سبق هل يمكنا تجنب الأسباب عن طريق اختيار الكتاكيت المتجانسة الحجم للتربية

الان لنبدأ معا هل شاهدت ذلك من قبل وما هو تفسيرك

قال الدكتور ديفيد فرينش كطبيب بيطري

في شركة لدجاج التسمين تقع في جنوب شرق الولايات المتحدة. وكمدير لفرق الخدمات الفنية لشركتين مختلفتين متخصص في طب الطيور لمدة ٣٠ عامًا. يعمل حاليًا أستاذًا سريريًا مشاركًا في جامعة جورجيا ان الحالة الأولى التي علمنا بها في الولايات المتحدة في عام ٢٠٠٤، لكن لم يكن لدينا فهم للمسببات في ذلك الوقت.

في عام ٢٠١٣ قالت دكتورة فيكتوريا سميث من معهد الأغذية والعلوم البيولوجية لجمعية العالمية للطب البيطري للدواجن ومختبر ستورمونت ، بلفاست ، المملكة المتحدة) أن متلازمة الفرخ الأبيض مرتبطة بفيروس أسترو الدجاج وانه قد تم مناقشة العديد من الأوراق البحثية من جميع أنحاء العالم عن متلازمة الصيصان البيضاء منذ عزل فيروس أسترو الدجاج لأول مرة في عام ٢٠٠٤ من قطعان دجاج اللاحم التي تعاني من مشاكل في النمو في هولندا (خلال الأسبوع الأول من عمر الطيور) وتؤدي إلى أسو نتيجة وورىما يمكن ان تلعب الخنافس الداكنة (السوداء) كناقلات للفيروس (Rosenberger،٢٠١٠)

اما في الامهات فمنذ اعوام في اوروبا لوحظ عند متابعة المزارع والمعامل وجود كتاكيت عمر يوم واحد من قطيع امهات تسمين عمر ٣٠ أسبوعًا تظهر به العديد من الكتاكيت ذات الزغب الأبيض بجانب الطيور العادية (اللون الاصفر) فما هو تعليقك لذلك؟

وكذلك من بولندا فبراير ٢٠١٤ في معمل تفريخ تم دراسة وفحص عينات من الأعضاء (الكبد والكلى) من أجنة ميتة داخل البيض، وذلك بالتزامن مع وجود كتاكيت ذات لون ابيض وعادية عمرها يوم واحد من قطيع الامهات البالغ من العمر ٣٠ أسبوعًا حيث كانت العلامات الشاذة الوحيدة الملحوظة انخفاض ٤-٥ ٪ نسبة فقس الكتاكيت ووجود (حوالي ١ ٪) من الكتاكيت الضعيفة التي تميزت بوجود ريش أبيض مميز بين الطيور العادية (ذات اللون الاصفر) وعندما نحاول فهم ذلك ؟؟ هل ظاهرة "الكتاكيت البيضاء" مرتبطة بزيادة وفيات اجنة داخل البيض او تسبب الضعف وانخفاض الحيوية والاداء للكتاكيت الفاقسة

لابد من مراجعة وتوفير الظروف الطبيعية والادارية قبل الحديث هل هناك مشكلة جديدة ؟؟؟

١- **اولا لابد من مراجعة المعمل**

- اضافة الفورمالين في ماكينات التفريخ بنسبة المتفق عليها؟
- يتم توزيع الفورمالين داخل الماكينات بطريقة متجانسة؟
- يتم وضع الفورمالين في التوقيت المثالي لحدوث اللون الاصفر للكتاكيت؟
- تجنب حدوث ارتفاع درجة الحرارة مما يؤثر على لون وجودة واداء الكتاكيت؟

وحتي نتلافى ذلك لابد من فحص درجة حرارة قشر البيض في الأيام ١٦ إلى ١٨ من الحضانة، حيث تنتج الأجنة الكثير من الحرارة ويفضل استخدام جهاز

براون (ميزان حرارة الأذن بالأشعة تحت الحمراء ThermoScan) أو مسجلات درجة حرارة Tiny Tag لمراقبة البيض في وسط صواني البيض في أكبر عدد ممكن من المواقع المختلفة.

