عالم تربية الدواجن

Poultry Breeding World Magazine

السنة الخامسة - العدد الثلاثون - نوفمبر/ ديسمبر ٢٠١٩م

EVONIK
POWER TO CREATE

خالي من المضادات الحيوية

فقيه
FAKIEH
ما يخلى منه بيت

- 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

CERTIFIED ISO 9001:2008 COMPANY

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

PRODUCED IN GMP CERTIFIED LABORATORY

CERTIFIED ISO 9001:2008 COMPANY

Winner winner chicken dinner

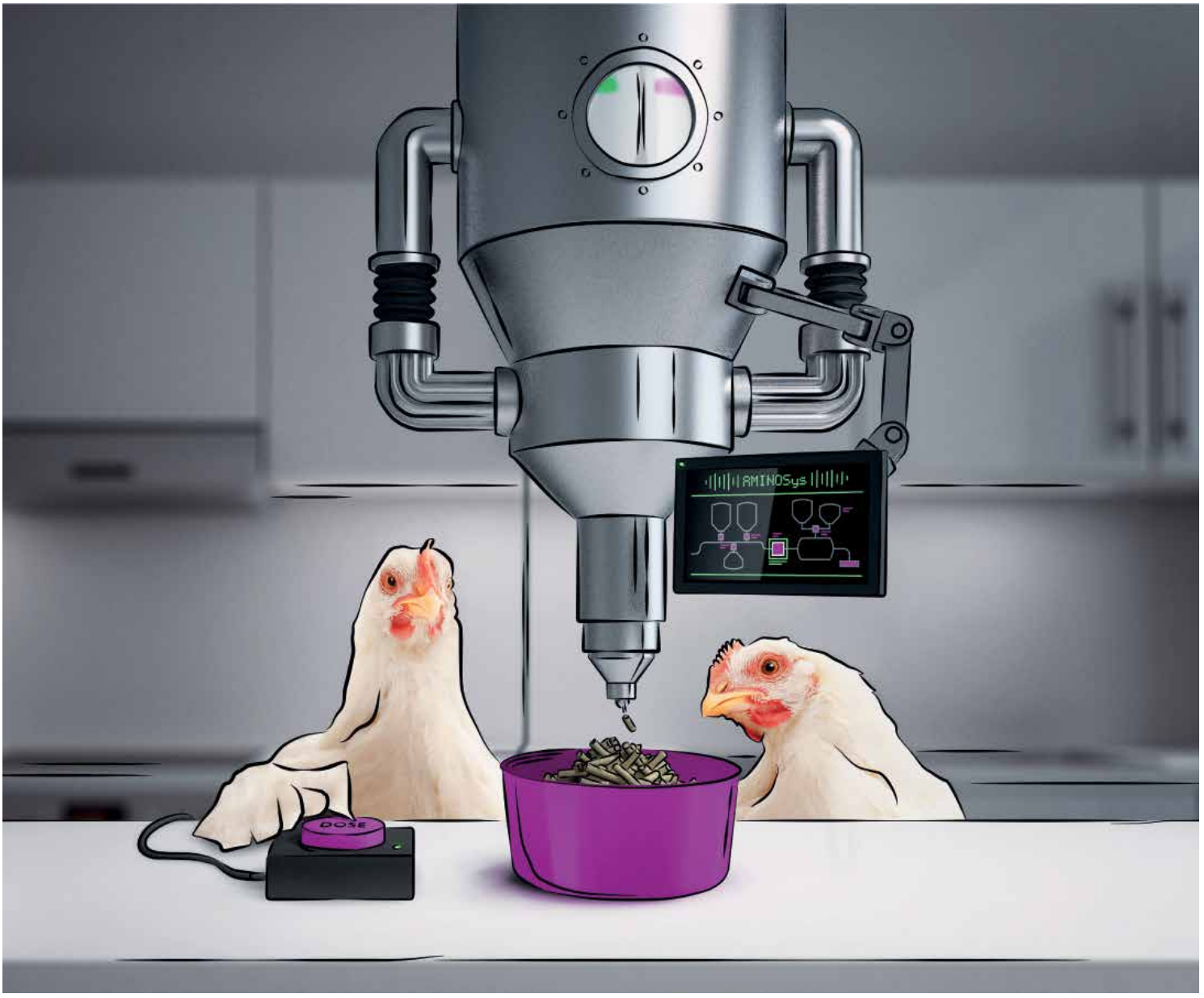
Amino acid handling and fully automated high-precision dosing made easy with AMINO*Sys*®

Precision is no coincidence.

Use precisely the resources you need and get consistent results in livestock production. AMINO*Sys*® provides a fully automated process that's completely scalable and even comes with a satisfaction guarantee from Evonik. Because we're sure that it's not only your livestock that will like our advanced, flexible, and scalable handling solution for fully automated high-precision dosing of Evonik amino acids.

www.evonik.com/aminosys

AMINO*Sys*®



EVONIK
POWER TO CREATE

متخصصون فى تصنيع إضافات الأعلاف السائلة و البودر
لصالح شركات الأدوية و شركات الأعلاف

المكتب العلمى

33 برج جولف سموحة
شارع قنال المحمودية
سموحة - الإسكندرية

بيوسين
للصناعات الكيماوية

المصنع

المنطقه الصناعية الثانية
النوبارية الجديدة - البحيرة
خدمة العملاء
010 11 011 349

عالم تربية الدواجن

Poultry Breeding World Magazine

مجلة علمية تقنية تصدر عن وكالة دردر للدعاية والإعلان - السنة الخامسة
العدد الثلاثون - نوفمبر/ ديسمبر ٢٠١٩م
المملكة العربية السعودية - الرياض

المدير العام ورئيس التحرير
عبدالرحمن فهد الهويمل
drdr_wpb@hotmail.com

المديرالتنفيذي. ونائب رئيس التحرير
أحمد حسين البشايرة
Ahmadceo1@gmail.com

هيئة التحرير العلمي

د. صلاح شعبان عبدالرحمن
استاذ الفيروسات ولقاحات الدواجن بمعهد الامصال واللقاحات - مصر

أ. د. سيد محمد شلش
أستاذ تغذية الدواجن

د. علي حسين الجاسم
ماجستير علوم أمراض الطيور

م. أحمد علي السكوت
استشاري تربية ورعاية وإنتاج الدواجن

أ. د. طارق أمين عبيد
أستاذ فسيولوجيا الدواجن

إخراج فني
خالد دعاس Daas
khdaas@gmail.com

الناشر
وكالة دردر للدعاية والإعلان
هاتف: ٠٠٩٦٦ ١١ ٤٧٨٧٣٦٨
جوال: ٠٠٩٦٦ ٥٠٠ ٣٢٥٢٩٦
ص.ب: ٩٩٦٦ الرياض ١١٤٢٣

www.poultrybreedingmagazineglobal.com

الوكيل الإعلاني والتسويقي

- مصر: فاطمه انور أحمد محمد - جوال: ٠٠٢٣٥٦٨٠٥٤٠ - ٠١٠١٣١٠٥٧٣١
- الامارات العربيه المتحدة: Crystal labs supplies جوال: ٠٠٩٧١٥٠٣٦١٤٩١٣
- الأردن: شركة بوابة نجد الدولية للزراعة والتجارة مهندس محمد الروسان - جوال: ٠٠٩٦٢٧٩٥٩١٩٩٨٩
- السودان: د. وفاء موسى تبن
- جوال: ٠٠٢٤٩٩٢٦٠٧٥٢٧١ - ٠٠٢٤٩١٢٨٤٦٢٣٥٣
- تونس، ليبيا، الجزائر: فوزي أولاد زايد - جوال: ٠٠٢١٦٢٢٧٣٨٥١٧
- سلطنة عمان: د. عصام نصرالدين مصطفى - جوال: ٠٠٩٦٨٩٩٣٤٥٦٠٤
- العراق: د. ماجدحقي خليل - جوال: ٠٠٩٦٤٧٧١١٤٤٨٨٨
- الكويت: عبدالله خفاجي - جوال: ٠٠٩٦٥٢٥٧٣٢٠٧٩

في هذا العدد:

مستقبل الدواجن مع التكنولوجيا الرقمية ٤
معرض أليكس فيت ١٠

العناية ببيض التفريخ في مزارع الأمهات ١٨
سحب العينات من خطوط مياه الشرب ٢٥
الأمن الحيوي وأهميته في مزارع الدواجن ٣٠

من يطلق رصاصة الموت ٣٧
أيقونات النجاح عند تسمين الدجاج ٤٢
الهيكل العظمي في اللاحم ٥٢
من ثمرات البحث العلمي ٦٠
ملخصات باللغة الإنجليزية ٦٢
كلمة العدد ٦٤

إفتتاحية العدد

بقلم: أحمد البشايرة

نظرًا للطلب المتزايد على لحوم الدجاج في جميع انحاء العالم، فقد سعت شركات الدواجن إلى زيادة كميات الإنتاج من خلال استخدام تقنيات التربية والانتاج المتطورة، ومع هذا الطلب المتزايد على لحوم الدواجن يتوقع زيادة في الطلب من قبل المستهلكين على منتجات اللحوم عالية الجودة، ومن ثم سوف يزداد التنافس بين شركات الدواجن على استقطاب هؤلاء المستهلكين.

وحيث أن ثقة المستهلك في نوع معين من المنتجات شركات الدواجن يتأثر بعوامل عدة، فقد أجريت العديد من الدراسات والبحوث في هذا الصدد لتحديد وتقييم تلك العوامل. وقد أظهرت نتائج معظم تلك الدراسات أن غالبية المستهلكين يعتمدون الجودة كمعيار مهم لقرارات الشراء، بالإضافة إلى عوامل أخرى هامة أثرت على إدراك المستهلك لجودة اللحوم، ومنها اللون والحجم ورائحة الدجاج والطعم الدهني والحلاوة والدهون المرئية والطراوة ونسبة الالياف، وغيرها من العوامل.

وبناءً على ذلك يجب على شركات الدواجن أن تولي اهتماماً كبيراً بتلك العوامل وتأثيرها على تصور المستهلك تجاه جودة لحم الدجاج والاستمرار في دراستها واستكشافها خاصة أنها ربما قد تتغير من وقت لأخر مع التطور المجتمعي المقترن بالتغير في النمط والسلوك الاستهلاكي للمستهلكين.

وبالإضافة لما تقدم، تعتبر ممارسات الإنتاج الجيدة واستراتيجيات التسويق الملائمة من بين التوصيات المقدمة للجهات الفاعلة في صناعة الدواجن من أجل تلبية طلب المستهلكين على لحم الدجاج ذي النوعية الجيدة.

وذلك لكي تتمكن تلك الشركات من الحفاظ على حصتها السوقية واستقطاب مستهلكين جدد، ولاسيما مع وجود منافسين محليين وخارجيين على مستوى عالي من الإنتاج من الناحية الكمية والنوعية.

المقالات الواردة في هذه المجلة تعبر عن رأي كاتبيها

رقم الإيداع: ١٤٣٦/٢٩١٢ ردمد: ٦٩٨٠-١٦٥٨

مستقبل الدواجن مع التكنولوجيا الرقمية

أ. د. صلاح شعبان عبدالرحمن

معهد بحوث الامصال واللقاحات البيطرية - مصر

لا يزال النمو في تربية وانتاج الدواجن مستمر بشكل كبير، حيث سيتجاوز الاستهلاك العالمي من لحم الدجاج استهلاك لحم الخنزير بحلول عام ٢٠٢٢، مما سيجعله رقم واحد على مستوى العالم بين اللحوم، كما أن القبول العالمي من قبل جميع الثقافات وجميع الأديان يضمن استمرار صناعة الدواجن في الازدهار. إلا أن منتجي الدواجن يديرون قطعانهم بمعلومات محدودة للغاية، تجعل عدم كفاءة الإنتاج أمراً لا مفر منه.

ويجب أن تستجيب صناعة الدواجن لهذه الزيادة المضطردة في السكان وطلبهم المتزايد على الدواجن ومنتجاتها، ويجب على منتجي الدواجن أن يديروا البيانات وليس فقط قطعان الدجاج، وذلك من خلال تسخير التقنيات الرقمية والمعلومات الجديدة لتحسين الكفاءات والاستجابة للمتطلبات المتزايدة للمستهلكين بشكل استباقي لتحقيق الاهداف التالية:

- متابعة الأوزان الفردية، واستهلاك المياه والاعلاف في الوقت الحقيقي.
- معرفة مستويات الإجهاد ورفاهية الطيور وعوامل جودة بيئة الطيور بشكل أفضل
- الاكتشاف المبكر للمرض أو الطيور المريضة قبل أن يتأثر القطيع بأكمله.
- زيادة الكمية المنتجة في مصانع تجهيز وتعبئة لحوم الدواجن بصورة سريعة وكفاءة عالية.
- تعزيز اكتشاف المبكر لميكروبات التسمم الغذائي مثل السالمونيلا، وكامبيلوباكتر.

وفيما يلي نستعرض بشيء من التبسيط أهم التقنيات الرقمية الحديثة التي يمكن أن تساعد المنتجين على إدارة قطعانهم بطريقة أكثر كفاءة واستدامة.

١. الروبوتات/ الإنسان الألي (Robots)

تعد الروبوتات واحدة من أكثر

التطبيقات العملية للتكنولوجيا الرقمية التي يمكن الاستفادة منها في صناعة الدواجن، حيث توجد عدد كبير من المهام المتكررة المستهلكة للوقت والتي تتطلب أن تقوم بها الروبوتات بدقة وشمولية أكثر مقارنة بنظرائهم من البشر، ومن أمثلة ذلك عمليات التنظيف والتعقيم وجمع البيض، مثل تلك الأعمال المرهقة للعمالة ولكنها غير مرهقة للإنسان الآلي.

بالإضافة إلى ذلك يوجد دور هام للروبوتات بخصوص رفاهية الطيور والسيطرة على الأمراض حيث تقوم برامج الروبوت أيضًا بتقييم العوامل البيئية مثل درجة الحرارة والرطوبة وثاني أكسيد الكربون والأمونيا والصوت وشدة الإضاءة. كما يمكن للروبوتات تثبيط الدجاج عن وضع البيض على الأرض، وكذلك تحفيز الطيور على الحفاظ على الحركة لتحقيق فائدة صحية إضافية ومن ثم تحقيق وفورات في التكاليف للمنتجين في المنتجات والعمالة.

تم تصميم روبوتات حيوية تعمل على العلافات الآلية حيث يمكنها زيادة كفاءة معدل التغذية وخفض معدلات الوفيات وتنبيه المنتج إلى مخاوفه المحتملة من المرض، كما أن هذه الروبوتات إذا اكتشفت طائرًا مريضًا، فتقوم تنبيه العامل وإزالة الطائر على الفور، ومن ثم سوف تقلل هذه الأتمتة من تفشي أنفلونزا الطيور والأمراض المنقولة عن طريق الأغذية، مما يحسن سلامة سلسلة

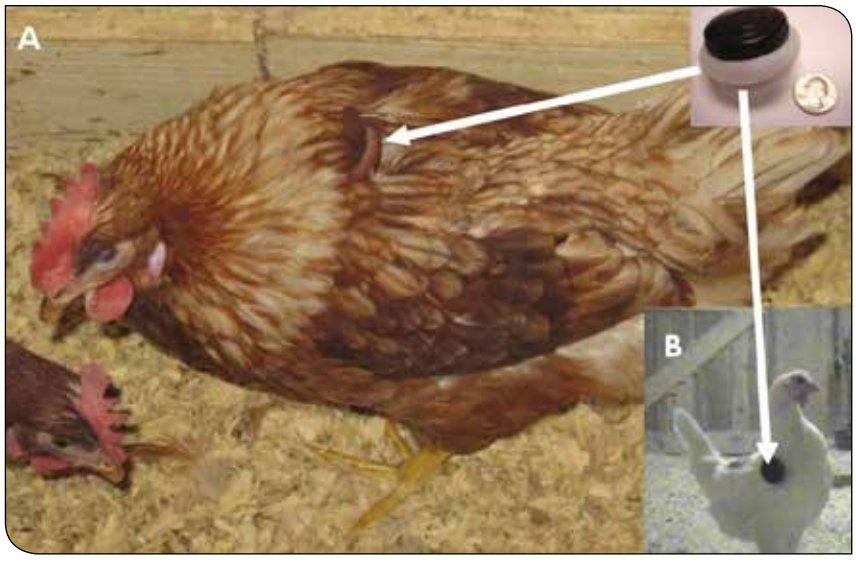
الإمداد بأكملها من المنتج إلى المستهلك.

٢. الطباعة ثلاثية الابعاد للأطراف الاصطناعية (3D printing prosthetics)

تعتبر الطباعة ثلاثية الأبعاد أحد الأساليب الأكثر إبداعًا التي يمكن أن تؤثر بها على صناعة الدواجن كأحد التقنيات المنقذة للحياة. ومن الأمثلة على ذلك نجاح باحثون ابتكروا قدمين تعويضيتين لديك رومي فقده كلتا قدميه نتيجة لصدمة الصقيع الشديدة. كذلك عمل ساق اصطناعية كاملة (بما في ذلك مفصل الركبة!) لبطة. وتساعد هذه التقنيات في زيادة فرصة الحفاظ على سلالات ذات قيمة عالية مثل الآباء أو الأجداد أو الاصول، حيث يكون استمرار الخط الوراثي أمرًا بالغ الأهمية.

٣. طائرات بدون طيار (Drones)

قد تبدو الفرصة للطائرات بدون طيار في حظائر الدجاج بعيدة المنال قليلاً. هناك قلق من أن الطائرة بدون



طيار يمكن أن تجعل القطيع عصبيًا وتتسبب في إجهاد لا مبرر له مقارنة بالروبوتات، التي ربما تكون مناسبة بشكل أفضل للمهام الداخلية. على أي حال سيكون استفادة الدجاج الحر والدواجن العضوية التي يتم تجولها بحرية في الحقول أو الفناء أفضل لتكنولوجيا الطائرات بدون طيار، والتي يمكنها من مراقبة القطيع وحمايته. ومن المحتمل أن يتطلب الامر التدريب لكي يتم تكييف الطيور مع الطائرات بدون طيار.

٤. أجهزة الاستشعار (Sensors)

ربما تمثل أجهزة الاستشعار أسهل التقنيات الرقمية التي يمكن تطبيقها في مجال صناعة الدواجن، ويرجع ذلك جزئيًا إلى انخفاض تكاليف تشغيلها، والاستفادة الفورية من مميزاتها، ومن أمثلة ذلك جهاز استشعار مصمم لقياس الأمونيا في حظائر الدجاج، كذلك استخدام أجهزة استشعار لتنظيم المناخ في الحظائر والتحكم فيه، بما في ذلك التهوية ودرجة الحرارة. وقد تم تصميم مستشعر لمراقبة ثاني أكسيد الكربون، والذي يمكن أن يقلل من الآثار السلبية لتركيزات ثاني أكسيد الكربون العالية على الدجاج البياض واللاحم، مما يؤدي إلى توفير كبير في التكاليف. كذلك أجهزة استشعار لمراقبة نظام إضاءة ومصابيح LED لإنشاء بيئة إضاءة متسقة تحفز كفاءة نمو أفضل في الطيور وتقلل أيضًا من التكاليف.