حيث ستتأثر جودة الكتاكيت إذا تجاوزت درجات حرارة قشر البيض ١٠٢ درجة فهرنهايت (٣٨,٩ درجة مئوية) فسوف تفقس الكتاكيت من البيض (مرتفع الحرارة) في وقت مبكر وسيكون الكتاكيت المنتجة أكثر عرضة للجفاف. كما أنها ستكون أكثر شحوبًا وأقصر وسيكون كيس الصفار (المحي) أكبر وستكون السرة غير الملتئمة او الخيطية أكثر شيوعًا.

وحينها تكون جودة الكتاكيت رديئة والأداء ومعامل تحويل العلف سيئا في مزرعة التسمين مع زيادة نسبة الفرزة والسردة وسوف يؤدي ذلك إلى ارتفاع معدل المستبعد طوال حياة القطيع (وسيغضب ذلك المربين من مصادر الكتاكيت سواء شركات او سلالات)

كذلك فأننا يجب ان نعلم الكتاكيت التي تتنفس من خلال فتحتي الأنف تفقد حوالي ٢ جرام لكل ٢٤ ساعة اما في الة الحرارة العالية (ب) يمكن أن تفقد الكتاكيت التي تلهث من خلال مناقيرها ١٠ جرام من الرطوبة في غضون ٢٤ ساعة وهذا سيؤدي الي اداء سيئ في الكتاكيت

اما تأثير الحرارة على الخصوبة والفقس والنفوق الجنيني.

وللتوضيح فان الكرفات او المنحنيات التالية سوف تعكس العلاقة بين عمر الامهات والنفوق الجنيني والفقس والاخصاب.

٢- ثانيا يجب توفير كل الظروف المثالية في قطيع امهات التسمين

يجب ان نحيد الظروف وذلك لمتابعة اي مشاكل اخري يمكن ان تؤثر علي جودة كتاكيت من حدوث ضعف النمو، التهاب كلوي، ظاهرة لون الكتاكيت الشاحبة الأبيض وظاهرة التقزم المعدي في دجاج التسمين.

في كندا (٢٠١٧) قطيع أمهات الدجاج اللاحم انخفض إنتاج البيض بنسبة تصل إلى ١٥٪ وانخفضت نسبة الفقس من ١,٨٪ إلى ٤٩,١٪ وبدأت رحلة البحث عن المشاكل المرضية الأخرى

ومن خلال الجدول الواضح امامنا في تجربتنا وفي مجموعة مكونة من ١٤ قطعان مربيّة تتراوح أعمارهم بين ٢٨ و٤٠ أسبوعًا يمكن ان يكون تأثير الفيروس في قطعان الأمهات ضئيلًا أو شبه معدوم. مروارا بوجود انخفاضًا طفيفًا في الإنتاج (من ٤ إلى ١٠ او يصل الي ٢٠ ٪ في الإنتاج.

ويلاحظ وجود فجوة بين الاخصاب والفقس ؟؟؟؟؟

علميا تم التوصيف الجزيئي لـ ١٤ تسلسل جينوم كامل لفيروس الدجاج النجمي (CAstV) المعزول من عينات تم الحصول عليها من ظاهرة الكتاكيت البيضاء (WCS) في غرب كندا خلال الفترة ٢٠١٤-٢٠١٩. أظهرت مقارنات تسلسل الجينوم أن كل هذه التسلسلات تتوافق مع مجموعة الجديدة في GenBank وتشير تحليلات باستخدام برنامج الكشف عن إعادة التركيب والتحليلات التطورية إلى أحداث تراكم الطفرات ربما تكون قد أسهمت في التباين الجيني الكبير الذي لوحظ في

استرو فيروس التي تم وصفها حتى الآن.