يمكن للباحثين استخدام اجهز استشعار داخل الحظائر لمراقبة صحة ورفاهية الطيور، مما يتيح للباحثين فرصة التعلم من الطيور، ويمكن تقييم هذه المعلومات لتحديد كل شيء من السلوكيات الطبيعية إلى عدم الكفاءة في النظام الغذائي، مما يزيد بشكل كبير من فرصة المساعدة في كفاءة الإنتاج. استخدمت أجهزة استشعار لتحليل كيفية استخدام الدجاج للمساحات داخل الحظائر من أجل فهم أفضل لكيفية تصميم أنظمة غير الاقفاص لراحة ورفاهية الدجاج.

٥. الذكاء الاصطناعي Artificial intelligence (AI)

- تقنيات الذكاء الاصطناعي أصبحت العمود الفقري للعديد من التقنيات الأخرى، فمثلاً تستخدم الروبوتات الذكاء الاصطناعي في مصانع تجهيز الدواجن (المسالخ) لتحسين كفاءة العمل، فمثلاً تتطلب أتمتة عمليات التشفية (فصل اللحم عن العظم) التعرف على شكل

وحجم كل دجاجة وتكييف فردي لهذه العملية. الذكاء الاصطناعي هو التكنولوجيا المثالية لهذا التطبيق، حيث يمكن للكمبيوتر أن يحلل الفرق في كثافة وهيكل اللحوم مقابل العظام، مما يجعل القطع الأكثر دقة ممكنًا. ويعد هذا مثال رائع على التقنيات المدمجة، حيث تقوم الروبوتات بتنفيذ العمل الذي ترشدهم به تقنيات الذكاء الاصطناعي بناءً على البيانات التي تجمعها المستشعرات، ويمكن لأحد الروبوتات القيام بتشفية الدجاجة في غضون ثانيتين إلى ثلاث ثوان لتحل محل المشغل البشري بكفاءة.

- تستخدم تقنية الذكاء الاصطناعي لمراقبة بيئة الطيور داخل الحظائر والتحكم فيها، حيث تقوم المستشعرات بجمع المعلومات وتتبع البرنامج ويقوم الذكاء الاصطناعي بضبط ظروف بيئة الطيور داخل الحظائر إذا كانت هناك مشكلة محتملة، مثل الطيور المريضة، يمكن نقل كل هذه المعلومات إلى جهاز iPad أو الهاتف الذكي الخاص بالمزارع ويتم كل ذلك في الوقت الحقيقي بحيث يتجنب المخاوف والقضايا الصغيرة قبل أن تصبح كارثية على القطيع بأكمله.
- تطبيق آخر لتقنية الذكاء الاصطناعي؟ وهو مراقبة وتحليل أصوات القطيع حيث أنها تشير إلى الصحة والراحة ورفاهية الطيور بشكل عام. من خلال الاستماع وفهم أصوات القطيع السليم، يمكن مراقبة إشارات الإجهاد وتحقيق فرصة أفضل لتقليل التوتر أو الإجهاد في وقت مبكر.
- تم استخدام شكل من أشكال الذكاء الاصطناعي، وهي الآلة المبصرة لتصنيف البيض وتحديد العيوب مثل الكسور أو بقع الدم الداخلية. يمكن استخدامه أيضًا في تقييم درجة الخصوبة عن طريق مسح البيض

وتحديد البيض المخصب من غير المخصب بدقة أكثر من ٩٨ في المئة بحلول اليوم الخامس من الحضانة. تطبيق آخر الآلة المبصرة لتصنيف شرائح لحم الدجاج، خاصة لإزالة تلك التي تتعرض لخطر الإصابة بمتلازمة عضلات الصدر الخشبية، (العضلات الخضراء) فمن خلال التحليل السليم للبيانات والتعلم الآلي، يمكن سحب الحالات المريض قبل أن تصل إلى المستهلك.

- لقد أتاحت هذه التقنية القدرة على ممارسة تحديد الجنس داخل البيض المخصب باستخدام التحليل الطيفي وقد أمكن تحديد بيض الذكور مباشرة بعد وضعها وبيعها كبيض غير مخصب، مما يتيح تحقيق وفورات كبيرة في التكاليف لمشاريع الدجاج البياض.

٦. الواقع المحسن/المعزز (Augmented reality).

الواقع المعزز (أو المحسن) هو القدرة على رؤية الأشياء التي لا يمكن رؤيتها بالعين البشرية، باستخدام أطياف الضوء غير المرئية، أو بتراكيب المعلومات، بما في ذلك تفسير البيانات وهناك بعض الأمثلة على التطبيقات التجارية الحقيقية.

استخدام تطبيق الواقع المعزز في مسالخ الدواجن حيث يسمح للعمال في المسلخ بمعرفة كيفية قطع ذبائح الدجاج وإزالة الأجزاء التالفة من اللحوم بدقة. توجد طريقتين لهذا الغرض، أحدهما تستخدم شاشة مثبتة على الرأس يمكن من خلالها أن يرى العامل رسمًا بيانيًا كل طائر يشير إلى أفضل مكان للقطع. والطريقة الأخرى، تستخدم ماسح ليزر تم تركيبه بالقرب من خط تعليق ذبائح الطيور ويشير مباشرة إلى كل طائر حيث يتم إجراء القطع.

٧. الواقع الافتراضي (Virtual reality)

التطبيق الأكثر وضوحا للواقع الافتراضي في صناعة الدواجن هو التدريب. يمكن تدريب العمال في المسالخ على الطريقة المثلى لتقطيع وتشفيه اللحوم، كما يمكن الاستفادة من تطبيق هذه التقنية في تربية الدواجن حرة الحركة حيث يتم تدريب العمال أو المربين على كيفية السير داخل الحظائر، ومراقبة الطيور والعثور على البيض المُلقى خارج الاعشاش دون تخويف الطيور.

كذلك يمكن الاستفادة من هذه التقنية في إعطاء تجربة الواقع الافتراضي للدجاج، حيث يسمح للدجاج بالاستمتاع بتجربة حرية الحركة في المرعى على الرغم من بقائه في أمان داخل حظيرته. والفكرة هي أن يتم إمداد الدجاج بسماعة رأس افتراضية بحيث يشاهد من خلال شاشة عرض باستخدام نظارات، وبهذه الطريقة، يمكن تربية الدجاج داخل الحظائر مع شعوره بحرية عالمه الافتراضي الخالي من الحيوانات المفترسة.

٨. سلسلة الإنتاج وسلامة المنتج (Block-chain).

تعمل شركات الأغذية العملاقة مع IBM باستخدام تقنية blockchain لتأمين السجلات الرقمية ومراقبة إدارة سلسلة التوريد، مما يضمن إمكانية تتبع منتجات الدواجن المباعة في المتاجر بدءًا من المزارعين والمنتجين وحتى مسالخ الدواجن والموزعين، حيث يمكن للمستهلكين إدخال رمز على موقع الشركة على الويب ومعرفة أين تم تربية الطيور ونموها. هذه خطوة كبيرة نحو توفير إمكانية التتبع وفهم مصدر الغذاء، الأمر الذي أصبح مصدر قلق متزايد للمستهلكين. ويمكن أن تكون هذه التقنية وسيلة لتقيل أي مخاوف بشأن مصادر وأساليب الإنتاج، مما يضمن الشفافية ويفتح الطريق أمام الصادرات بصورة كبيرة.

المراجع:

Flocking to digital: The future of poultry technology.

https://www.pwc.com/gx/en/issues/technology/essential-eight-technologies.html

شركة مودرن بلاست

لصناعة البلاستيك

منذ عام 1961

WWW.MODERNPLAST-EGYPT.COM

جميع انواع مستلزمات الدواجن

جميع صناديق الحاصلات الزراعيه

سقايات
علافات
سقايات جامبو

اقفاص الدواجن
صناديق المجازر

المصنع : المنطقه الصناعيه الثانيه قطعه ٥٧/٦٣/٦٤/٧٨مدينه بدر الصناعيه - القاهر- مصر
تليفون:٠٢٢٨٦٠٧٢٦٠ موبايل:٠١١٥٥١٩٥١٩٥- ٠١٠٩٨٨٩٧٧٠٥- ٠١٠٠٧٢٢٠٦٩٩
منفذ بيع الشرابيه: ١٨ شارع الشرابيه - وسط البلد - القاهر- مصر
تليفون:٠٢٢٥١٠٣٦٠٤ موبايل:٠١١٠٠٩٥٩٨٤٧

المؤسسه الهندسيه لصناعة البلاستيك
Modern Plast Company

WEBSITE : WWW.MODERNPLAST-EGYPT.COM EMAIL : SALES@MODERNPLAST-EGYPT.COM

معرض

أليكس فيت

افتتاح معرض " اليكس فيت " المعرض الأول للانتاج الحيواني والداجنى والسمكى بالاسكندريه بحضور الأستاذ الدكتور يوسف شباط مدير مديرية الطب البيطري بالاسكندريه والاستاذ الدكتور أشرف ناظم عميد كلية الطب البيطري بالاسكندريه والدكتور سامى أبو العطا نقيب البيطريين بالاسكندريه والدكتورة فاطمه انور منظمه المعرض فى الفتره من ٢٦-٢٧نوفمبر٢٠١٩بفندق لاجون داون تاون اسكندريه وبمشاركة كبرى الشركات المتخصصة في الأدوية البيطرية واللقاحات والاعلاف والمركزات ومعدات مصانع الاعلاف.

٢٦-٢٥
نوفمبر ٢٠١٩

2019
25-26 نوفمبر
فندق ليجون داون تاون اسكندريه
معرض أليكس فيت

تنظيم جريدة
المزرعة
عيون الواقع وحلم المستقبل
01025548772
01003125571

العنوان : ٤٤٦ شارع الهرم – الجيزة
تليفون : ٠٢٣٥٦٥١٠٩٧
موبايل : ٠١٠٢٥٥٤٨٧٧٢
Email: elmazraanews@gmail.com
www: El-Mazraa.com

وكيل التسويق في المملكه العربيه السعوديه
احمد البشايره – جوال 00966500325296
ahmadceo1@gmail.com

BIOSEN

Broiler Chickens
اهم الامراض المؤثرة على دجاج التسمين

NEW ESAG

MAHMOUDMOSAAD
PHOTOGRAPHY

الدولية للصادرات والتنمية

Millpart
ECO-PRIME

EGYROLL
ENGINEERING

صيصان

OSEN

DICALCIUM PHOSPHATE
(DCP)
Kemet

Alliance
For Animal Health Care

medipharm
Kanzymedipharm

Sole Agent of...
Alliance
For Animal Health Care
اليانس فارما

الدقهلية للـــــدواجن

OUDMOSAAD
OGRAPHY

العناية ببيض التفريخ في مزارع الأمهات

أ. د./ طارق أمين عبيد
أستاذ فسيولوجيا الدواجن
كلية الزراعة والطب البيطري،
جامعة القصيم، السعودية
كلية الزراعة، جامعة كفر الشيخ، مصر
جوال ٩٦٦٥٤٢٨٢٥٤٧٩+
tarkamin@gmail.com

تتطلب العناية ببيض التفريخ سواءً في المزارع أو في معامل التفريخ وحتى دخوله إلى ماكينة التفريخ المزيد من الاهتمام حتى يمكن الحفاظ على حياة الجنين ومن ثم نجاح عملية التفريخ والنفس لأن التهاون (ولو بالشيء اليسير) في تلك الأمور تكون عواقبة وخيمة؛ حيث يتسبب الإهمال في جمع ونقل وحفظ بيض التفريخ في موت الأجنة المبكر، وفيما يلي عرض لكل تلك العمليات:

أولاً إدارة البياضات (الأعشاش) Nest management

تبدأ العناية ببيض التفريخ بالعناية بأسس استخدام البياضات (الأعشاش) في قطيع الأمهات، تتكون البياضة من العديد من الأعشاش (أو العيون) وغالباً ما تتكون من ١٠ أعشاش (بحيث يكون ٥ أعشاش في الصف العلوي، و٥ أعشاش في الصف السفلي) ويجب أن يثبت في مقدمة الأعشاش مجاثم قابلة للحركة بحيث تستقر عليها الطيور عند الدخول أو الخروج من الأعشاش (شكل ١). يكفي العش الواحد ٥ دجاجات (أي أن البياضة الواحدة تكفي ٥٠ أم)، ويجب العناية الفائقة بنظافة الأعشاش وأن تكون دائماً أرضيتها مفروشة بالفرشة النظيفة كما يجب رش الأعشاش بالمطهرات مرة كل أسبوعين، ويفضل غلق البياضات ليلاً وذلك باستخدام المجاثم الأمامية القابلة للحركة بحيث يتم رفعها وتثبيتها باستخدام المفصلات أو الخطاطيف وذلك حتى يتم

Adwifen

Pain Killer

&

Anti-endotoxic

Oxymeg LA

For

- Respiratory affections
- Bacterial enteritis
- Mastitis
- Urogenital disorders
- Muscloskeletal disorders

... Long acting antibiotic
(Oxytetracycline 30%)

..... Non Steroidal anti-inflammatory

- Potent anti-inflammatory
- Rapid antipyretic
- Strong analgesic
- Effective anti-endotoxic

As potent as you need

Imidocarb

الحماية الكاملة ضد طفيليات الدم
البابيزيا و الأنابلازما

البياضات العادية

البياضات الأوتوماتيكية ونظام السدائب

شكل (١) البياضات العادية والبياضات الأوتوماتيكية ونظام السدائب.

القضاء على ظاهرة الرقاد Brooding، والجدير بالذكر أن الأعشاش تمثل أماكن جذب للأمهات حيث أنها أقل إضاءة من باقي المسكن ولذلك يجب أن لا يدخل الضوء بشكل مباشر إلى داخل الأعشاش، ويتسبب دخول الضوء بشكل مباشر إلى الأعشاش إلى امتناع الأمهات عند دخولها ووضع البيض بها مما يؤدي في النهاية إلى زيادة أعداد البيض الأرضي ويحدث هذا غالباً في البيوت المفتوحة والتي يكون محورها الطولي شمال-جنوب أي تكون الشبابيك شرقية-غربية مما يؤدي إلى دخول أشعة الشمس إلى داخل المسكن في الساعات الأولى من الصباح والتي يكثر فيها وضع البيض واستعمال الأمهات للبياضات، ويمكن التغلب على هذه المشكلة عن طريق وضع ستارة شبكية على جانب المبني المواجه لأشعة الشمس فتحجب أشعة الشمس المباشرة وهي في نفس الوقت لا تؤثر على حركة الهواء.

إن من الضروري تعويد الأمهات حديثة البلوغ على استخدام البياضات لأن البيض الذي يتم وضعه خارج البياضات (البيض الأرضي Floor egg) يُشتبه في تلوثه بالميكروبات وينصح العلماء بعدم تفريخه خشية انتشار التلوث. ونظراً لأن برنامج الإضاءة يتحكم في ميعاد وضع البيض فإن هناك فترة عبارة عن ٣-٤ ساعات كل يوم تسمى فترة وضع البيض Oviposition period، فعلى سبيل المثال استخدام برنامج الإضاءة من ٥ صباحاً وحتى ٩ مساءً يعني أن معظم البيض يتم وضعه خلال الفترة من ٩ صباحاً وحتى ١٢ ظهراً. تفضل الدجاجة بفطرتها -التي فطرها الله عزّ وجّل عليها- أن تبحث عن مكان آمن وهادئ لوضع البيض ولذلك فإنها ساعة وضع البيض تذهب تلقائياً إلى أحد الأعشاش المهيأة لاستقبالها والتي تكون مفروشة بالفرشة المناسبة والتي تكون خافتة الإضاءة والبعيدة عن التيارات الهوائية والبعيدة عن الإزعاج، ومن أهم خصائص الأعشاش الجاذبة للطيور هو أن تكون على ارتفاع مناسب لأن الأمهات ثقيلة الوزن لا تفضل الأعشاش الموجودة في الدور الثاني، ولكي يتم تشجيع الطيور على استعمال أعشاش الدور الثاني يجب تزويدها بالمجاثم.

يجب تدريب الطيور على استعمال البياضات وذلك بوضعها قبل النضج الجنسي بأسبوعين وكذلك بوضعها في الأماكن الهادئة في داخل المسكن وفي الأركان، وتسمح تلك الإستراتيجية للأمهات باكتشاف البياضات وتكوين رغبة داخلية لاستعمالها في المستقبل، وبذلك تكون الأم مهيأة لاستخدامها وقت وضع البيض، وفي حالة البياضات الأوتوماتيكية يجب تعويد الطيور على صوت حركة سير جمع البيض (الشريط النقال) وذلك بتشغيله على فترات ولمدد قصيرة حتى تعتاد عليه الطيور ولا تنزعج عند تشغيله، وهناك بعض الأدلة على أن لون العش نفسه يمكن أن يؤثر على اختيار الدجاجات فلقد ثبت أن الأمهات تفضل الأعشاش ذات اللون الرمادي عن كل من الأسود والبني. إن وضع الأعشاش قبل النضج الجنسي بأسبوعين يُتيح

وسائد الأعشاش في أرضية البياضات

البياضات الأوتوماتيكية وسير جمع البيض منها

شكل (٢) الوسادات التي يتم فرشها في أرضية البياضات الأوتوماتيكية وسير جمع البيض منها.

الفرصة للأمهات لفحصها والتأكد من ملائمتها لوضع البيض وكذلك يجعلها تتعود على الوقوف على السدائب الخشبية (المجاثم) المثبتة أمام مدخل الأعشاش، وبمجرد البدء في الإنتاج ينبغي على طاقم العمل أن يقوم بجمع البيض الأرضي في أسرع وقت ممكن حتى لا تقوم الدجاجات الجيدة (الملتزمة بوضع البيض في البياضات) بتقليد الدجاجات المهملة (التي تضع البيض على الأرض) وبذلك لا تزداد نسبة البيض الأرضي، وكذلك يجب فحص البياضات باستمرار وإزالة الأمهات الميالة لصفة الرقاد وإخراجها منها، وإذا تلاحظ وجود مناطق معينة في داخل المبنى تفضلها الأمهات في الرقاد فإنه ينبغي زيادة شدة الإضاءة فيها، ويتم تشجيع الأمهات على استعمال البياضات من خلال ترك بيضتان أو ثلاثة في داخل العش بحيث تعمل تلك البيضات على جذب وتحفيز الأمهات الأخرى لوضع البيض في داخل العش، إذا تلاحظ وجود أكثر من ١٪ من البيض المنتج موجوداً حول خطوط العلف كان ذلك دليلاً على تأخير ميعاد التغذية ولذلك يجب أن يُقدم الطعام للطيور قبل ميعاد وضع البيض بوقت كاف.