ويلزم التنويه انه في بعض الحالات قد تكون هناك تاثيرات سلبية من وجود الفيروسات النجمية بنوعيها تتراوح من كلمة لاتذكر بمعناها الي كلمة تاثيرات كارثية على اداء قطيع امهات التسمين

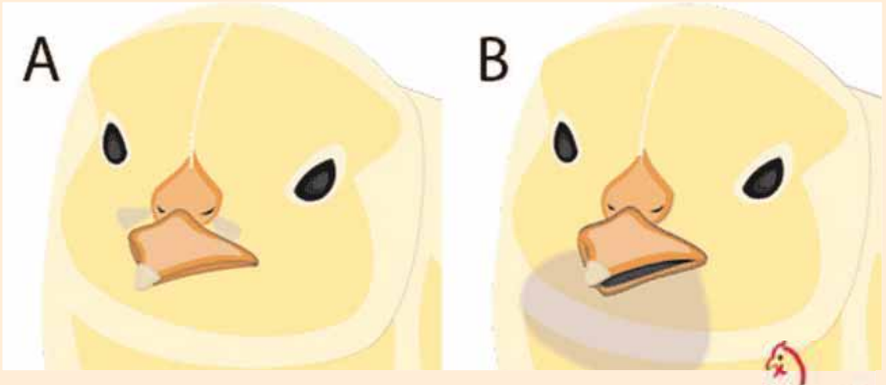
٣- تجنب عدم انتقال عدوي او اصابة لمزرعة او عنبر التسمين حتى لا تتعاظم المشكلة؟

● أسباب مرضية قد تكون سببا يزيد من حجم المشكلة فتؤثر سلباً على وظائف الكلى مثل؛ فيروس التهاب الكلية عند الطيور (ANV) وقد يتشابه مع السلالات الممرضة للكلى من سلالات IBV (QX، Var٠٢) ، الأمراض المثبطة للمناعة (H٩ ، CAV ، REO ، IBD ، MS ، ..)

● أسباب غير مرضية الإدارية مثل خلل في درجة الحرارة ومستوى الرطوبة او في تركيبة العلفية (ارتفاع البروتين والكالسيوم والصوديوم) او (انخفاض الفوسفور وفيتامين أ) مما سيؤثر في النظام الغذائي وكذلك المضادات الحيوية والسموم الفطرية لها تأثير كبير.

● التنظيف / التطهير غير الفعال وسوء الأمن الحيوي سيعرض القطعان للعدوى المكتسبة أفقياً وقد تزيد بشكل كبير، اعتمادًا على الحمل الفيروسي أثناء وجود العدوى من الأم

● فيروس أسترو الدجاج أو متلازمة التقزم: يسبب التهاب الأمعاء ومشاكل النمو والإسهال وضعف الساق والريش غير المنتظم في قطعان الدجاج ذات الأداء المنخفض لا تزال العوامل التي قد تؤدي إلى ضعف الأداء معقدة وغير واضحة