يجب فحص البياضات يومياً وذلك أثناء جمع البيض حتى يتم تزويدها بالفرشة النظيفة كلما قلت في داخل الأعشاش وهذا أمر هام جداً لأنه يحافظ على سلامة ونظافة البيض، كما يجب تغيير الفرشة الموجودة في البياضات بالكامل كل شهر، ويجب وضع ٣٠ جم من رقائق البارافورمالدهيد على أرضية العش ثم يتم تغطيها بالفرشة الجديدة، ومن الضروري غلق البياضات ليلاً حتى تمنع ظاهرة الرقاد على أن يُعاد فتحها مرة أخرى في أول ساعات الإضاءة.

ما زالت البياضات العادية هي الأكثر إنتشاراً لرخص ثمنها ولتوفر الأيدي العاملة في بعض البلدان، ولكن مع التقدم المستمر في تكنولوجيا الدواجن أصبح هناك الآن ميلاً إلى استخدام البياضات الأوتوماتيكية بغرض توفير الوقت والجهد خاصة وأن جمع البيض يدوياً من البياضات العادية يستغرق حوالي ٤٠٪ من وقت العمال إلا أن استخدام البياضات الأوتوماتيكية يزيد من التكلفة لأنها أغلى ثمناً كما أن نسبة البيض الأرضي تزداد بمقدار ١ - ٣٪ بالمقارنة بالبيضات العادية، ولابد من تنظيف وسائد الأعشاش Nest pads (شكل ٢) بصفة دورية وينصح المتخصصون بتنظيف ٨-١٠٪ منها يومياً وذلك وفق جدول زمني محدد، وفي نهاية الدورة يجب تنظيف كل الوسائد وتطهيرها.

ثانياً: جمع البيض Egg collection

يجب على القائمين بعمليات جمع البيض أن يقوموا بغسل أيديهم جيداً وتطهيرها ويجب الالتزام بذلك تمام الالتزام كما يجب أن تكون عملية جمع البيض عملية مستقلة بذاتها ولا يتم معها أي عملية أخرى؛ لذلك يجب تخصيص طاقم لجمع البيض وطاقم

آخر من العمال للعمليات المزرعية الأخرى التي قد يتزامن وقتها مع عملية جمع البيض (ومنها جمع البيض الأرضي، جمع الطيور النافقة، تغيير الفرشة، ...الخ) وذلك حتى يتفرغ العامل المسئول عن جمع البيض من البياضات لهذا العمل دون غيره، ولا يفوتنا في هذا المقام أن نؤكد على ضرورة عدم جمع البيض الأرضي مع البيض المجموع من البياضات لأن ذلك يتسبب في تلوث كل البيض بل يجب تطهير البيض الأرضي جيداً وبمعزل عن البيض المجموع من البياضات إذا كان من المقرر استعماله في التفريخ.

ساعة وضع الدجاجة للبيضة

يكون الجنين قد بدأ في النمو والتطور لمدة تصل إلى ٢٤ ساعة وتكون مرحلة الجاسترولة على وشك الاكتمال لذلك لابد من التعامل مع البيض بحكمة بالغة خلال مراحل جمع وفحص وتنظيف وتطهير وتخزين ونقل البيض وذلك حتى يتم الحفاظ على الجنين، لذلك لابد من الاهتمام بدرجات الحرارة والرطوبة في داخل غرف حفظ البيض ويجب عدم تعرض الجنين للاهتزازات العنيفة حتى لا تتكسر القشرة وحتى لا يصطدم الجنين بالقشرة فيهلك، ولا يفوتنا في هذا المقام إلى التذكير بأن درجة حرارة جسم الدجاجة الداخلية تكون في حدود ٤١°م لذلك فإنه من الأهمية بمكان أن يتم خفض درجة حرارة البيض تدريجياً إلى أن تصل إلى ٢٠°م في خلال ٦-٩ ساعات.

لابد من جمع البيض من الأعشاش بشكل دوري (٤-٦ مرات يومياً) لضمان سلامة ونظافة البيض وكذلك حتى لا يتعرض الجنين لدرجات الحرارة العالية فينشط بشكل غير مُتحَكّم فيه وهذا أمر يجب عدم السماح به، ويتم وضع البيض في أطباق البيض المصنوعة من الكرتونة أو من البلاستيك، ويفضل استخدام الأطباق الكرتون لأنها تستخدم مرة واحدة فقط أما الأطباق البلاستيكية فإنه يجب تطهيرها جيداً قبل إعادة استخدامها مرة أخرى، ونؤكد عليها مرة أخرى أنه أثناء عمليات جمع البيض يجب عدم وضع البيض ذو الصفارين والمشوه القشرة والبيض المتسخ والبيض الأرضي مع البيض الصالح للتفريخ بل يجب استبعادها جميعاً.

إن البيضة وإن بدت للمُبصر بعينه المجردة نظيفة -ظاهرياً- فإنها في الحقيقة تحمل على سطحها أكثر من ٥٠٠ خلية بكتيرية وذلك بمجرد ملامستها لأرضية العش وفي غضون ساعة من ذلك يصل العدد إلى ٢٠٠٠ خلية بكتيرية في حين أن البيضة المتسخة يكون العدد البكتيري على سطحها أكثر من ٥٠٠,٠٠٠ خلية، وعندما تنخفض درجة حرارة البيضة وهي في داخل العش فإن بعضاً من تلك البكتيريا يدخل إلى داخل البيضة عبر ثغور القشرة، ولذلك فإن حوالي ٢٠٪ من البيض يصبح ملوثاً في غضون ساعة من وضع الدجاجة له؛ ولهذا فإنه من الضروري جداً الإسراع في جمع البيض من الأعشاش حتى لا يكون عرضة للتلوث أو الخدش أو الكسر، ومن حكمة المولي عزّ وجّل أن جعل العديد من الآليات التي تحمي البيضة ضد الغزو الميكروبي مثل بروتين الليسوزيم الذي يقضي على البكتيريا، وكذلك تُعد القشرة السليمة والسميكة عائقاً ومانعاً طبيعياً أمام اختراق البكتيريا لها.

في مزارع الأمهات لابد من تنظيف البيض المتسخ في أسرع وقت، ويفضل التنظيف الجاف للبيض باستخدام قطعة من القماش أو الصوف إلا أن هذه الطريقة تتسبب في إزالة طبقة الكيوتيكل وانسداد مسام القشرة ببعض ذرات الغبار الناتج من القاذورات العالقة على البيض أو انسدادها بذرات كربونات الكالسيوم الناتجة عن حك القشرة نفسها، وهناك قاعدة هامة يجب الانتباه إليها جيداً وهو «أنه إذا زاد البيض الأرضي عن ١٪ فإنه يجب مراجعة كافة الشئون المتعلقة بالبياضات» (انظر إدارة البياضات)، وإذا كانت هناك ضرورة من غسيل البيض المتسخ فإنه يجب تطهير ذلك البيض عقب غسله مباشرة ولابد أن لا تزيد هاتين العمليتين معاً عن ٢-٣ دقائق لأن زيادة فترة الغسيل تُزيد نسبة البيض المكسور والمشروخ فضلاً عن أنها تعمل على زيادة قدرة الميكروبات على النفاذ إلى داخل البيضة، ويجب أن يحتوي محلول الغسيل على أحد المنظفات بالإضافة إلى أحد المطهرات، ويجب الإسراع في تجفيف البيض عقب الغسيل حتى

أُمهات

مزارع التسمين

خامات

المُجمدات

مُنتج أقوى

لا يتسبب الماء الموجود على سطح القشرة من تسهيل اختراق الميكروبات للبيضة.

ثالثاً: نقل بيض التفريخ Egg transportation

يُنصح بضرورة نقل بيض التفريخ يومياً من المزرعة إلى معامل التفريخ أو على الأقل نقله مرتين أسبوعياً (كل ثلاثة أيام) وذلك إذا كانت ظروف التخزين بالمزرعة مناسبة، إن من أهم الاحتياطات الواجب مراعاتها عند نقل البيض هو العمل على الحفاظ على البيض سليماً من الكسر أو الشرخ بالإضافة إلى حمايته من التلوث الميكروبي، كذلك يجب التأكيد على أن جنين الطيور(البلاستودرم) يكون حساساً جداً لأي صدمات تحدث له لذلك يجب نقل بيض التفريخ في الأطباق الكرتون التي توفر له الحماية الكافية، يجب عند النقل تجنب الاهتزازات العنيفة والتي تتسبب في النفوق الجنيني المبكر وكذلك حدوث العديد من التشوهات للأجنة النامية مثل تشوه المنقار والتواء الأصابع وعدم تكون العينين؛ لذلك لابد من سلوك الطرق الممهدة والحكمة والأناة في قيادة سيارات نقل البيض، كذلك يجب أن تكون السيارة نفسها مجهزة بواقيات الإرتجاج. إذا كان البيض سيتم نقله لمسافات طويلة تستغرق أكثر من ٦-٨ ساعات فإنه من الضروري استخدام عربات نقل مكيفة بحيث لا تزيد درجة الحرارة فيها عن ١٢°م حيث يجب عدم تعرض البيض لارتفاع أو انخفاض درجة الحرارة أثناء النقل، وفي حالات نقل البيض بالطائرة فإنه يُنصح بتغطية البيض بالبلاستيك خاصة خلال فصل الشتاء لأن البيض قد يُترك خارج الطائرة لفترات تصل إلى ٢٠ دقيقة فيعمل الغطاء البلاستيكي على حمايته من صدمة البرودة.

المراجع

كتاب «فسيولوجيا التناسل وتطبيقاتها في مزارع أمهات الدواجن»، أ.د./ طارق أمين عبيد، الناشر دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر بالإسكندرية عام ٢٠١٣.

سحب العينات من خطوط مياه الشرب

د. علي بن حسين الجاسم

ماجيستير أمراض الطيور، وزارة البيئة والمياه والزراعة

تعد أنظمة المياه مكان مثالي للعديد من أنواع البكتيريا والبروتوزوا والفيروسات والفطريات لأن المياه تعد بمثابة مكان مثالي للعديد من الكائنات الحية الدقيقة ، التي تسبب مشاكل صحية تؤثر على النمو وتحويل الأعلاف.

تحتوي أنظمة مياه شرب الدواجن على مياه بطيئة التدفق ترتفع درجة حرارتها نتيجة ارتفاع درجة حرارة البيئة المحيطة بها أثناء مرحلة تحضين الصيصان ، مما يجعل هذه المياه أكثر ملاءمة للنمو البكتيري والفطري.

وضع إضافات في الماء مثل الأملاح المعدنية والفيتامينات والأحماض العضوية يوفر العناصر الغذائية التي تغذي النمو البكتيري، والميكروبات الأخرى. بمجرد أن تلتصق الميكروبات بجدران خطوط المياه، فإنها تنشئ غشاءًا بيولوجيًا او ما يعرف باسم الفيلم الحيوي (Biofilm) الذي يقوم بحجز وتخزين المواد المغذية بالإضافة إلى خلق بيئة واقية لهذه الميكروبات. نظرًا لأن الطيور تشرب ضعف كمية الأعلاف التي تستهلكها، فمن شبه المؤكد أن الطيور ستتأثر سلبًا إذا احتوى نظام الماء على تلوث ميكروبي يؤثر على صحتها، وليس من السهل التنبؤ بموعد انتشار المسببات المرضية من الفيلم الحيوي وتأثير ذلك على الطيور.

الطرق التقليدية لتقييم جودة المياه تضمنت توصيات لجمع عينة من المياه في حاوية معقمة في نهاية خط المياه لتقييم الحمل البكتيري. ومع ذلك، فإننا نعرف الآن أن البكتيريا والكائنات الحية الأخرى تبني غشاءًا حيويًا في أنظمة المياه التي يمكن أن تحمي البكتيريا وتعطي مسببات الأمراض مكانًا للاختباء، حتى عندما يكون المطهرات المستخدمة مثل الكلور في المياه بمستويات مقبولة.

عينات المياه

قد لا تعكس عينة المياه المأخوذة من نهاية خط المياه بدقة حمل التلوث الميكروبي الموجود في خطوط المياه. هناك طريقة أفضل بكثير لتحديد ما إذا كانت الميكروبات موجودة في خطوط مياه الشرب في حظيرة للدواجن تتمثل هذه الطريقة في مسح الجزء الداخلي من خط المياه ومقارنته بعينة مياه (عينة بالتنقيط) من نهاية الخط.

المقارنة بين العيّنة التي تم جمعها عن طريق مسح خط المياه من الداخل وعينة مياه التنقيط من خط المياه تعطي المربي ومشرف الإنتاج فهماً أفضل لمقدار الأغشية الحيوية الموجودة في خطوط المياه

ومقدار التلوث البكتيري الموجود في تلك الخطوط، مما يساعد في وضع خطة للتنظيف الفعال للتلوث وإزالته من أنظمة مياه الشرب.

تشير النتائج من عدة سنوات من مقارنة خطوط المياه قبل وبعد تنظيفها بشكل صحيح في حظائر الدواجن التي تواجه تحديات الإنتاج بوضوح إلى أنه عندما يتم تنظيف خطوط المياه بشكل صحيح لإزالة أي تلوث جرثومي ثم الحفاظ على نظافتها باستخدام برنامج يومي للتنظيف والتطهير الصحي، فإن أداء القطعان التي تم تربيتها في تلك الحظائر كانت دائما في تحسن دائم. يعتبر أخذ عينات المسحة من خطوط المياه قبل وبعد تنظيف الخطوط أيضًا أداة ممتازة لتحديد فعالية المطهرات المستخدمة في تنظيف تلك الخطوط.

المسحات

١. تحضير المسحات في المشروع:

يمكن تحضير أو تصنيع المسحات بسهولة داخل مشروع الدواجن من خلال وضع إسفنجة واحدة جافة من السليلوز طولها في حدود ٢,٥ سم في قارورة سعتها ٥٠ مل تحتوي على ٢٥ مل محلول (Butterfield's phosphate (BPD.. وهذا المحلول يعد بمثابة معادل لأي مطهرات موجودة في الماء، كما أنه يحافظ على الكائنات الحية الدقيقة حتى يتم إرسال العينات إلى المختبر للفحص.

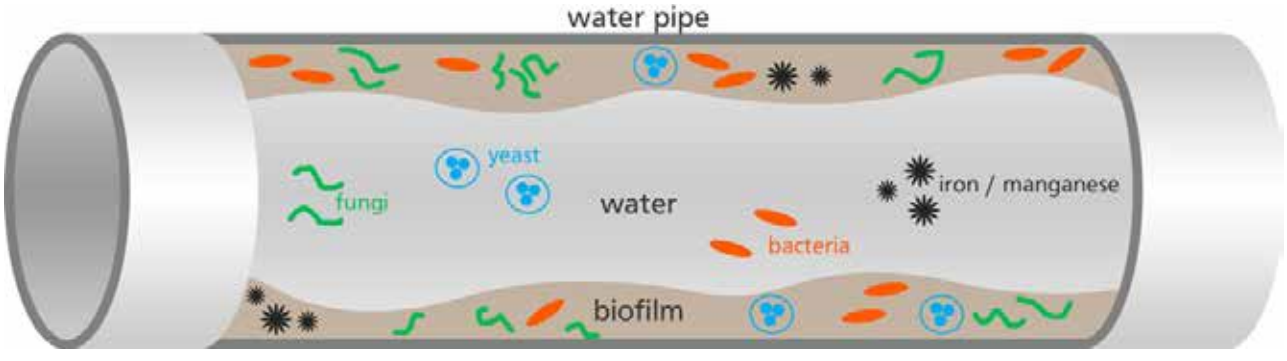
يتم تعقيم الإسفنج، المسحات والمحلول، ويفضل بواسطة الأوتوكلاف لضمان عدم وجود أي تلوث بها.

يتم استخدام كل مسحة لعينة واحدة فردية.

٢. أطقم المسحات الجاهزة:

يمكن شراء أطقم مسحات معدة مسبقة من قبل شركات تجارية

خطوات جمع المسحات من خطوط ماء الشرب



NEW ESAS
TRADE MISSIONS MILLS AND FEED FACTORIES
ORYEM الوكيل الرسمى لشركة

www.oryem.com.tr

ORYEM
YEM MAKİNA TEKNOLOJİLERİ
TECHNOLOGICAL SUPERIORITY IN FEED MILLING

NEW ESAS TRADE MISSIONS MILLS AND FEED FACTORIES
Musturad-Ring Road-Next to Panasonic
Shubra Al khaimah-Al Qalyubia-Egypt
Marketing : 01006428810
Sales : 01006428550
Office : 01007565722
email : esas-ahmed@hotmail.com

UNORMAK
TURNKEY PROJECTS

www.unormak.com.tr

UNORMAK DEĞİRMEN MAKİNALARI
İMALAT SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.
O.S.B. 7. Sokak No:3 Konya / TÜRKİYE
T: +90 332 239 10 16 (Pbx)
F: +90 332 239 13 48
unormak@unormak.com.tr

NEW ESAS
TRADE MISSIONS MILLS AND FEED FACTORIES
UNORMAK الوكيل الرسمى لشركة

يتم فحص ما لا يقل عن خط مياه واحد لكل حظيرة واثنين من الحظائر لكل مشروع دواجن.

١. يتم غلق الماء في خط المياه الجاري اختباره.

٢. انزع الغطاء من نهاية خط الماء أو افصل خرطوم التصريف من نهاية الخط واسمح للمياه الزائدة بالتخلص منه حتى تقوم الإسفنجة بامتصاص الأغشية الحيوية وليس الماء فقط. في حالة وجود غطاء الصمام، قم بإزالته. لا تأخذ عينة من خلال غطاء الصمام لأنها لن تكون عينة تمثيلية.

٣. امسح الخيوط الخارجية لخط المياه بالكحول بنسبة ٩١٪.

٤. امسح زوجًا من الملقط الطويل للغاية (يجب أن يكون طولهما من ٦ إلى ٨ بوصات) مع الكحول أو اغمسهم في الكحول، وبعد ذلك استخدم اللهب لحرق الكحول وتعقيم الملقط.

٥. قم بإزالة غطاء القارورة التي تحتوى على المسحة مع توخي الحذر الشديد لعدم لمس حافة القارورة أو داخل الغطاء مقابل أي شيء

٦. أدخل الملقط المعقم في القارورة وامسك الاسفنجة ثم أضغط على الاسفنجة للتخلص من الرطوبة الزائدة.

٧. أخرج الاسفنجة من القارورة وأدخلها في نهاية الأنبوب المفتوح، واحرص بشدة على عدم لمس أي شيء أثناء دخول الإسفنج في الأنبوب.

٨. أدخل الإسفنجة على الأقل ٤ بوصات في الأنبوب، وقم بلفها أثناء دخولك وتراجعك.