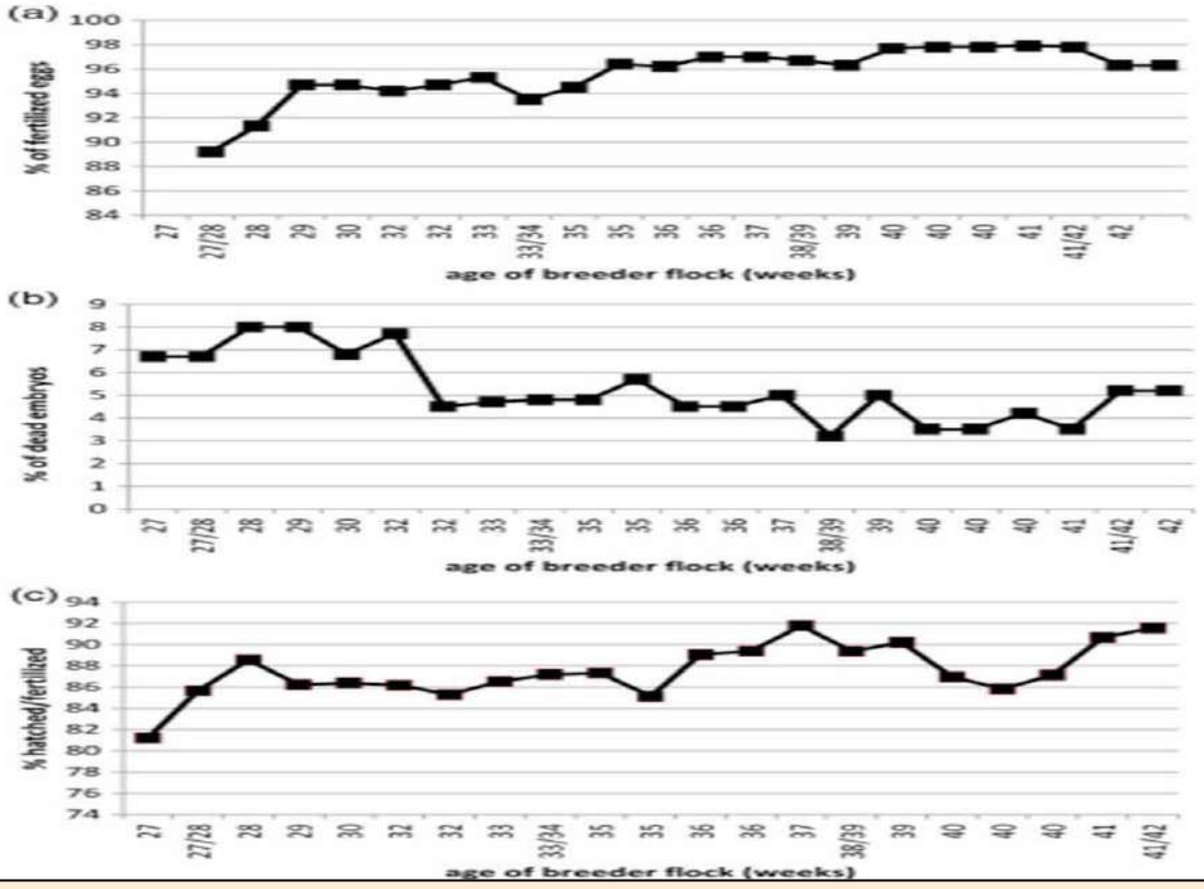


Table 1. List and classification of 14 CAstV isolates deposited in GenBank and background information.

#	CAstV ID e	Capsid Genotyping	Origin	Province	Breeder Age	Age	Clinical Case	GenBank Accession
1	14-1235 a	Biv	Liver	AB	30W	1 DOA b	Flock A. Drop in production, very poor hatchability and poor viability of hatched chicks.	MT789774
2	14-1235 b	Biv	Intestine	AB	30W	1 DOA		MT789775
3	14-1235 c	Biv	Intestine	AB	28W	1 DOA	Flock B. Drop in production, very poor hatchability and poor viability of hatched chicks.	MT789776
4	14-1235 d	Biv	Liver	AB	28W	1 DOA		MT789777
5	15-1262 a	Biv	Liver	AB	32W	1 DOA	Flock A. Poor hatchability. Slow hatching eggs. Red hocks on many chicks, yellow livers. No white chicks.	MT789778
6	15-1262 b	Biv	Liver	AB	32W	1 DOA		MT789779
7	15-1262 c	Biv	Liver	AB	33W	1 DOA	Flock B. Poor hatchability. Slow hatching eggs. Increased culls with green livers and white chicks.	MT789780
8	15-1262 d	Biv	Liver	AB	33W	1 DOA		MT789781
9	17-0773 a	Biv	Liver	AB	30W	~20 DOE c	Flock A. Poor hatchability. Increased culls were weak with green livers and white feathering.	MT789782
10	17-0773 b	Biv	Liver	AB	30W	1 DOA		MT789783
11	17-0823	Biv	Liver	AB	NDa	6 DOA	High first week mortality at 0.25% per day-RSS d with swollen/pale kidneys and mottled livers.	MT789784
12	18-0942	Biv	Liver	SK	40W	1 DOA	Fertility 92%; hatchability 79%. High number of culls, 70% of them small and white with bronze/tan livers.	MT789785
13	19-0935	Biv	Liver	SK	28W	1 DOA	Fertility 81%; hatchability 68.9%; Culls 2– 90% of culls were white.	MT789786
14	19-0981	Biv	Liver	SK	38W	1 DOA	Fertility 92.2%; hatchability 84.3%; Culls 1.42%—25–30% culls are white.	MT789787