٩. أعد الاسفنجة في الانبوبة التي بها محلول BPD أو ماء معقم في قارورة سعة ٥٠ مل واغلق غطاء القارورة بإحكام لمنع التسرب، ثم قم برج القارورة بقوة لتحرير أكبر عدد من البكتيريا من الاسفنجة إلى محلول، وبعد ذلك يتم ترقيم وتدوين البيانات على العينة بعناية بعلامة مضادة للماء، وللحصول على أفضل النتائج يتم حفظ ونقل العينة في درجة حرارة التبريد (٤٠-٤٥°)، يجب تقديم العينات إلى المختبر في غضون ٢٤ إلى ٤٨ ساعة، ويتم تكرار هذا الإجراء لكل موقع اختبار، مع التأكد من تعقيم الملقط قبل استخدامه لكل الإسفنج.

١٠. بمجرد وصول العينة إلى المختبر، يتم رج العينة بشدة لتوزيع البكتيريا بالتساوي، ويتم سحب ١ مل من العينة وفردها على وسط الزرع (Media) المطلوب، على سبيل المثال:

3M's Aerobic Plate Count, incubated for 48 hrs at 30°C.

3M's E. Coli/Coliform, incubated for 24 hrs at 30°C.

3M's Yeast and Mold Films, incubated for 3 to 5 days at room temperature.

تفسير النتائج

- يتم عرض النتائج على شكل وحدات تشكيل مستعمرة من البكتيريا لكل مل ((CFU/ ml أو العدد الكلي لوحدات لمستعمرات البكتيريا لكل طبق أو العدد بكتيريا الهوائية لكل طبقAPC or TPC.
- يشمل APC جميع البكتيريا التي تتطلب الأكسجين من أجل البقاء ولا تفرق بين البكتيريا المسببة للأمراض وغير الممرضة.
- النتائج الجيدة تتراوح من ٠-١٠٠ CFU / مل.
- تشير النتائج التي تتراوح بين ١٠٠٠ و١٠٠٠٠ وحدة من وحدات CFU / ml إلى وجود مستوى هامشي من التلوث وهذا لا يعني أن البكتيريا ضارة، وإذا كانت النتائج أكبر من ١٠٠٠٠٠، CFU ml /، يعتبر خطوط المياه ملوثة جداً وسوف تستفيد من التنظيف الشامل.
- على الرغم من ذلك ففي الوقت الحالي، لا يوجد رابط ثابت بين تلوث خطوط المياه وأداء الدواجن في المشروع، إلا أن هناك اتجاهاً نحو أن المشاريع ذات الأداء الضعيف الثابت تميل إلى أن يكون لديها مستويات ميكروبية أعلى في شبكات المياه، وهناك اتجاه لتحسين أداء المشروع بعد التنظيف الشامل والفعال لخطوط المياه، بشرط أن تكون الإدارة والبيئة مثالية أيضًا.
- عندما تكون خطوط مياه الشرب داخل الحظائر ملوثة بشدة، من المهم أن نلاحظ أن الخطوط تحت الأرض يمكن أن تكون أيضًا مصدرًا للتلوث، ويوصى بتنظيفها أيضا.

المراجع:

Mary Scantling and Susan Watkins. Identify Poultry Water System Contamination Challenges http://www.uaex.edu

الأمن الحيوي
وأهميته في مزارع الدواجن

السيدة/ غادة زكريا عيد

باحثة في علوم تغذية الدواجن، بريد الكتروني ghadae5@gmail.com

شهدت صناعة الدواجن خلال العقود الماضية نمواً لا مثيل له من حيث الحجم وسرعة النمو، ورغم ذلك تواجه صناعة الدواجن الكثير من المخاطر التي تسبب ضعف حلقة الأمان خاصة بعد التركيز الكثيف لمزارع الدواجن، لقد حظرت الكثير من الدول الاستخدام المفرط للمضادات الحيوية كوسيلة للحد من ظهور الميكروبات المقاومة للمضادات الحيوية (أو كوسيلة وقائية)؛ ولهذا كان لابد من الاعتماد على عناصر أكثر أماناً وصديقة للبيئة ولا تؤثر على صحة الإنسان، ولقد أتى الأمن الحيوي (وأحياناً يسميه البعض الأمان الحيوي) كطريقة مثلى لمواجهة تلك المخاطر التي تواجه إنتاج الدواجن، لأن تربية الدواجن تعتمد في النهاية على الوقاية وليس العلاج، يشمل الأمن الحيوي جميع الإجراءات الصحية المتبعة والحس الأماني بالمخاطر ضد أي مرض.

(أ) تعريف الأمن الحيوي« الأمن البيولوجي« Bio-security

يُعرف الأمن الحيوي« الأمن البيولوجي« على أنه «تطبيق كافة التدابير والاحتياطات التي تصنع الحواجز والموانع من أجل تقليل أخطار ظهور المسببات المرضية وانتقالها وانتشارها»؛ أي أن الأمن الحيوي يهتم بحماية صحة الإنسان والحيوان والاقتصاد والطبيعة كلها من شرور الميكروبات والآفات والأمراض كما يشمل محاولة منع وصول الميكروبات والآفات والأمراض الجديدة والسعي قدماً نحو السيطرة على تفشي الأمراض في حال حصول ذلك، ويجب على الجميع أن يعرف تمام المعرفة أن المجتمع كله هو العنصر الأساس للتطبيق الصحيح للأمن الحيوي شريطة أن يلتزم الجميع بمبادئه وقواعده. يُعتبر الأمن الحيوي الضلع الحيوي من أضلاع مربع السيطرة على الأمراض ويشاركه في ذلك الإدارة والتحصين والعلاج.

الأمن الحيوي Biosecurity

يُعد الأمن الحيوي أحد الوسائل الهامة التي تحول دون وصول الكائنات الممرضة إلى الطيور عن طريق التحكم الكامل في كل ما له علاقة بالطيور مثل طاقم العمال والأدوات والحيوانات والطيور الأخرى، ولابد أن يعي المرء ويدرك تمام الإدراك أنه كلما كان نظام الأمن الحيوي المتبع

Pharma
Alliance
Animal Health Care

اليانس فارما لصحة الحيوان

Apromise To Care

المنتجات الحصريه لشركة اليانس فارما

Sole Agent Of

Naturalia inc. | For Natural Life Kanzy Medipharm | Arlimon | رونجادا- الصين لمعدات مصانع الأعلاف

info@alliancepharmaeg.com
www.alliancepharmaeg.com
ش كمال الدين صلاح سموحه الإسكندريه
ت/01006032641 - 02034294218

شكل (١) شعار الأمان الحيوي.

حازماً كلما انخفضت فرصة الإصابة بالأمراض وكان القطيع في مأمن من الأمراض إلا أنه حتى مع تطبيق أعلى نظم الأمن الحيوي فإن ذلك لا يعني الحماية التامة من الأمراض.

(ب) عناصر الأمن الحيوي الأساسية Principles of Bio-security

تتكون عناصر الأمن الحيوي الأساسية في مزارع الدواجن من كل من العزل والتنظيف والتطهير:

(١) العزل Segregation or Isolation

مما لاشك فيه أن عزل مزارع الدواجن بعيداً عن مزارع الدواجن الأخرى يقلل كثيراً من مخاطر إنتقال الأمراض، وينصح العلماء بضرورة أن لا تقل المسافة بين المزارع وبعضها البعض عن ٥ كم حيث أن تلك المسافة تقلل من مخاطر الإصابة بالأمراض بنسبة ٥٠٪ على الأقل.

يشمل العزل أيضاً جميع الأشخاص المخول إليهم خدمة ورعاية الطيور؛ فلابد أن يلتزم أي شخص سواء كان من طاقم العمل أو من الزوار بالعديد من الإجراءات الوقائية وذلك قبل السماح له بدخول المزرعة والاحتكاك المباشر مع الطيور، لابد أولاً أن يقوم الشخص بخلع كافة ملابسه في غرفة خلع الملابس ثم يدخل إلى حمام التشطيف ليغتسل اغتسالاً كاملاً بحيث يعُم الماء والصابون كامل البدن ثم بعد الاغتسال يقوم بتعميم جسمه بالكامل بأحد المطهرات ويقوم كذلك بالغرغرة والاستنشاق بالأيودوفور ثم بعد ذلك يقوم بلبس ملابس خاصة بالمزرعة ثم بعد ذلك يمكنه دخول المزرعة، وعلى باب كل مسكن من مساكن الدواجن يجب وضع حوض به مطهر لتطهير الأحذية وكذلك حوض به مطهر لتطهير الأيدي، ويفضل في داخل المسكن لبس غطاء للشعر وكمامة على الأنف والفم ولبس حذاء بلاستيكي ذو رقبة عالية.

كذلك يجب الحد من التنقلات قدر الإمكان من العناصر البشرية وذلك عن طريق قفل الأبواب ومنع دخول الزوار إلا بإذن من الإدارة ولغرض محدد وللموظفين الضروريين فقط، كذلك يجب تطهير جميع الأدوات المحمولة معهم، ويعتبر ذلك الأمر من الأمور الهامة جداً لضمان عدم انتقال الأمراض عن طريق الأشخاص العاملين أنفسهم.

(٢) التنظيف Cleaning

يُعد التنظيف من أهم مراحل الأمن الحيوي لأن ترك البقايا العضوية يحد بل يلغي عمل المطهرات، هناك قاعدة هامة جداً تقول أن «التطهير لا يمكن أن يحل محل التنظيف Disinfection cannot replace cleaning»، يجب أن تشمل إجراءات النظافة كل شئ داخل وخارج المبنى علاوةً على كافة المُعدات والأدوات المُستخدمة.

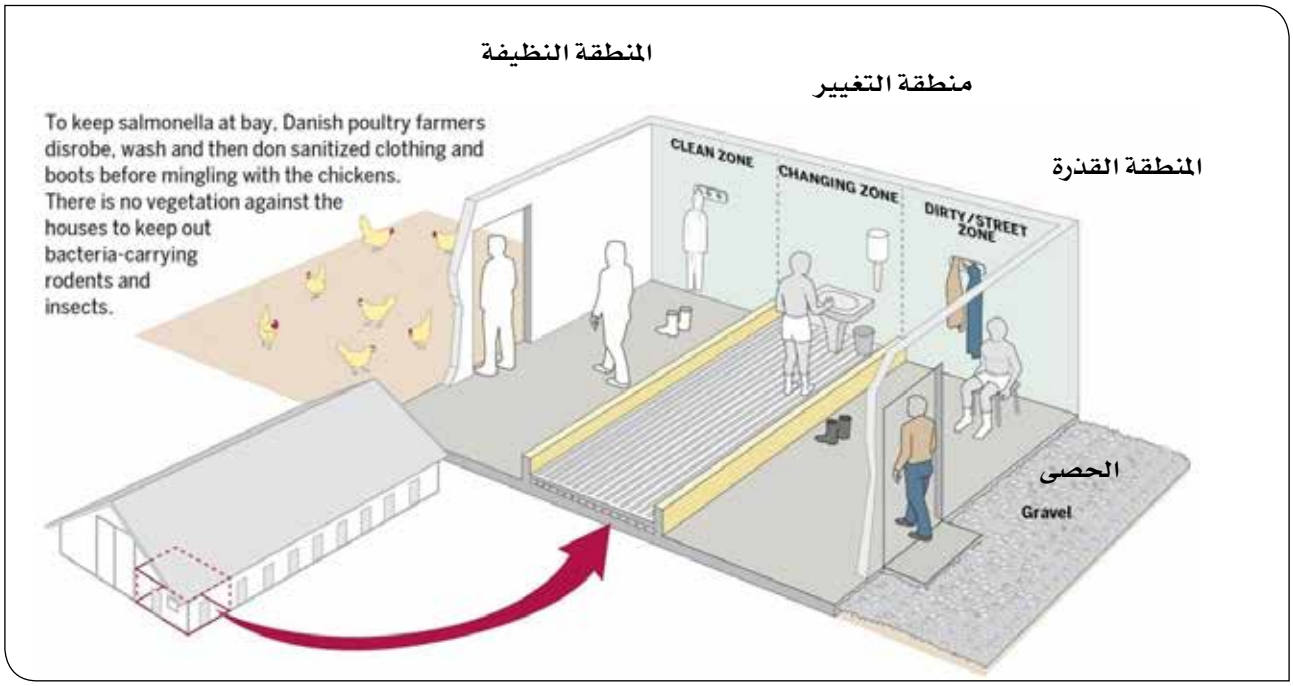
(٣) التطهير Disinfection

عملية التطهير تلي عملية تنظيف المزرعة أو معمل التفريخ والأدوات المُستخدمة باستخدام المُطهرات الفعالة وبالنسب الموصى بها؛ حيث تؤدي عملية التطهير الجيد إلى قتل الفيروسات والبكتيريا والفطريات والعوامل المُمرضة الأخرى وبالتالي حماية الكتاكيت الناتجة، يجب أن يشمل التطهير جميع الأسطح من الداخل والخارج وجميع الأدوات من الأعلى ومن الأسفل، كما يجب رش المبيدات الحشرية حول المزارع والأسوار لمقاومة الحشرات.

(ج) إجراءات الأمن الحيوي Procedures of Bio-security

١-تطبيق نظام دخول الكل وخروج الكل All-in and all-out

يكفل نظام دخول الكل وخروج الكل وجود الطيور في عمر واحد وهذا من شأنه أن يقلل مخاطر



شكل (٢) الأمن الحيوي.

الإصابة بالأمراض، ولقد ثبت أن تعدد أعمار الطيور في المزرعة الواحدة يزيد كثيراً من خطر الإصابة بالأمراض لوجود تفاوت كبير في مستويات الأجسام المناعية بين الأعمار المختلفة.

٢-الحيوانات الأخرى Other animals

لابد أن تكون المزرعة بمعزل تام عن وصول الطيور البرية والحيوانات القارضة (كالفئران) لأنها تكون حاملة للأمراض، فالطيور البرية تكون حاملة لمعظم الأمراض التي تصيب الدواجن إلا أنه لا تظهر عليها علامات المرض كما أن الفئران تعتبر ناقلة لعدوى السالمونيلا.

إن السيطرة على التنقلات لا تقتصر على الإنسان فقط بل الحيوانات الأخرى مثل الفئران والطيور البرية والمفترسات والقطط، كذلك يجب سد جميع الثغرات والفتحات التي يمكن أن تسمح بدخول أي حيوان، كما يجب الاهتمام بإزالة الأعشاب بشكل دوري من حول المزارع ومعامل التفريخ للحد من خطر الحرائق وتعشيش القوارض والحشرات.

٣-الغذاء والماء Feed and water

يمكن أن يكون الغذاء والماء أحد أسباب انتقال البكتريا والكائنات الأولية (البروتوزوا)، ويفضل استخدام العلف المحبب (المضغوط) لأن الحرارة العالية الناتجة عن عمليات الضغط تقوم بتعقيمه أو يمكن إضافة بعض الأحماض العضوية إلى العلف حيث ثبت أنها تقضي على الجراثيم. كذلك يجب العمل باستمرار على تطهير خزانات وخطوط العلف وعدم السماح بنمو الفطريات في داخلها. كذلك يجب كنس خزانات العلف مرة في الشهر وتطهيرها مرة كل ٦ أشهر وغسيلها وتبخيرها عقب إنتهاء كل دورة. يجب غسل وتطهير خزانات المياة بصفة دورية، كذلك يجب فحص مياه الشرب مرة كل ٦ أشهر والتأكد من خلوها من البكتريا والكائنات الأولية.

٤-عربات النقل Vehicles

نظراً لأن عربات نقل العلف والطيور والبيض تسافر إلى العديد من المزارع كل يوم فإنها تمثل

خطورة كبيرة في نقل الأمراض بين المزارع لذلك فإنه من الضروري عدم دخولها إلى المزرعة بل إنها تقف عند الحدود الخارجية للمزرعة ويتم تطهيرها ورشها بالمطهرات ثم يتم نقل العلف أو الطيور أو البيض بعربات خاصة بالمزرعة.

٥-الأدوات Equipments

يجب عدم نقل أي من الأدوات من مزرعة إلى أخرى، وفى حالة صواني البيض أو ترولات نقل البيض التي عادة ما يتم نقلها باستمرار من المزرعة إلى معمل التفريخ فإنه يجب تطهيرها جيداً في كل مرة في معمل التفريخ قبل إرجاعها ثانية إلى المزرعة كذلك يجب رشها جيداً بالمطهرات عند وصولها إلى المزرعة.

٦-الطيور النافقة والمريضة Dead and sick birds

يوصي العلماء بضرورة التخلص من الطيور المريضة أو المكسورة أو المصابة بأي أذى لأن عمل مكان للعزل الصحي في داخل العنبر يضر بالقطيع لسببين (الأول) أن هذه الطيور - حتى وإن شُفيت - فلن تعود إلى سابق إنتاجها في القطيع مقارنة بأخواتها الصحيحة، و(الثاني) أن هذه الطيور تمثل نقاط ضعف في القطيع وتكون عُرضة أكثر من غيرها لمهاجمة الميكروبات حيث أن مناعتها تكون منخفضة، لذلك يجب التخلص من الطيور النافقة والمريضة بإعدامها عن طريق الحرق إلى أن تتحول إلى رماد Ash ويتم ذلك في محارق خاصة.

(د) أهم معايير الأمن الحيوي في مزارع الدواجن بصفة عامة Standards of Bio-security

إن إتباع معايير الأمن الحيوي في كافة منشآت الدواجن هو الطريق الحتمي الأكثر أمناً لتلافي انتشار الأوبئة بشكل عام وبالتالي الحفاظ على صناعة الدواجن ونموها وازدهارها، تحتاج برامج الأمن الحيوي إلى تضافر جهود الجميع مع ضرورة التطوير العلمي المستمر لها حتى تنجو الصناعة بأكملها. لعل السرد التالي لمعايير الأمن الحيوي ليس بالجديد على كافة المتخصصين في مجال الإنتاج الداجني، ولكن من المهم إعادة تفعيل تلك المعايير والتأكيد على إتباعها بُغية الوصول في النهاية إلى استئصال كامل لكافة الأوبئة وحماية القطعان الداجنة منها وهي كالتالي:

١. أن يبعد موقع المشروع الداجني عن أقرب نشاط داجني آخر بمسافة لا تقل عن المنصوص عليها في الأنظمة(٥- ١٠ كيلو متر).
٢. لا تقل المسافة بين مساكن حضانة الكتاكيت ومساكن الدجاج الكبير عن ١٠٠ متر أو أكثر، وأن تبتعد وحدات التحضين بعضها عن بعض بمسافة لا تقل عن ٣٠ متراً.
٣. التخلص الآمن من الطيور النافقة بما لا يضر بالبيئة المحيطة وذلك من خلال عمل محرقة ذات أبعاد مناسبة لتحويل النافق إلى رماد.
٤. عقب نهاية كل دورة تربية لابد من إخلاء المزرعة تماماً من جميع الطيور.
٥. إذا وجدت حشرات مثل الخنافس في الفرشة فإنه من المهم استعمال المبيد الحشري المناسب بعد إخلاء المسكن من الطيور مباشرةً وكذلك بعد تطهيره.
٦. إزالة الفرشة بالكامل ونقلها بعيداً عن المزرعة.
٧. تنظيف المبنى بالكامل من جميع الأتربة والمخلفات مع الاهتمام بالأماكن التي يمكن إهمالها مثل مداخل الهواء وصناديق مراوح التهوية.
٨. نقل جميع الأدوات والمعدات التي يمكن تحريكها مثل الحضانات المتنقلة والمساقي والمعالف إلى مكان تنظيف حول المسكن لغسلها وتطهيرها.
٩. غسل جميع الأسطح الداخلية للمبنى بعناية تامة بما في ذلك

أجود أنواع الأعلاف

أعلى معدل تحويل

نباتـــــى ١٠٠٪

خدمـة ما بعد البيع

الناصر جروب

للأعلاف والدواجن

إشراقة جديدة فى صناعة الأعلاف

للحفاظ على إستثماركم
ننصح بإستخدام أعلاف الناصر
والتجربة خير دليل على أن جودة منتجاتنا ...
جودة لا تقارن

الناصر للأعلاف
خبـــراء صناعة الأعلاف
أعلاف نباتية ١٠٠٪

الإدارة والمصنع
طريق شبراخيت دسوق . البحيرة
045 38 14 053 - 010 25 47 6000
www.elnassergroup.net

جميع الأدوات الثابتة والمغلقة والمنطقة المحيطة بها، وذلك باستعمال منظف عام عن طريق الرش بموتور رش ذو ضغط عال.