[a] ND—No Data. [b] DOA—Days of Age. [c] DOE—Days of Embryonation. [d] RSS—Runting-Stunting Syndrome. [e] Number on name of CAstV ID correspond to clinical case. Some clinical cases were created by Hatchery. Thus, the letters following the number are used to differentiate some isolates in regards of Farm, organ, or age of bird/embryo.

مضادات الاجهاد في الدواجن وعلاقتها بمعدلات الانتاج

عالم الدواجن
ALAM EL DAWAGEN

د. شريف مبارك
مدير الدعم الفني
والمبيعات لشركة أميو كير

تعتبر مضادات الاجهاد Anti stress Factors من العناصر الضروريه ولها اولويه دائمه للاستخدام في مزارع الدواجن لما لها من تاثير قوي و سريع علي جميع معلات الانتاج في المزرعه مثل انتاج البيض – اللحم. حيث تعتبر مضادات الاجهاد مستحضرات تقلل تاثر الاجهاد علي الطائر و تساعده علي استعاده الحيويه المطلوبه.

ويقسم الاجهاد الواقع علي الطائر الي

اجهاد بيولوجي Biological stress)) – اجهاد اداري Managerial Stress

اجهاد غذائي Feeding Stress – اجهاد كيميائي (chemical stress)

اولا: الاجهاد البيولوجي Biological Stress

وهو الاجهاد الناتج عن دخول ميكروب محدد الي جسم الطائر مما يؤدي الي شعور الطائر بالاجهاد مع الانخفاض السريع لمعدلات الانتاج واعطاء الفرصه لدخول مسببات مرضيه اخري و من اشهر الامراض المسببه للاجهاد علي سبيل المثال لا الحصر:المايكوبلازما في الدواجن (Avian Mycoplasmosis). طفيل الكوكسيديا (cocciodiosis). .

الفطريات في الجهاز التنفسي Asprigillosis. مرض النيوكاسيل (New Castle virus disease)

الاصابه بالطفيليات المعويه مثل الديدان المختلفه مثل Ascaridia: Round worm – galli

Thread worms: Capillaria

ثانيا: الاجهاد الاداري Managerial Stress والذي يتضمن: الاجهاد الحراري Heat Stress – الاجهاد المكاني المتعلق بالمساحه المحدده لعدد الطيور Managerial Space Stress – – الاجهاد المتعلق بعدد المساقي drinkers shortage stress – عدم صلاحيه الفرشه Un healthy letter – وذلك علي سبيل المثال لا الحصر.

ثالثا: الاجهاد الغذائي:Feeding Stress وهو الاجهاد الناتج نقص بعض العناصر الضروريه في العلف Essential Feeding Elements

رابعا: الاجهاد الكيميائي Chemical Stress وهو الاجهاد الناتج عن استخدام بعض الكيماويات العلاجيه لفتره اطول من الازم Un Proper use of Chemotherapeutics

كل ما سبق يؤدي الي اجهاد الطائر و تثبيط جهازه المناعي و من ثم الانخفاض الحاد و السريع لمعدلات الانتاج.