١٠. تطهير الأجزاء السفلى من المبنى بطريقة الإغراق للتخلص من الميكروبات الممرضة وذلك باستعمال مطهر واسع المدى.

١١. تنظيف جميع الأدوات داخل المبنى باستعمال منظف عام ثم باستخدام مطهر واسع المدى.

١٢. بعد تمام جفاف المبنى من الداخل توضع الفرشة بعناية وبطريقة منتظمة ويُعاد تركيب المعدات التي سبق فكها وتنظيفها وتطهيرها ثم يُغلق المبنى ويتم تدفئته إلى٢١°م وبعد ذلك يتم تبخير المبنى من الداخل بغاز الفورمالدهيد.

١٣. الاهتمام بخزانات صوامع العلف ويُراعى أن تعبأ كميات العلف المتبقية من الدورة السابقة وكميات العلف غير المستعملة وتنقل خارج المزرعة ثم تنظف جيداً ويجرى عليها عملية التبخير بأنسب الطرق حسب درجة قدمها وتصميمها مع الأخذ في الاعتبار الحالة الصحية للقطيع الذي انتهت فترة تربيته وذلك عند نقل هذا العلف المتبقي لمزرعة أخرى.

١٤. يجب صرف المياه المتبقية من خزانات المياه وخطوط المساقي صرفاً تاماً ثم تغسل بمطهر مناسب مسموح باستخدامه ثم تشطف بعد ذلك بماء نظيف عدة مرات لإزالة أي آثار متبقية للمطهر المستخدم.

١٥. يشترط وضع خطة محكمة لمكافحة القوارض مثل الفئران وكذلك عدم السماح للطيور البرية والحيوانات المنزلية بدخول مسكن الدواجن خاصةً عندما يكون خالياً من الطيور.

١٦. الحفاظ على المكان حول مسكن الطيور خالياً من الشجيرات والنباتات العشوائية.

١٧. الحد من الزائرين إلى أدنى مستوى وفي حالة الضرورة القصوى يُزَوَّد كل زائر بالملابس الواقية والأحذية المتوفرة بالمزرعة كما يجب الاحتفاظ بسجلات لجميع الزائرين توضح ميعاد الزيارة ومدتها ووقت الدخول ووقت المغادرة والغرض منها والنتائج المترتبة عليها.

١٨. يجب التأكد من وجود دورات مياه وأنها تعمل بشكل جيد كما يجب التأكد من سهولة الوصول إليها من جميع العاملين في الموقع وكذلك الزائرين.

١٩. أن يتوافر مغطس للأقدام وممتلئ بمطهر مناسب عند مدخل كل مسكن مع الحرص على المداومة على ملئه وصيانته باستمرار.

٢٠. توافر مغطس لإطارات السيارات أو توفير إمكانيات لرشها عند بوابة الموقع مع مراعاة أن يسمح فقط للمركبات الضرورية بالدخول.

٢١. أن تظل أبواب كل المباني مغلقة طوال الوقت؛ وذلك لدواعي الأمان والوقاية.

٢٢. ينصح بأخذ مسحات من داخل المبنى ومن المنطقة المحيطة به؛ وذلك لإجراء الفحص البكتيريولوجي، وتستخدم طرق تقدير عدد البكتيريا الحية الكلي في وحدة المساحة للوقوف على الجودة البكتيريولوجية التي تكون مفيدة بصورة خاصة لتقييم مدى كفاءة إجراء عمليات تنظيف وتطهير المسكن.

المراجع

كتاب «فسيولوجيا التناسل وتطبيقاتها في مزارع أمهات الدواجن» أ.د./ طارق أمين عبيد، الناشر دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر بالإسكندرية عام ٢٠١٣.

من يطلق رصاصة الموت

Husam Bakri
Technical Manager – MENA Area, Vaxxinova International
Husam.bakri@vaxxinova.com, www.jo.vaxxinova.com, Mobile: 00962795553703

تعتبر صناعة الدواجن في الوطن العربي من الصناعات المتطورة جداً حيث تم إقامة استثمارات ضخمة في تطوير صناعة الدواجن والتي تقوم على أحدث تقنيات تربية الدواجن في العالم لتغطية احتياجات الأسواق والحصول على الاكتفاء الذاتي وعلى سبيل المثال وليس الحصر صناعة الدواجن في المملكة العربية السعودية ومصر والمغرب العربي متطورة جداً لتهيئة الظروف المناسبة للطيور من حيث التهوية والتبريد للحصول على أفضل إنتاج.
في الآونة الأخيرة تتعرض هذه الصناعة في الشرق الأوسط إلى نسبة وفيات غير طبيعية أدت إلى خسائر لدى مربي الدواجن وهنا تبدأ قصتي.. وهي من يطلق رصاصة الموت فيروس التحدي الحقلي أم من يخطط لمقاومة التحدي الحقلي؟

من وجهة نظري وخبرتي الحقلية على مدار سنوات ارى انه في الاونة الأخيره اننا نحن من يطلق رصاصة الموت والتي تسبب خسائر كبيرة لصناعة الدواجن للأسباب التالية:

١- كمية اللقاحات التي تعطى على عمر يوم واحد دون التفكير في مدى فاعلية هذه

اللقاحات في حال خلطها ومدى تأثيرها السلبي على الاستجابة المناعية وعلى سبيل المثال خلط IB classic + ND + IB Variant بشكل يدوي وليس مخلوط من الشركة الصانعة حيث ان اغلب الدراسات تؤكد تأكيداً قاطعاً على انه في حال الخلط بهذه الطريقة يؤدي الى عدم الحصول على المناعات المرجوه، ناهيك على ان لقاح IB Variant لا يعطى على عمر يوم واحد الا في حال وجود تحدي مبكر من عترات التهاب الشعب الهوائية المعدي المتغايرة ويعطى مع العترة الكلاسكية وفي حال اضافة لقاح النيوكاسل تفقد المناعات المطلوبة من اللقاحات، ومن هنا تم اجراء تجربة على طيور خالية من العوامل المرضية على الشكل التالي:

- مجموعة تم اعطاءها IB classic + IB Variant + ND على عمر يوم واحد.
- مجموعة تم اعطاءها ND على عمر يوم واحد.
- مجموعة لم يتم اعطاءها اي لقاح وكانت للمشاهدة.

لقد تم اجراء التحدي في عترة هيرتس للنيوكاسل على عمر يوم واحد وكانت النتائج على النحو التالي:

المجموعة الاولى كانت نسبة الحماية ٦٠٪ والمجموعة الثانية الحماية ٩٨٪ ومجموعة المشاهدة

كانت ٢٠٪ كما هو موضح في الشكل (١).

وفي التجربة الثانية تم اعطاء اللقاح على النحو التالي:

المجموعة الاولى: IB Mass+IB Variant+ND

المجموعة الثانية: IB Mass+ IB Variant

المجموعة الثالثة المشاهدة.

وتم اجراء التحدي على عمر ١٤ يوم بواسطة عترة متغايره IB وكانت النتائج كما يلي حسب Ciliostasis test.

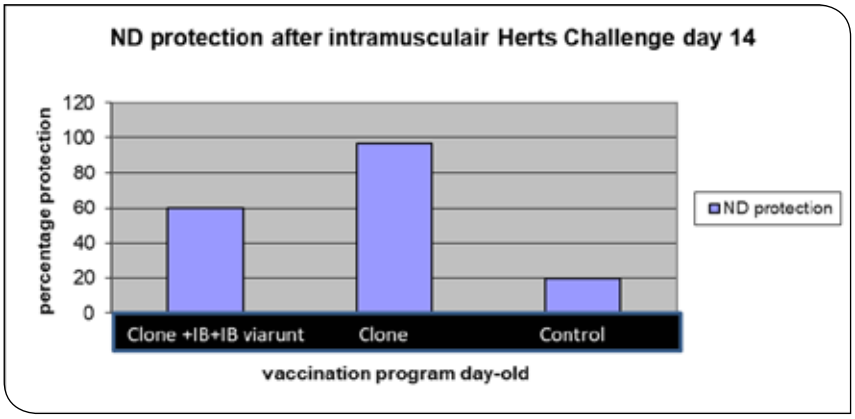
المجموعة الاولى ٤ ايام بعد التحدي كانت نسبة الحماية ٢٧٪.

المجموعة الثانية ٤ ايام بعد التحدي كانت نسبة الحماية ٨٠٪.

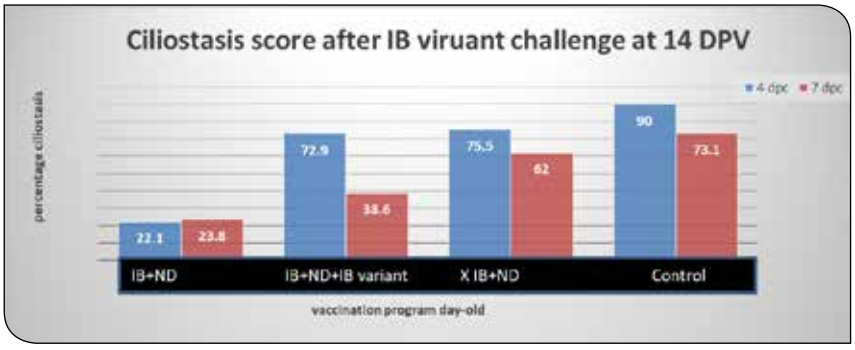
الخلاصة هنا واضحة جداً انه في حال خلط اللقاحات الثلاثة يدوياً تفقد فعاليتها بشكل كبير كما في الشكل (٢).

٢- الجهد الواقع على الطيور في الاسبوع الاول من هذه اللقاحات والذي يؤدي الى ارتفاع الوفيات في الاسبوع الاول ناهيك عن ارتفاع الوفيات في الاسبوع الثالث نتيجة تعرض الطيور الى تحديات حقلية من الفيروسات ولكن مع الاسف اللقاحات التي اعطيت على عمر يوم واحد لم تشكل المناعة المطلوبة لحماية الطير من التحديات الحقلية.

لقد تمت متابعة قطيع يعاني من



الشكل رقم (١)



الشكل رقم (٢)

وفيات خلال الايام الاولى من عمره بعد اعطاء اللقاحات الثلاثة ولوحظ ارتفاع الوفيات في الاسبوع الثالث حسب ما هو ظاهر في الشكل رقم (٣)، لقد تم اعطاء لقاح ثلاثي مخلوط من الشركة الصانعة ولمدة ٤ دورات وحسب ما هو موضح في الشكل، كلما كانت الوفيات في الاسبوع الاول اقل كانت في الاسبوع الثالث اقل، نلاحظ ايضاً انه الدورة الرابعة كانت الوفيات قليلة جداً في الاسبوع الاول وهذا انعكس على الوفيات في الاسبوع الثالث عند اعطاء اللقاحات المخلوطة من الشركة الصانعة.

الخلاصة: لوحظ في حاله تخفيف الجهد على الطيور في الاسبوع الاول عن طريق اعطاء اللقاحات المناسبة وعدم خلط اللقاحات التي تؤدي الى زيادة الجهد على الطيور والى قلة الاستجابة المناعية المتشكلة منها عداك عن تنشيط الامراض الاخرى مثل H9n2.

٣- عدم مراعاة الفترة الزمنية ما بين اللقاحات وفي الخصوص التنفسية.

اغلب الدراسات اثبتت انه للحصول على مناعات جيدة جداً من اللقاحات التنفسية مثل – ND ND او IB – IB او ND – IB يجب ترك فترة اسبوعين بينهم للحصول على المناعة المطلوبة وهذا في حالة عدم وجودهم مخلوطين من الشركة الصانعة.

vaxx:on®

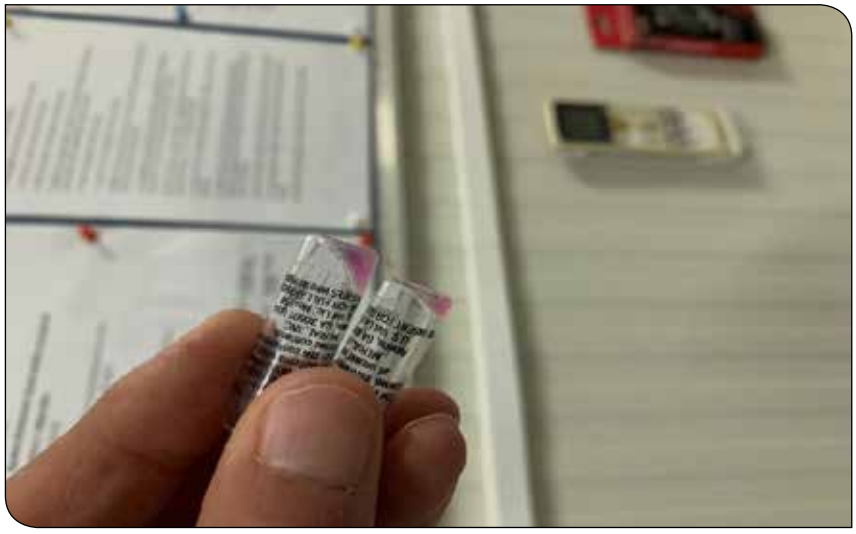
Selective killed vaccines against
Avian Influenza and Newcastle disease

vaxxinova
veterinary prevention strategies

شركة الشحرور للتجارة
SHAHROOR TRADING CO.
Tel:+966(11)4044403 Fax:+966(11)4030491

IZO Srl a socio unico
via San Zeno, 99/A
25124 Brescia - Italy
T +39.030.2420583 • F +39.030.2420550
izo@izo.it • www.izo.it

الصورة رقم (١)



الصورة رقم (٢)

اجرى د.ديفيد الكسندر التجربة التالية في هذا الخصوص:

لقد تم اعطاء لقاح نيوكاسل على عمر يوم وبعد اسبوع وبعد اسبوعين وفي فحص ال HI كانت النتائج كما يلي حسب الجدول التالي والتي توضح انه ترك فترة اسبوعين ما بين اللقاحين كانت افضل من اسبوع واحد:

How frequent can you vaccinate with the same respiratory vaccines

Vaccination Scheme	**HI at 6 weeks**
Commercial Broilers	**(8 HA units)**
D1 ND live + D7 ND live	4.3
D1 ND live + D 14 ND live	5.8

للمزيد من المعلومات يمكن مراجعة مقال الدكتور جاك

Avian pathology (April 2010) * J.J.Dewite *

٤- تحليل النتائج المخبرية: لقد لوحظ انه هناك نتائج مخبرية ترسل الى الطبيب او المهندس المسؤول عن المزرعة دون وجود اية قراءة لهذه النتائج وفي هذه الحالة من الصعب تقييم النتيجة ومعرفة الخطوة التالية، لذلك تقييم النتائج دون معرفة برنامج اللقاحات وتاريخ الحالة المرضية مبني على معلومات غير كافية لتشخيص الحالة المرضية.

٥- تقنية التلقيح لقد اجريت في عام واحد ٤٨ تقييم لتقنية التلقيح في الفقاسة ومع الأسف كانت هناك اخطاء قاتلة في طريقة تحضير اللقاح او اعطائه.

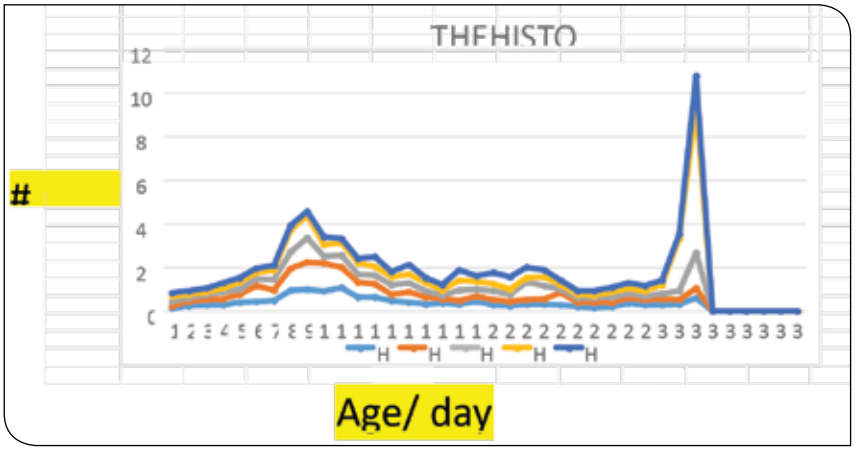
٦- في الصورة رقم (١) نلاحظ نسبة خروج اللقاح من الطيور بعد التلقيح وهذا ناتج عن استخدام الابرة لاكثر من ١٥٠٠ طير ادت الى تمزق جلد الطائر وخروج اللقاح.

وفي الصورة رقم (٢) نلاحظ انه عند تحضير لقاح الماريكس لم يتم غسل امبولة اللقاح جيدا ًلذلك كان هناك بواقي من اللقاح وهذا يؤدي الى عدم فعالية اللقاح بصورة جيدة

الخلاصة:

مافي شك انه يوجد عوامل اخرى تساعد على زيادة الوفيات و الخسائر الاقتصادية وعلى سبيل المثال ضعف الامن الحيوي، نوعية العلف وجود السموم الفطرية و غيرها ولكنني تحدثت هنا عن نقاط تم ملاحظتها بكثرة في الاونه الاخيرة وهي من ضمن اختصاصي ومعرفتي:

- يرجى عدم خلط اللقاحات بصورة يدوية الا اذا كانت مخلوطة من الشركة الصانعه.
- جنب الطيور في الاعمار الاولى الجهد العالي من اللقاحات والذي يؤدي الى تأثير سلبي على الطيور حيث لوحظ انه هناك برامج تعطى للطيور في اليوم الاول وعددها ٧ لقاحات (بين حية و ميتة) دون معرفه مدى تأثيرها السلبي على الطيور والاستجابة المناعية
- مراقبة تقنية اعطاء اللقاح من فترة الى اخرى وفي حالة تم اجراء عملية التقييم يرجى الاخذ بعين الاعتبار جودة الخلط والاعطاء حيث ان هاتيين النقطتين مهمتين جدا في استجابة اللقاح.
- في حال قراءة النتائج المخبرية يجب تزويد المعلومات الكافيه للطبيب او المهندس المسؤول لتقييم النتائج بصورة جيدة.
- التأكيد على فترة اسبوعين ما بين اللقاحات التنفسية.
- الأمن الحيوي هو من اهم الخطوات التي تساعد على نجاح اللقاح.. اللقاح ليس كل شيئ في مقاومة الاعراض وانما هو جزء من عملية مقاومة الأمراض الحقلية.