ولهذا الغرض يتميز مستحضر PURE DRINK من شركه اميوكير فارما جروب بالعمل علي تقليل الاجهاد الواقع علي الطائر و من ثم تقليل النتائج الغير مرغوبه التي تؤثر علي معدلات الانتاج و تؤدي الي انخفاضها. حيث يحتوي علي العديد من العناصر الهامه و الضروريه لمواجهه الاجهاد الحراري و الجفاف Heat Stress & Dehydrationمثل الالكترولايت و اللاكتوز – حمض السالسيليك Salicylic acid وتاثيره كخافض للحراره و مضاد للاتهابات – فيتامين ج Ascorbic Acid – وتاثيره المعروف علي رفع حيويه الجسم و مقاومه الامراض – الالكترولايت مع اللاكتوز Electrolytes + Lactose يعالج الجفاف و يمد الجسم بالطاقه الازمه السريعه لاستعاده الحيويه – المنثول Menthol له تاثير مبرد ومحسن للاداء التنفسي ومضاد للالتهابات – العوامل النباتيه النشطه Phytochemical Active Agents وهي هامه لتجاوز فتره الاجهاد كما تعمل ايضا علي زياده ادرار البول و تنشيط الكلي – فيتامين ك ٣ menadion sodium له دور هام في توازن سيوله الدم في حالات الانزفه Blood clotting – – الزنك و السيلينيوم العضوي Chelated Zinc & Selenium من العناصر الهامه لكل الانزيمات في الجسم ووجودهم بالصوره العضويه مع الحمض الاميني Glycine يحسن من امتصاصهم واداؤهم الوظيفي

وجود البيتاين Betaine يحافظ علي الضغط الاسموزي للدم في المعدلات الطبيعيه Osmotic Blood Pressure in normal ranges – وجود بعض الاحماض العضويه مثل حمض السيتريك Citric Acid له دور مهم في التطهير المستمر للقناه الهضميه و التاثير علي البكتريا الضاره – وجود سلالات مختلفه من البكتريا النافعه different culture strains of beneficiary bacteria (probiotics) Bacillus Subtilis ,Acidophilus,bulgaricus, megatrium, licheniformis & Enterococcus faecalis و التي تحل محل البكتريا الضاره عن طريق competitive exclusion و بالتالي زياده افراز حمض الاكتيك في الامعاء وتنشيط خلايا الامعاء وزياده امتصاص المواد الغذائيه وبالتالي زياده جميع معدلات النمو و الانتاج وزياده القدره علي مقاومه الامراض المختلفهImproving all the Production Parameters & Diseases Immunity

كما ان استخدام هذا المستحضر في الاسبوع الاول يقلل من الوفيات السريعه في الاسبوع الاول من عمر الكتاكيت rapid early mortality in DOC وينصح باستعماله في كل فترات تربيه الدواجن.

ويتضح مما سبق اهميه استخدام هذا المستحضرلمواجه الاجهاد وتقليل نتائجه علي الدواجن.

Dr sherif AbdelMonem Mobarak
Technical& Sales Manager Immuo-care pharma group
sales@immuocare.com
drsherif_am_mubarak@hotmail.com