الشكل رقم (٣)

أيقونات النجاح عند تسمين الدجاج

مهندس / أشرف عبدالرحمن خليل

ماجستير التغذية- جامعة طنطا - المملكة السعودية - شركة دواجن المتحدة - استشاري التغذية ومدير مصنع الاعلاف - ٠٠٩٦٦٥٦٧٨٠٦٠٠٠ - ٠٠٩٦٦٥٥٩٦٤٨١٧٠ - Dr_ashrafkhalil65@yahoo.com

إن صناعة الدواجن من الصناعات الحساسة جدا وتحتاج إلى تكاتف الأيدي العاملة في هذا المجال بكل صدق مرورا بكل حلقات هذه الصناعة، ويجب أن يتم توحيد المفاهيم الخاصة بهذه الصناعة وأن تشمل المربي الصغير قبل الشركات الكبيرة لأنه لا يملك قدرات علمية أو خبرات كبيرة متخصصة.

وعليه سوف اتحدث عن ثقافة غاية في الخطورة نشأت بسبب إقامة هياكل عشوائية في معظم البلاد العربية يتم تربية الدجاج بها تحت ثقافة خالية من العلم او العقل او الضمير ، ولكنها بكل أسف تلقى بعض الصدى لدى الآخرين من القائمين على التربية وعليه يجب علينا أن ننوه إلى بعض الأخطار التي قد تأتي إلينا من الآخرين وتمشيا مع ما يحدث وما هو على أرض الواقع من توطين للأمراض الخطيرة واستحداث للبعض الآخر نتيجة سوء أو عدم معرفة أو التغاضي عن استخدام الأساليب الجيدة و الصحيحة مما يؤدي بالمربي الصغير إلى الهاوية و عليه سوف تصيبنا منه شرارات قد تكون قاتلة للمشروعات الكبيرة سواء على البنية الأساسية أو على الاقتصاديات الناتجة عن التصرفات العشوائية.

فالتأثير سيشمل الجميع بلا شك والصدمات في عالم الدواجن يسمعها الجميع داخل حظائر التربية وإن لم يكن تكون الصدمات من السوق نفسه بمجرد انتشار الشائعات عن وجود أمراض، وعلى ذلك يجب على الشركات الكبيرة التي تمتلك قدرات وخبرات أن تشمل المربي الصغير المصرح له بالإنتاج بخبراتها وأن تسوق له البرامج والأساليب وطرق التربية بسماحة، وأن تحتضنه حتى نرقى بهذه الصناعة ونوفر منها فرص العمل وتوفير مصادر رخيصة للبروتين الحيواني للإنسان.

ومن خلال العمل في مجال الدواجن منذ زمن بعيد تعلمنا وعرفنا ولمسنا بأيدينا عوامل نجاح دورة التسمين وهي ترتكز على الجودة ومنها:

١. جودة الكتكوت
٢. جودة العلف
٣. جودة برنامج التحصينات والأدوية
٤. جودة المسكن وملائمة الشروط الصحية به
٥. جودة الإدارة
٦. دقة التشريعات وتنفيذ القوانين

ومن خلال خبراتنا في هذا المجال وجدنا أن الإدارة الجيدة هي

THE HiVE

THE HiVE®
Quality Solutions
We offer pure value for money
in all our products
and solutions.

THE HiVE®
at the right price
Our experience, market knowledge and
know-how reduce error margins and cost.

THE HiVE®
We on time
Maintaining all operations in our hive helps us
control time and increase efficiency.

Hi QUALITY

Hi VALUE

Hi STANDARDS

Hi TECH

Hi END

بناء المعـــارض

حلول العرض

إدارة المؤتمـرات والحفلات

حلول المؤتمـرات والحفلات

الديكـور الداخلي

THE HiVE®
IT'S TIME
TO CONTACT US.

الشركة الرائدة ..
في بناء المعارض وتنظيـم المؤتمرات والحفلات
والطبـاعـة واللوحـات الإرشـادية للمبـاني

ترخيص ٦٥٠٤ – العضوية ١٠٤٧٠٨
License 6504 - C.C. No. 104708

مجموعة در در للدعاية والإعلان
DRDR Advertising Group

THE HiVE®

Riyadh H. Office:
T: +966 (11) 473 0666
F: +966 (11) 477 8484

P.O.B: 246282
Riyadh 11312 KSA
www.TheHive-sa.com
info@TheHive-sa.com

IFES Member ifesnet.com/member/m135/

من أهم عوامل نجاح المشروع، فكثير من المربين يغفلون عنها أو يعتبرون أنها ليست مهمة بالقدر الكافي عندهم مما ينعكس عليهم بنتائج سيئة على المشروع ولا يدركون أنهم هم السبب وراء الخسائر التي يتعرض لها المشروع ومن هذه العوامل الهامة في نتائجها القاسية حالة عدم الاهتمام الكافي بها والمبشرة في حالة أن نجعلها دستور العمل داخل المزرعة وهذه العوامل يغض الطرف عنها كثير من المربين وخاصة صغار المربين ومنها:

- **الغسيل والتطهير الجيد ما بين الدورات**

تعلمنا عن الدواجن عامة وعن التسمين خاصة أن أهم معاملة في دورات التسمين هي ما بين الدورة والدورة الأخرى والتي يتوقف عليها نجاح كل الدورات وهذا راجع إلى البداية الصحيحة والاستقبال الحافل للكتاكيت بكل عناصر الأمن والأمان مما أدى إلى نجاح دورات التسمين التي كان يسبقها اهتمام بالغ ببرنامج الغسيل والتطهير.

ولن أتحدث عن برامج التطهير فكلنا نعلم الكثير من هذه البرامج والأهم من وجهة نظري والذي أردت أن أبرزه هو ما لا يهتم به بعض المربين وكأن هذا الشيء ليس له أهمية في عالم الدواجن بعض المربين يستقبل الكتاكيت على فرشة قديمة من الدورة السابقة حتى يستطيع تربية أكبر عدد من الدورات في العام الواحد وذلك ليتمكن من تزويد هامش الربح ويفعل ذلك وهو مطمئن تماما وكأنه لم يرتكب أي خطأ في ذلك بل يظن أن ما يفعله هو الصواب معتمدا في ذلك على أن الدورة السابقة لم يحدث بها أي مرض أو مرت بسلام فلماذا لا يستغل هذا النجاح من وجهة نظره، بعضهم أيضا لا يهتم بغسل المزرعة ولا المعدات الخاصة بالعمل ويكتفي برش بعض المطهرات، كما أن منهم من يقتصد في استخدام هذه المطهرات أيضا إما بالاكتفاء بنوع واحد من المطهرات أو تقليل النسب في خلطها بالماء، كما أن بعضهم يطبق نظام التطهير ولكن يختصر فترة ما بين الدورتين لأقصر وقت ممكن مع العلم أن أفضل مدة بين الدورة و الدورة التي تليها هي خمسة عشر يوما وذلك لإراحة المزرعة و إعطاء الفرصة الكافية للمطهرات للقيام بعملها على أكمل وجه.

مما سبق نخرج بالتوصيات التالية لهؤلاء المربين.

- غسيل المزرعة غسيلا جيدا داخليا وخارجيا وجميع الأدوات المستخدمة أثناء الدورة من مساقي ومعالف وأطباق وكل ما له علاقة بالعمل.
- إتباع برنامج تطهيري جيد بين الدورات.
- إعطاء فترة كافية ما بين الدورات لإراحة المزرعة وفرصة للمطهرات لتعمل بكفاءة جيدة على ألا تقل هذه المدة عن خمسة عشر يوما.
- التبديل بين البرامج الخاصة بالتطهير حتى لا يحدث اكتساب مقاومة أو مناعة من بعض الميكروبات لهذه المطهرات.
- تدفئة الفرشة قبل وصول الكتاكيت بوقت كاف.

كثير من المربين كل ما يعلمه هو تدفئة الحظيرة ولا يعلم ماذا يعني له تدفئة الفرشة وحتى أنه عندما يفعل ذلك يفعله بشكل سيء، حيث أنه قبل وصول الكتاكيت بساعات قليلة يبدأ بتشغيل أجهزة التدفئة بأقصى طاقتها للوصول بالعنبر لدرجة الحرارة اللازمة لاستقبال الكتاكيت ويلاحظ أن الكتاكيت بعد نزولها متجمعة حول أماكن انبعاث الحرارة وكأنها تشعر بالبرد مع أن قراءة الترمومتر تشير إلى أن الحرارة مضبوطة ولا تبدأ الكتاكيت في الانتشار إلا في اليوم التالي على الأقل، و قد أثبتت الدراسات الحديثة أن الفرشة الدافئة لها تأثير على:

١. معدلات النمو
٢. معامل التحويل
٣. امتصاص كيس المح
٤. الحالة الصحية للصيصان وحيويتها

وبما أن الكتاكيت تفقد حرارتها بالتوصيل فإن الفرشة الباردة تجعل الكتكوت يفقد حرارته فيها وعليه تقل الحركة والحيوية فلا يقبل على العلف والماء مما يؤدي إلى عدم امتصاص كيس المح، وما يترتب

عليه من مشكلات صحية لذا يجب ألا تقل درجة حرارة الفرشة عن ٣٠ مئوية عند الاستلام، وتأتي أهمية هذه النقطة شتاءً أكثر منها صيفاً نظرا لبرودة الجو التي تؤثر بدورها على برودة الأرضيات والحوائط، لذلك يجب تدفئة العنبر أو منطقة التحضين قبل وصول الكتاكيت بوقت كاف لا يقل عن ٢٤ ساعة مع مراعاة أن أجهزة التدفئة التي تنفث الهواء الساخن تحتاج إلى وقت أكبر لتدفئة نفس المكان من أجهزة التدفئة ذات الغطاء الرأسي، وذلك لضمان تدفئة الفرشة والمعدات والحوائط قبل استلام الكتاكيت.

- حساب مساحة الحضانة بناءً على العدد الوارد من الصيصان

يأتي يوم الاستقبال والمفروض أن نكون قد جهزنا مكان التحضين بكافة المعدات من أجهزة تدفئة وأطباق للعلف ومساقي وخلافه دون الأخذ في الاعتبار ما إذا كانت المساحة كافية أم زائدة فبعضنا يفعل ذلك بالنظر ويجهل تماما أن هناك قواعد وقوانين تحكمنا في هذه النقطة وكل له وجهة نظره منهم من يزيدها ليعطي فسحة للصيصان دون النظر ما إذا كانت المساحة زائدة عن الحد المطلوب أم لا، ومنهم من يضيق عليهم خوفا من نزلات البرد وحتى يتم تدفئتهم دون النظر إلى المشكلة التي تحدث جراء ذلك من سوء للفرشة ودون النظر إلى ما تحتاجه الحضانة من توسعة لتلائم حجم الكتكوت أثناء نموه، ولذا لابد من معرفة القواعد التي نمشي عليها أثناء عمليات التجهيز للتحضين معتمدين على معرفتنا بعدد الصيصان التي سيتم استقبالها في كل حظيرة.

يتم التحضين على مساحة ٢٠-٢٥٪ من المساحة الكلية للعنبر ويراعى ألا تقل عن ذلك مما يؤدي الى تزايد رطوبة الفرشة ومشكلاتها ولا تزيد عن ذلك كثيرا خاصة في الشتاء وفي العنابر المفتوحة بالذات فزيادة مساحة التحضين كثيرا يجعلها صعبة في تدفئتها خاصة في الشتاء كما أن الصيصان إذا توافرت له مساحة أكبر تزداد حركتها التي تستهلك الطاقة وبالتالي يفقد كثيرا من وزنه حيث يستخدم التغذية في توفير الطاقة اللازمة للحركة وليس لنمو الجسم.

ففي النظام المفتوح تتم عملية التوسعة تدريجيا كل ٣ أيام تقريبا حتى نصل إلى نهاية العنبر خلال ٢١ يوم في الشتاء و١٥ يوما في الصيف وفي هذه الخطوات يرجى النظر إلى حجم الكتكوت ومدى سرعة نموه فإذا كانت سريعة يتطلب منا السرعة في التوسعة أيضا والعكس صحيح.

أما في النظام المغلق والتي تستخدم أجهزة التدفئة التي تنفث الهواء الساخن فلا يلزم تضييق هذه المساحة كثيرا مع مراعاة توفير مساحة العلف اللازمة للكتاكيت بإضافة الورق المقوى، وترجع أهمية هذه النقطة في عدم ظهور فروق في الأوزان بين الطيور بالقطيع والوصول بالوزن في الأسبوع الأول إلى الوزن الأمثل والذي لا يقل عن ١٦٠ جرام والذي يختلف باختلاف السلالة.

- شدة الإضاءة وتأثيرها على زيادة ونقص الأوزان

يقوم بعض المربين بتوفير مصدر الإضاءة بالحظيرة ولكن دون الرجوع الى الاحتياجات الخاصة بالسلالة أو المواصفات المطلوبة باللمبات أو شدة الإضاءة نفسها ومدى تأثير ذلك على المسافة والارتفاع بين اللمبات وكثيرا ما ترى اختلافا كبيرا بين أنواع اللمبات في الحظيرة الواحدة فأحيانا ترى اللمبات ذات الضوء الأبيض مع اللمبات الكمثرية ذات الضوء الأحمر، وترى اختلافا في شدة الإضاءة للمبات النوع الواحد أيضا - ١٠٠ وات مع ٦٠ وات - وتجد اختلافا في ارتفاعات هذه اللمبات والمسافات بين اللمبة والأخرى كما أنه إذا حدث تلف لأي منها لا تجد من يفكر في تغييرها معتمدا في ذلك على الإضاءة المنبعثة من اللمبات الأخرى، فكل ما يهم هؤلاء المربين هو أن تكون الحظيرة مضاءة بأي شكل وأي وضع دون الرجوع للاحتياجات الخاصة بالطيور.

لذا يجب علينا معرفة الآتي:

يحتاج الطائر في فترة التحضين إلى ٣,٥ وات شدة إضاءة على المتر المربع بينما يحتاج الى ١,٥ وات شدة إضاءة على المتر المربع

في فترة التسمين، أما في بعض الدراسات التي تعتمد على الحساب باللوكس تكون أكثر من ٢٠ لوكس في فترة التحضين، و١٠ لوكس في فترة التسمين، لذلك فإنه يجب زيادة شدة الإضاءة في فترة التحضين وذلك ليتعرف الصيصان على المعالف والمساقي فيبدأ بالأكل مبكرا مما يحفز عملية النمو، لأنه من أهم الفوائد أن الإضاءة تؤثر مباشرة على عصب العين وبالتالي فإنها تؤثر على الغدة النخامية وينتج عن ذلك زيادة في هرمونات النمو.

يفضل استعمال لمبات قوة ٤٠ وات وعلى ارتفاع ٢,٥ متر وتكفي هذه اللمبة لمساحة ٢٥متر مربع على أن يركب لها عاكس من أعلى حتى يركز الإضاءة لأسفل، مع ضرورة تغيير اللمبات التالفة حتى لا يحدث إظلام في بعض الأماكن داخل العنبر فيؤثر ذلك على تجانس الطيور حيث تنخفض الأوزان في الأماكن المظلمة نتيجة لعدم رؤيتها الجيدة لأماكن العلف والماء، وتفضل الإضاءة الحمراء (اللمبات الكمثرية) عن الزرقاء (لمبات الفلورسنت) حيث أن الطيور تستجيب للون الأحمر عن الأزرق.

كما أنه يوجد برامج إضاءة خاصة بالتسمين ولكن قبل إتباع أي برنامج إضاءة معين لابد من معرفة الغرض منه فمن المعرف أنه لابد أن تترك العنابر مضاءة لمدة ٢٤ ساعة طوال الأسبوع الأول لتتعرف الصيصان على المعالف والمساقي ثم نبدأ بإظلام العنبر لمدة ساعة واحدة لتصبح مدة الإضاءة ٢٣ ساعة ويتم إظلام هذه الساعة بغرض تعويد الطيور على انقطاع التيار الفجائي حتى لا يحدث هياج وتكدس للطيور وينفق الكثير منهم.

توصي بعض الشركات ببرامج

new

FoodDoctor

الحقيبة الميدانية المتطورة لفحص الأغذية السريع

تتشرف شركتنا بتقديم احدث اصداراتنا فى مجال سلامة الغذاء و الأعلاف و الذي يتمثل فى حقيبة ميدانية متطورة (FoodDoctor) و الذي توفر معمل كامل متنقل يمكن عن طريقه عمل فحص شامل للعينات الحقلية (اغذية أو اعلاف حيوانية) و الحصول على نتائج سريعة و دقيقة و معتمده وذلك من خلال مجموعة من الأجهزة الحقلية الدقيقة .. كما تتميز الحقيبة الميدانية بإحتوائها على كافة الأدوات و الملحقات اللازمة لتحضير العينة فى الميدان بشكل سريع , كما تحتوي الحقيبة على جهاز كمبيوتر متنقل يحتوى على برنامج (AnalyzeTrend) والذي يتم عن طريقه تسجيل بيانات العينة و نتائج الفحص الخاصة بها و ذلك لحفظها و تحويلها الى مستند (PDF) يمكن إرساله عبر البريد الألكتروني أو رفعه الي شبكة الانترنت (Internet cloud) وذلك لسهولة مشاركة النتائج مع العميل أو مع المعمل الرئيسي .

Portable Food Lab

Windows 10
برنامج تسجيل
العينات ومعالجتها
AnalyzeTrend

مزامنة التقارير عبر
شبكة الانترنت

متابعة موقع
الحقيبة فى اي وقت
GPS

متوفرة حصريا
بجمهورية مصر العربية
و أفريقيا

متوفرة حصريا
بالخليج العربي

CRYSTAL
LABS SUPPLIES

كريستال لتجهيز المختبرات
الامارات العربية المتحدة

شارع كورنيش البحيرة (بناية خليفة بن ضاعن عبدالله
الشارقة - صندوق بريد : ٨٢٦٧٩
هاتف ٠٥٣٠١٢٢٦ ٦ ٩٧١+
فاكس ٠٥٣٠١٢٥٥ ٦ ٩٧١+
clswakel@emirates.net.ae

IMC
المركز العالمي للتسويق

المركز العالمي للتسويق
د . أحمد الوكيل و شركاه

١٣ شارع دار السلام - حمامات القبة
القاهرة - رقم بريدى ١١٣٣١
هاتف ٢٤٥٥٤٥٨ (٠٠٢) ٠٠٢
فاكس ٢٤٥٥٨٧٩٧ (٠٠٢) ٠٠٢
info@imcwakeel.com
www.imcwakeel.com

إضاءة معينة خلال الأسبوعين أو الثلاثة أسابيع الأولى حتى نحد من التغذية بعض الوقت حتى لا يحدث نفوق عن طريق إجهاد القلب أو الكلى وحتى يستفيد الصوص كليا من العليقة البادئة عن طريق هضمها جيدا أثناء فترة الإظلام ومن أمثلة هذه البرامج:

١. ففي النظام المغلق يتم إضاءة العنبر لمدة ساعتين ويظلم لمدة ساعة واحدة وهكذا ليكون إجمالي ساعات الإضاءة ١٦ ساعة والإظلام ٨ ساعات من عمر ١٠ أيام إلي ٢١ يوم ثم تعاد الإضاءة إلى السابق لمدة ٢٣ ساعة مرة أخرى.