القائد للأعلاف
Al-Qaed
SINCE 1996

القائد للأعلاف

أفضل تحويل في مصر

16610
الخط الساخن

الإدارة والمصنع :
المنصورة - سندوب أول طريق طناح

alqaedcompany
www.alqaed-eg.com

EHOROUF
ADVERTISING AGENCY

القائد للأعلاف

Al-Qaed

SINCE 1996

القائد للأعلاف

أفضل تحويل في مصر

HOROUF
ADVERTISING AGENCY

الإدارة والمصنع : المنصورة - سندوب أول طريق طناح

16610
الخط الساخن

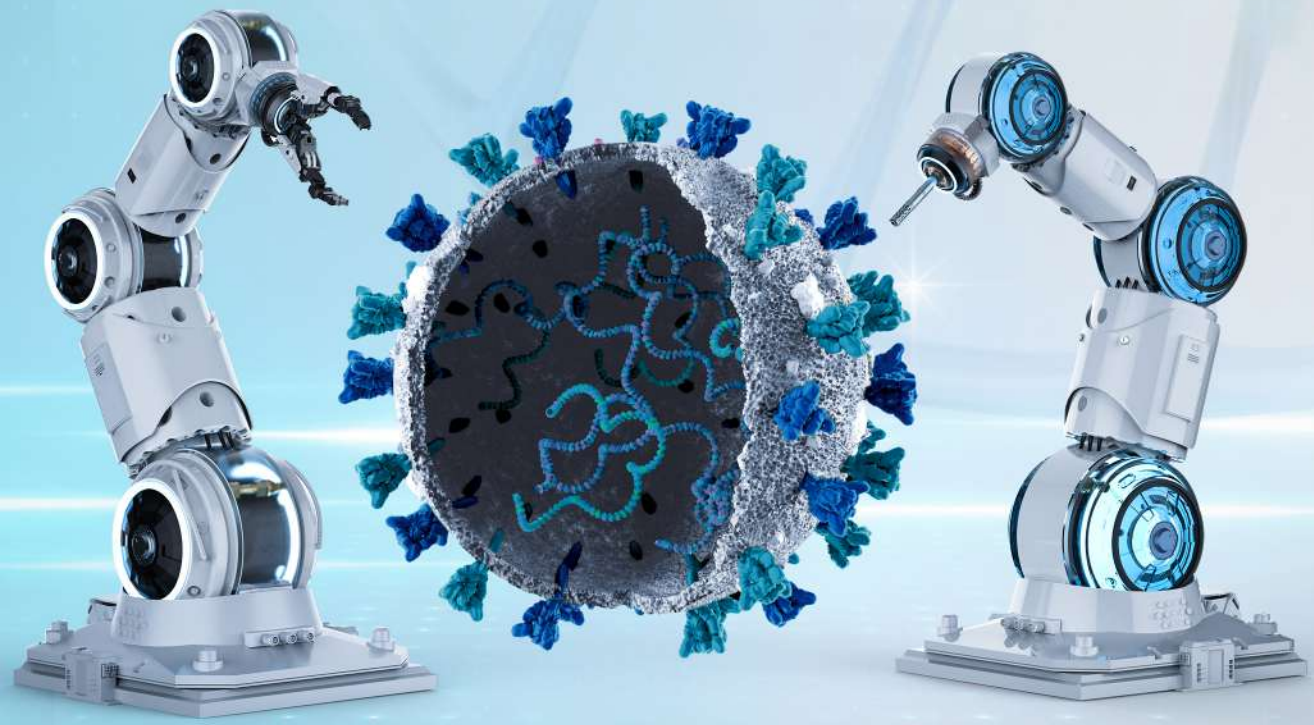
www.alqaed-eg.com

alqaedcompany

INNOVAC™ ELI 7

LIVE RECOMBINANT NEWCASTLE DISEASE VIRUS GENOTYPE 7

INNOVATIVE REVERSE GENETICS ERA IN ND CONTROL



114 Ammar Ibn Yasser St.
Masr El Gedida, Cairo, Egypt
02 26229152
02 26217228
info@me-vac.com
www.me-vac.com

Indian River®
سلالة قوية ومتوازنة

TIBA
POULTRY GRANDPARENTS

Tiba
Poultry Grandparents

An Aviagen Brand
إنديان ريفر

الأفضل فى إنتاجية الأمهات
الأعلى فى معدلات التحويل
الأقل فى نسبة النافق

Aviagen

طيبة لجدود الدواجن

شركة طيبة لجدود الدواجن - صناع التطـــور
فريق عمل محترف ذو خبرات طويله فى مجال الدواجن ..
الوكيل الحصـرى لسلالة إنديان ريفر ذات الأنتاجية العالية والمناعـات القويـة فى أمهـات التسميـن
و اقل نسب نفوق وافضل نسب تحويل فى التسمين .
قد تفوز اليوم، او قد تفوز غدا ولكنك مع طيبة لجدود الدواجن وسلاله انديان ريفر انت الرابح دائما

www.tpg-eg.com
info@tpg-eg.com

فيلا ١٦١ - شارع ٣٦ - المنطقة الرابعة
الحي الأول - التجمع الخامس - القاهرة الجديدة
فاكس: ٠٢٢٥٦٠٣٥٦٨ محمول: ٠١٠٢٤٢٢٢٣٨٥