٢. أما في النظام المفتوح والتي لا نستطيع التحكم في إضاءتها نهارا فيتم إظلام العنبر ليلا من ٤ – ٨ ساعات ليلا وذلك من عمر ١٠ أيام إلى ٢١ يوم على أن تعود الإضاءة إلى ٢٣ ساعة كما في البداية والغرض من هذا البرنامج هو إنتاج الذبائح ثقيلة الوزن بغرض تجهيزها لبيعها مجزئات أو إجراء عمليات التصنيع على لحومها ولكن في هذه الحالة يتأخر عمر الذبح حيث أن الطيور تحتاج إلى أسبوع لتعود إلى معدل الاستهلاك الطبيعي.

- حساب استهلاك العلف والمياه والوزن اليومي للطيور

كل شركة تنتج صيصان تعطي معها دليلا يوضح احتياجاته من العلف ومن الإضاءة ومعدلات الاستهلاك اليومي والتراكمي والزيادة الوزنية اليومية لهذا الطائر ونظرا لأننا لا نستطيع التحكم في كل العوامل بنسبة مائة بالمائة فإننا إذا اقتربنا من هذه المعدلات نكون قد نجحنا بالفعل في تحقيق الهدف، وكيف نقترب من هذه المعدلات وكثير من مربي الدواجن خاصة مربي التسمين لا يولون هذه الحسابات اهتماما ولا تشغلهم فالكثير يضع العلف أمام الكتاكيت وعندما ينضب يضع غيره دون الاهتمام بمعدل الاستهلاك ولا بالزيادة الوزنية حتى تنتهي الدورة أحيانا والبعض يلاحظ أن القطيع تحويلة فقير ولكن قد يلاحظه متأخرا فيكون الحال قد ساء ونندم أننا لم نقم بوزن الكتاكيت في وقت مبكر فنعرف المشكلة مبكرا قبل فوات الأوان.

لماذا يجب علينا الاهتمام بهذا الإجراء أثناء الدورة؟

كل الأمراض تقريبا تحدث تراجعا في معدلات استهلاك العلف والمياه وبالتالي في الزيادة الوزنية اليومية كما أن بعضها يحدث هذا التراجع قبل ظهور الأعراض الخاصة بالمرض نفسه (New Castle Disease) حيث يقل معدل استهلاك العلف إلى النصف تقريبا وبعضها يحدث تراجعا في الوزن دون تأثير ملحوظ على معدل استهلاك العلف ((Subclinical Coccidiosis فعندما نزن الطيور نجد نقص في الوزن ولا يوجد نقص في معدل الاستهلاك مما يسبب خسائر كبيرة قد لا ندري بها إلا عند بيع الطيور.

وجد أيضا أن ارتفاع مستوى الأملاح مثل البوتاسيوم والصوديوم والماغنسيوم والسلفات في العليقة أو ماء الشرب يزيد من معدل استهلاك الطائر لماء الشرب وبالتالي يؤدي إلى ليونة الزرق مما يؤدي إلى ليونة الفرشة وما يتبعها من مشكلات كما أن ارتفاع مستوى الطاقة في العليقة عن الحد المطلوب يؤدي إلى تراجع في استهلاك العلف لأن الطائر يأكل لأخذ احتياجاته من الطاقة ويكتفي بعدها وبالتالي لا يكمل احتياجاته من البروتين اللازم لنمو الطائر فلا يعطينا الوزن المطلوب.

أيضا نقص البروتين يسبب نقص الوزن مع ثبات الطاقة كما أن نقص الطاقة في العليقة يزيد من معدل استهلاك الطائر للعلف فيستغل هذا البروتين في أخذ احتياجاته من الطاقة مما يؤثر على النمو بالسلب ومع زيادة استهلاك العلف ونقص معدل الوزن تكون الخسارة كبيرة جدا، كما أن المحتوى البروتيني العالي في العليقة يسبب زيادة وزنية جيدة ولكن يسبب في نفوق الكثير من القطيع عن طريق تدمير الكلية للطائر.

مما سبق يتضح لنا أهمية متابعة استهلاك العلف والمياه والوزن اليومي للطيور حتى نستطيع تفادي أي مشكلة قبل تفاقمها، فعند

ملاحظة أي تغير في هذه المعدلات يجب اللجوء للمختبر للتأكد من جودة العلف والمياه، عندئذ يكون الحل قريبا وسهلا عنه إذا تفاقمت المشكلة فعلى سبيل المثال إن نقص الوزن مع زيادة في استهلاك العلف فكيف يكون التعويض وإذا حدث نفوق عالي فكيف نتعامل مع المشكلة لتجنب المشاكل.

- الأمن الحيوي

يأتي في المقام الأول من حيث الأهمية في مجال التسمين خاصة و الدواجن بصفة عامة، ويعني مجموعة من الإجراءات التي تحد أو تمنع وصول مسببات الأمراض إلى المراحل المختلفة لتربية الدواجن، وتأتي أهميته في مجال الدواجن نظرا لأننا نعتبر الدواجن وقاية و ليست علاج وخصت التسمين في الأهمية نظرا لضيق وقصر فترة التسمين والتي تتسابق الشركات المنتجة للدواجن في تقصير هذه الفترة لعمل أكبر عدد من الدورات في السنة وذلك لتعظيم هامش الربح التي لا تمهلنا وقتا لنعالج فيه كما أننا متفقين من البداية على أن أي خسارة في مجال الدواجن لا وقت ولا مجال لتعويضها.

كما ترجع أهمية الأمن الحيوي إلى تقادم مفهوم استعمال المضادات الحيوية كدواء لكل داء نظرا إلى نشوء المقاومة ضد هذه المضادات في العوامل الممرضة أو مسببات الأمراض لذا كان لابد وحتما علينا أن نجد البديل الأمثل وهو الأمن الحيوي، إن الكلام عن الأمن الحيوي فيه الكثير و الكثير ويحتاج إلى تركيز الاهتمام به فكثير من المربين يغفلون عنه تماما وأي تهاون في برامجه تكون دعوة سريعة للأمراض أن تقف على باب المزرعة وسرعان ما تدخل إلى الحظائر.

طرق دخول الأمراض إلى المزرعة ومسبباتها

- عن طريق الكتكوت نفسه

بعض الأمراض تنتقل من الأم إلى الكتكوت كالسالمونيلا و الميكوبلازما وبعضها عن طريق البيض الملوث الذي يدل إلى الكتكوت الفاقس حديثا وخاصة التي بها التهابات السرة فتكون عرضة أكثر للعدوى، لذا علينا أن نختار الكتكوت بعناية وعن طريق معرفة سجلات الأم لهذا الكتكوت وأن تكون خالية من الأمراض التي تنتقل من الأم إلى البيض ومنه إلى الكتكوت وأن نتأكد أنها مفروزة فرزا جيدا بالمفقس فتكون خالية من التهابات السرة وانسداد فتحة المجمع وغيرها من العيوب المعروفة.

- العامل البشري العمال والزوار وعمال الصيانة والحراس وغيرهم ممن يرتاد المزرعة

لابد من الحد من انتقال العمال وثباتهم في المزرعة أثناء الدورة والحد من الزوار الذين يدخلون مزارع أخرى أو ممن يخالطون أنواع ودواجن أخرى وإتباع الاشتراطات الصحية بوضع أحواض مطهرة عند المداخل والمخارج للمزرعة والحظائر واستعمال الأبوات وتغير ملابس الزوار واغتسالهم قبل الدخول وبعد الخروج من المزرعة وارتداءهم للأفرولات المخصصة للمزرعة وتسجيل مواعيد الزيارات للرجوع إليها وقت الحاجة ويجب أن نكون حازمين وبشدة مع العوامل الصغيرة التي يعتبرها البعض انها مضيعة للوقت والجهد.

- عن طريق الهواء والرياح الشديدة والمحملة بالأتربة منها

يراعى في العنابر المفتوحة أن فتحات التهوية تكون عمودية على اتجاه الرياح. لذا فهي عرضة لانتقال العدوى أكثر من العنابر المغلقة كما أنه من المعرف أن العدوى تنتقل عن طريق الهواء العادي عندما تكون المزرعة قريبة من مزارع أخرى بها عدوى أو أي إصابة وفي حالات الرياح الشديدة تتعدى الكيلومترات وأما العواصف والرياح المحملة بالأتربة والرمال فتنتقل إلى كيلومترات عديدة، لذا في حالات هبوب رياح علينا غلق الجهة التي تهب منها الرياح للحد من احتمالات حدوث إصابة وغلق الشترات المقابلة لخلايا التبريد في العنابر المغلقة.

- الآفات والقوارض والحيوانات الأليفة والطيور البرية

إن الحشرات والحيوانات مثل الخنافس والقوارض و الفئران

و الحيوانات الأليفة مثل القطط والكلاب و الطيور البرية مثل العصافير و اليمام والحمام وغيرهم تكون حاملة لمسببات الأمراض البكتيرية مثل السالمونيلا و الكوليرا والفيروسية مثل النيوكاسل وانفلونزا الطيور لذا علينا إتباع الآتي:

١. رش العنابر بالمبيدات الحشرية بعد إزالة الفرشة مباشرة للقضاء على الآفات

٢. مقاومة القوارض بوضع سموم لهم في الأماكن القريبة من أماكن اختباءهم وعمل المصائد اللازمة لذلك

٣. منع الطيور البرية من الدخول للحظائر عن طريق عمل الأسلاك الشبكية وقفل أي فتحة ممكن أن تؤدي إلى دخولهم داخل الحظائر.

٤. منع الحيوانات الأليفة من الدخول إلى المزرعة ومنعهم أيضا من أكل النافق بجمعه وحرقه ودفنه مباشرة.

- **اللقاحات الحية**

بعض اللقاحات الحية لها ردة فعل عنيفة مم يؤثر على القطيع بظهور بعض الأمراض الأخرى مثل الأمراض التنفسية (CRD) لذا يفضل اللقاحات التي ليس لها ردة فعل عنيفة على القطيع ويرجى أيضا جمع وحرق الأمبولات الفارغة بعد التحصين مباشرة فقد تتحول العترة المضعفة إلى عترة ضارية وتصبح مصدر عدوى للقطيع.

- **عربات النقل والصيانة**

يجب عمل مغطس خارجي على الأقل و رشاش لتطهير هذه العربات قبل الدخول إلى المزرعة.

- **بقايا الفرشة من الدورة السابقة**

يجب التخلص من الفرشة السابقة وكنس وغسل العنبر جيدا والتأكد من خلو الحظيرة من أي فضلات سابقة.

- **العلف الملوث**

التأكد من سلامة العلف وخلوه من مسببات الأمراض وأن من يقوم على المصنع يقاوم الآفات والقوارض التي تكون سببا في انتقال بعض الأمراض مثل السالمونيلا إلى القطيع وأن يكون تخزين الخامات تخزينا صحيحا بعيدا عن الرطوبة حتى لا تنمو عليه الفطريات وبالتالي تكثر به السموم الفطرية.

- **مياه الشرب**

مياه الشرب عنصرا رئيسا في حياة الطائر وخلوه من المسببات المرضية ضمان لسلامة القطيع فيجب تحليل المياه من فترة إلى أخرى والتأكد من خلوها من مسببات الأمراض أوبها الحد المسموح به وأن يكون ماء يسر وليس عسر أي أن نسبة الأملاح تكون بالحد المسموح به حتى لا يجهد كلى الطائر وتسبب في ظهور بعض الأمراض أيضا كما يجب أن به نسبة من غاز الكلور في حدود المسموح به حتى يتم القضاء على مسببات الأمراض وهي لا تزيد عن ٨٠ جزء بالمليون فإن الكلور يعمل كمثبط للنمو إن زاد عن ذلك.

مما سبق يتضح أهمية الأمن الحيوي لحياة الطائر ومن ثم المربي بتزويد هامش الربح عنده بتجنبه المشكلات المرضية وويلات العلاج من مجهود وتكاليف هو في غنىً عنها.

إن أهم أيام في عمر الطائر هي الأيام الأولى أو الأسبوع الأول وإن الوصول بالوزن في الأسبوع الأول إلى الوزن المثالي ١٦٠ جرام يعني لنا الكثير من نجاح دورتنا فهناك علاقة بين وزن الطائر في الأسبوع والوزن النهائي للطائر كما أن الطائر إذا مر من فترة التحضين دون أي هزة مرضية أدى ذلك إلى تمام الدورة بسلام

لذا فالعوامل السابقة التي تعرضت لها ببعض التوضيح والتي تندرج تحت مفهوم الإدارة الجيدة مع العوامل الرئيسة السالفة الذكر من عوامل نجاح دورة التسمين كلها مجتمعة قد تحقق لنا دورة مثالية.

المصادر

- دليل الاشتراطات البيئية لمشروعات تربية الدواجن – وزارة شئون البيئة المصرية
- الخبرة الحقلية للكاتب.

MARAM

ISO 22000:2005

BEST AQUACULTURE PRACTICES CERTIFIED

CERTIFIED ISO 9001:2015 COMPANY

أعلاف مرام لا شيء يفوق الجودة

الهيكل العظمي في اللاحم

م. أحمدعلي السكوت - مصر

استشاري تربية ورعاية وانتاج الدواجن

مدير التسويق والدعم الفني لاحدي شركات الجدود.

ويسعدنا الإجابة على كل استفساراتكم وتقديم كل الخدمات والمشورات الفنية لعملائنا الكرام:

ahmad_elsakout84@hotmail.com

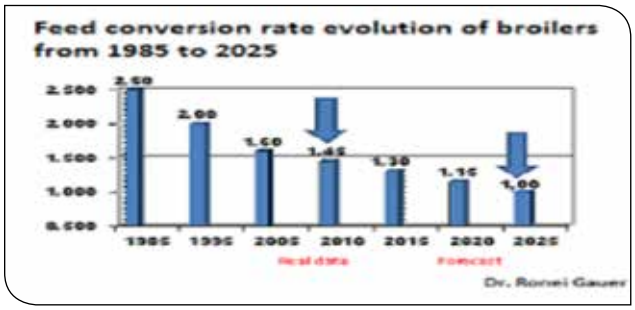
ان صناعة الدواجن العالمية تعد من اسرع الصناعات تطورا ونموا في من حيث التحسينات الوراثية المستمرة لزيادة نمو الطيور وسباق الزمن بسرعة خلال الخمسين عامًا الماضية وتحسين معامل التحويل وانخفاض عمر الذبح، ومع هذا النمو السريع فقد يؤدي ذلك إلى حدوث اضطرابات في الهيكل العظمي، فتظهر حالات العرج والوفيات والمزيد من الطيور الحية او المذبوحة المستبعدة في المجزر أثناء التصنيع.

المشاكل التي يعاني منها اغلبنا في التربية اللاحم مشاكل الهيكل العظمي:

اولا: انزلاق الوتر

نظرا لنقص المنجنيز والكولين تزداد حالات انزلاق الوتر بالكتاكيت والبدارى والبط والرومي الصغير (من ٤ – ٦ أسابيع) ويساعد على ظهور حالات انزلاق الوتر عادة عدم توازن نسبة الكالسيوم والفسفور بالعليقة ويلاحظ في الكتاكيت التواء الطرف السفلى لعظمة الساق والطرف العلوي لعظمة القدم وتضخم وتفلطح شديد بمفصلي الركبة وينزلق الوتر المار لخلف الركبة من مكانه الطبيعي فيلتوي الساق ويتعذر على الطائر السير.

لمن يضيفون الذرة بنسبة كبيرة اكثر من المسموح به فنظرا لانها فقيرة في المنجنيز وعلى ذلك يحتمل ظهور انـزلاق الوتر فيها. ويفيد في هذه الحالة أيضا إضافة البروتين والكولين والجليسين.



ثانيا: الكساح لين العظام

والكساح هو عدم تكلس عظام الهيكل العظمى بسبب عدة عوامل أهمها:

نقص الكالسيوم والفسفور أو نتيجة لعدم وجود توازن بين الكالسيوم والفسفور في غذاء الطيور أو لعدم تعرضها لأشعة الشمس (تربية البطاريات). وفي العادة تظهر أعراض الكساح في الكتاكيت بوضوح خلال أربعة أسابيع إلا إذا كان النقص شديدا فتظهر الأعراض في خلال أسبوعين أعراضه تبدأ بضعف الأرجل وبطء أو توقف النمو ويتحرك الطائر بصعوبة وتتورم مفاصل الأرجل خاصة مفصل الركبة ويكون لونها أحمر ويسبب لمسها ألما للطائر فيتعذر عليه المشي ويرقد على الأرض ويصبح غير قادر على الوصول إلى المعالف والمشربيات ثم بتقدم الحالة تصبح العظام لينه ويتشوه الهيكل العظمى وتلتوي عظام الأرجل والعمود الفقري وكذا عظمة القص كما تلين الأظافر وعظام المنقار والفك العلوي وتكون سهلة الانثناء.

وفي الطيور البالغة (ثلاثة شهور) قبل أن تظهر الأعراض على الدجاج الذي يعطى عليقة بها نقص وفي الدجاج البياض يلاحظ عند بدء الأعراض نقص عند إنتاج البيض وكثرة عدد البيض ذو القشرة الضعيفة وتنخفض نسبة التفريخ في البيض المخصب إذ تنفق الأجنة في اليوم الثامن عشر أو التاسع عشر من التفريخ وبتقدم حالة النقص يلين المنقار وتظهر علامات لين العظام بوضوح فتفقد العظام صلابتها وتلتوي عظمة القص وتنثني الضلوع وتتضخم أطرافها كما يحدث أحيانا كسور بالعظام وتقل كمية الكالسيوم بعظام الأرجل التي تصبح غضروفية. الجدير بالذكر ان الكساح يظهر من وقت لآخر في البط الصغير وخصوصا عند تربيته بأعداد كبيرة.

ولعلاج هذه الحالات نتلافى أسباب الكساح فعند نقص V.D يضاف زيت السمك أو زيت كبد الحوت بنسبة ١-٢٪ وذلك مع تعريض الطيور لأشعة الشمس المباشرة أو إمداد الحضانات بلمبات توليد الأشعة فوق البنفسجية (مع مراعاة أن الزجاج العادي وذرات التراب تمتص الأشعة فوق البنفسجية من أشعة الشمس وتمنع وصولها للجسم). هذا مع توفير النسبة الملائمة من الكالسيوم والفسفور في العليقة،ويستحسن وضع أواني تحتوى على مسحوق صدف أو حجر جيري بالأحواض أمام الطيور.

وعلى الرغم من ان شركات الوراثة والاصول تدرج قوة الساق بين الصفات التي يتم تاصيلها، إلا أن لا يزال هناك تحديًا كبيرًا عند تربية الطيور في احد المشاكل التي تعرف مجازا باسم مشاكل العرج حيث ان عدم نضج الهيكل العظمي يؤثر أيضا على دعم وزن عضلات الطائر خلال فترة التربية او ان معدل النمو السريع للنمو لا يتناسب مع قوة الساقين. لذلك لنبحث عالميا بين الابحاث والشركات والمنتجات لنعرف ما هو الجديد.

تقسيم العناصر المعدنية المعروفة حسب التصنيف الغذائي للمعادن:

علي أساس الكميات التي يحتاجها الجسم إلى اساسية ونادرة

علي أساس دورها في تكوين الهيكل العظمي: وتشمل الكالسيوم والفسفور

معادن الاتزان الحمضي والقلوي والضغط الاسموزي وتشمل الصوديوم والبوتاسيوم والكلور

العناصر النادرة: وتشمل المغنسيوم والمنجنيز والحديد والزنك والنحاس واليود السيلنيوم والكوبلت

وبناء علي ما سبق نقدم الجديد

تقول الدكتورة إميلي بيرتون، رئيس وحدة أبحاث الدواجن في جامعة نوتنغهام ترنت،»ان التحديات الهيكلية المرتبطة بسرعة النمو جعل نمو السلالات الحديثة من دجاج اللحم تحتاج طبيعيًا لهذا المكمل الجديد من

السيليكون لتقليل حدوث عرج، ولكن الصعوبات في عرض السيليكون في شكل متاح بيولوجيًا وغير سام تكون نتيجة اختلاف التركيب الفيزيائي والكيميائي نظرا للخصائص المختلفة لمكملات السيليكون.

لكن غالبية السيليكون الذي يوجد في الطبيعة موجود في المعادن لذلك فهو مستقر جدا مثل السيليكا والسيليكات ويعد ذلك عيبا وليس ميزة لان استقرار هذه المعادن يجعلها شديدة المقاومة للانحلال (الهضم) إلى أشكال كيميائية بسيطة قد تمتصها القناة الهضمية وبالتالي فهي غير متوفرة حيوياً ومع ذلك فان معادن التربة تنتج بتركيزات منخفضة شكلاً من وهو من صور السيليكا القابلة للذوبان. (Si (OH) 4) حمض الأورثوسيليك.

ويُعتقد أن حامض أوروسيليك، وهو لبنة البناء الأساسية للبيوسيليكاس الذي يمتص بسهولة من الأمعاء الدقيقة لأن حجمه الجزيئي صغير ووكذلك شحنته مما يسمحان له بالمرور بسهولة عبر الطبقة المخاطية في الجهاز الهضمي ولابد ان نعي تماما انه لو حدث زيادة في هذا الحجم الجزيئي والشحنة فستقل من قدرتها على المرور عبر طبقة المخاط في الجهاز الهضمي، وبالتالي يقلل من التوافر البيولوجي.

وقد أظهرت هذه الدراسات تقدمًا محدودًا في ذلك حتى الآن، وتم اعتماد أشكال السيليكون الصناعي مثل الزيوليت، السيلان الألكسي، والمساحيق غير المتبلورة والمستحضرات القاعدية / الحمضية بدرجة عالية كمصدر للسيليكون.

ما هو سيليكا +؟

ليست اضافات اعلاف فقط لكنها قاعدة اساسية في التغذية عبارة عن مسحوق معدني دقيق، نقي للغاية وطبيعي بنسبة ١٠٠٪، من خلال عملية حيوية، يعزز التبادلات الأيونية بين الماء والمادة يتكون من أكثر من ٩٨٪ من ثاني أكسيد السيليكون، ينتمي إلى عائلة السيليكات (السيليكا حوالى ٦٠٪ من قشرة الأرض). إنه أحد أكثر المعادن وفرة في الطبيعة وهو مركب كبير من الرمل والجرانيت والجدران الخلوية للدياتومات (الطحالب أحادية الخلية) عن المركبات الأخرى القائمة على ثاني أكسيد السيليكون في نقائه الطبيعي، وخاصة إمكاناته في نقل الطاقة. يتم استخراج مسحوق السيليكا المحدد الصالح للاستخدام في الدواجن بطرق خاصة، ويتم تنظيفه وإدخاله في جزيئات صغيرة جدًا تبلغ ٤٠ ميكرون والتحقق منها من خلال نظام تحكم بالليزر لضمان المعايرة المناسبة. يتم بعد ذلك إبلاغ السيليكا بعملية محددة لنقل الطاقة الكهرومغناطيسي (الصورة المحددة بهالة حولها.

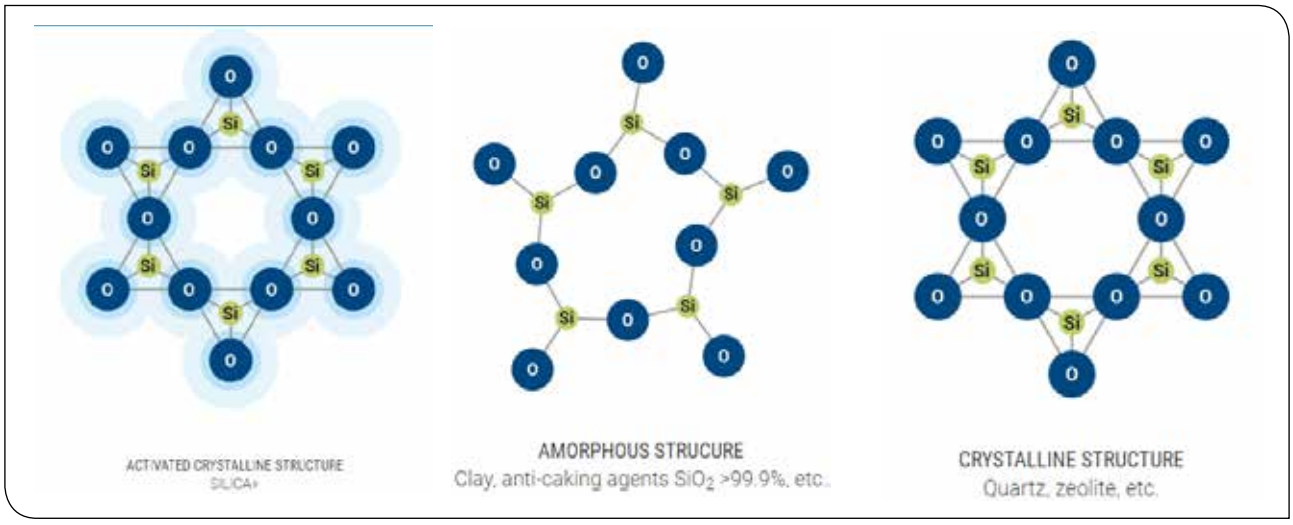
وبمتابعة السيليكون (بدون التعليق علي المصدر) المضاف (المكمّل) في ماء الشرب المتاح للدجاج اللاحم ليس له أي تأثير كبير على قوة العظام وكثافة العظام (الامر يحتاج إلى مزيد من الدراسة).

وللبحث عن علاج او حل لبعض المشاكل المرتبطة بالنمو السريع للسلالات الحديثة من دجاج اللحم نجد ان السيليكون سيكون مكونًا أساسيًا ليس للدواجن فقط لكن لجميع حيوانات المزرعة، ويمكنه المساعدة في نمو العظام والشعر والريش، بالإضافة إلى تحسين نمو الجهاز التنفسي وصحة الجلد والشفاء من المرض والإصابة

ومع فكرة إدراج معادن السيليكات كإضافة علفية، إلا أنها عادةً ما تكون في صورة يصعب على الطيور امتصاصها أو الاستفادة منه لذلك لجا العلماء إلى تحسين فكر كيفية الاستفادة من السيليكون واستخدامه في الجسم،

ملاحظات التجربة التي تمت في جامعة نوتنغهام ترنت في إنجلترا ان عظام الطيور التي تتغذى على المكملات كانت أقوى من أولئك الذين لم يتم تغذيتهم

عظام قوية



ووجد الباحثون أنه ليس فقط الكمية المتداولة في الدم تتوافق مباشرة مع الكمية المعروضة في العلف، ولكن عظام الطيور التي تغذت على المكمل كانت أقوى من المجموعة المقارنة. فالبحث المنشور في المجلات العلمية ان مكمل السيلكون يمكن أن يكون ذا قيمة(لرفاهية) جميع الدجاج، بما في ذلك الدجاج البياض. حيث انه في الوقت الحالي يتم تسجيل العرج في حوالى ٤٪ من ٥٠ مليار طائر يتم إنتاجها على مستوى العالم كل عام.

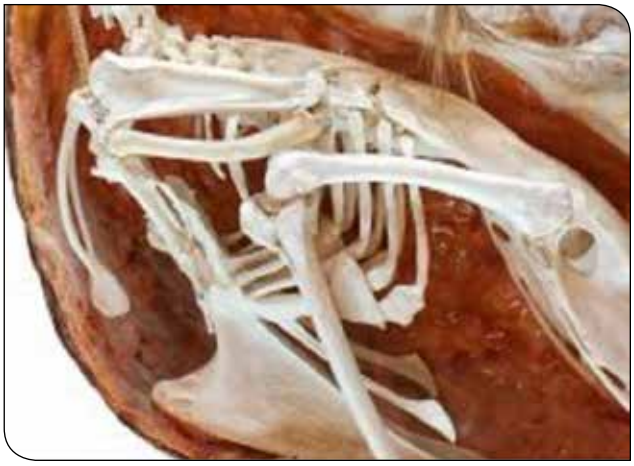
. وقال رئيس مجموعة ألابحاث (البروفيسور كارول بيري) إن النتائج كانت مثيرة للغاية: «حتى أصغر التحسينات في السلامة الهيكلية لـ ٥٠ مليار دجاجة في العالم يتم إنتاجها كل عام، ستحسن من رفاهية ملايين الطيور الفردية، وتزيد من كفاءة إنتاج اللحوم الأكثر شيوعًا في العالم».

«وقد نشر الفريق الآن نتائجهم في مجلة ساينس ريفيو ريبورتس، حيث ذكروا أن» الشكل المونومري الجديد للسيليكا الذي طوره الباحثون هو متاح بشكل حيوي بدرجة أكبر في المختبر بالمقارنة بالتجارب علي الطيور التي تستخدم فراخ اللاحم ويعتقد أن هذا النوع من السيليكا، سيساعد على التخفيف من العرج الشائع في في صناعة الدواجن.

كما لاحظوا ان اضافة او عدم اضافة مكملات السيليكون إلى العليقة لم يكن تاثير على النمو أو نسبة تناول العلف مما يشير إلى أن الاستساغة والأداء العام للنظام الغذائي لم يتأثر بإضافة مكمل السيليكون

وبناء علي ذلك سيبحث مربين الدواجن ومصنعو إضافات الأعلاف عن طرق لإدخال هذا التطور الجديد إلى السوق. بالنظر إلى أن صحة عظام الدجاج تمثل مشكلة كبيرة في صناعات الدواجن والأعلاف حيث انه حتى الآن كان هناك اهتمام محدود بتغذية مكملات السيليكون لقطاع الدواجن فلن يمر وقت طويل قبل أن يُنظر إلى مضافة العلف الجديدة هذه على أنها جزء أساسي من النظام الغذائي للطائر

كما اطلقت شركة ابحاث كندية قبل ثلاث سنوات منتج جديد، حسن أداء النمو في الديوك الرومية وعزز أيضًا جودةالسلخ وتلك الدراسة الأولية ستكون لها آثار مستقبلية على فتح المجال في الشركات ومراكز البحث



لمزيد من التجارب في تلك النقطة الهامة للمشاركة في ذلك التوافر البيولوجي لما تم في في المختبر علي مكمل السيليكون الجديد.

التجربة

عند تركيبة العلف المستعملة

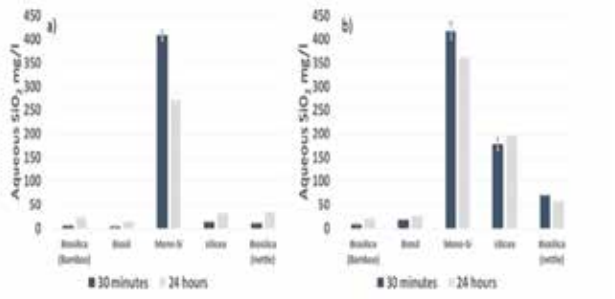
	المعاملة الاولي		المعاملة الثانية	
	بادي 1	ناهي 1	بادي 2	ناهي2
القمح المطحون	632	717	637	682
كسب الثفت الكامل الدسم	40	40	-	-
ميثوق الصويا عالية البروتين	260	183	250	175
ميثوق فول الصويا الكامل الدسم	-	-	25	50
زيت الصويا	36	35	40	40
ملح	3	3	2.5	2.5
بيكربونات الصوديوم	1	1	1.5	1.5
الميثيونين DL	2.8	1.5	2.5	3
هيدروكلوريد لايسين	2.6	2.1	3	3.9
ثريونين	0.7	0.4		
حجر الجيري	9.1	8.7	15	13
ثاني فوسفات الكالسيوم	8.7	3.7	-	-
فوسفات الكالسيوم	-	-	15	13
فيتامين بريمكس المعدنية	5	5	3.5	3.5
كلوريد الكولين	-	-	0.5	0.5

المقارنة بين بعض انواع السيلكون

p value	SEM	Bamboo-Si	MONO-Si	Control	
0.444	88.8	3317	3236	3140	(D0-35 FI/bird (g
0.377	48.4	1951	2055	1975	(D0-35 BWG/bird (g
0.12	0.041	1.70	1.59	1.60	FCR d0-35
0.001>	0.197	[b] 2.64	[a] 6.19	[b] 2.67	(Serum Si d14 (mg/l
0.001>	0.143	[b] 2.44	[a] 5.31	[b] 2.04	(Serum Si d35 (mg/l
0.049	14.5	[ab] 379	[a] 420	[b] 344	(Bone strength d35 (N

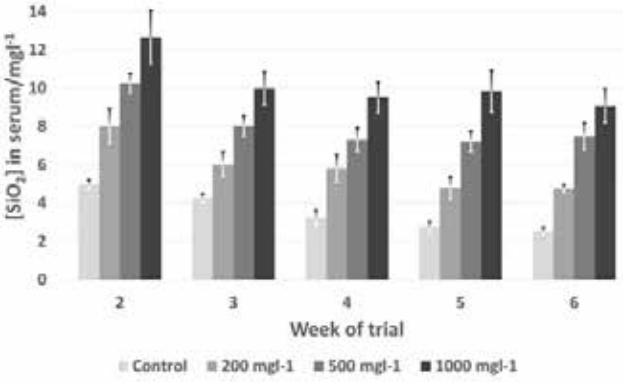
خلال ٣٥ يوم (FI) متوسط العلف الماكول (BWG) ومتوسط وزن الجسم (FCR) وجدول ٢ معامل التحويل

واليكم بعد٣٠ دقيقة و٢٤ ساعة في محلول مائي مقابل مكملات السيليكون المتاحة تجاريا،



Bioavailability in vitro recovered from a novel silicon supplement MONO-Si (immediately after dispersion and after 24 hours as aqueous solution) versus commercially available silicon supplements (immediately after dispersion), all dosed at 500 mgl^{-1} as SiO_2. (a) Acid/hydrofluoric analytical data; (b) ICP-OES analytical dat.

اما محتوى السيليكون في مصل الطيور التي تغذت على وجبات تحتوي على مستويات متفاوتة من مكملات السيليكون الجديدة (MONO-Si) خلال التجربة).



في الختام

مما لا شك فيه تسبب تشوهات الهيكل العظمي وتشوهات العظام والكسور خسائر كبيرة في إنتاج اللاحم أثناء كل من التربية والتجهيز. وسيعتبر السيليكون من العناصر الأساسية لتخليق الأنسجة العظمية والضامة وتعزيز امتصاص الكالسيوم خلال المراحل المبكرة من تكوين العظام. ومع اضافة السيلكون لم يتأثر اداء طيور. بل علي العكس أظهرت الطيور التي تلقت السيليكون زيادة كبيرة من الفوسفور والزنك والنحاس والمنغنيز وتحسن نمو العظام، كما يتضح من ارتفاع محتوى المعادن والرماد. لم يضعف أداء دجاج اللحم بإضافة منتج السيليكون المختبر إلى مياه الشرب. وبناء عليه يتضح أن هناك حاجة إلى مزيد من الدراسات لتحديد التركيز الأمثل للسيليكون للوصول لنمو أفضل في العظام، وكذلك هل لديه القدرة علي التقليل من الإجهاد الحراري.

ونجاح الامر علي الطيور قد يفتح افاق جديدة علي مستوي البشر

اذ قد تصبح مضافات السيليكون كوسيلة في مساعدة (الرياضيين) على عظام أقوى أو في التعافي من الإصابة. وقد يستفيد كبار السن أيضًا كوسيلة مساعدة وقائية ضد هشاشة العظام. نظرًا للعديد من الدراسات المختبرية وفي الدراسات التي تتم حاليا، يمكن أن يذكر أن السيلكون يكون مفيدًا بنائيا ووظيفيا في نسيج الانسجة العظمية ويرتبط بالكالسيوم في تكوين العظام.

فهناك أدلة متزايدة على أن السيليكون له تأثير إيجابي على توازن العظام. في الدراسات القديمة، أدى الحرمان من السيليكون إلى نمو غير طبيعي وعيوب في النمو، على سبيل المثال، في الدجاج. في الآونة الأخيرة، استند هذا إلى دراسات حيوانية مختلفة حيث أدى استخدام السيليكون إلى زيادة كثافة العظام في الفئران، خاصةً عندما تم تغذية الحيوانات بالطعام المخفف من الكالسيوم.

في دراسة حديثة أجراها تم العثور على علاقة إيجابية بين تركيز السيليكون في المصل، ونوعية العظام، ومستويات الأوستوكالسين في مصل اناث الفئران وذلك لفتح الافق للبشر.

والى المزيد من الدراسة للوصول إلى الافضل في مزارعنا وتربيتنا ودمتم دائما بخير.

- دراسات عليا ماجستير تغذية دواجن - جامعة الازهر
- استشاري تربية ورعاية وانتاج الدواجن
- مذيع برنامج أمهات وتسمين ابليكاشن اذاعة هواها بيطري مصر
- مدير التسويق الفني شركة طيبة لجدود الدواجن
- للتواصل ٠٠٢٠١٠٦٠٥٢٢٢٤١

المراجع:

1- Can Silicon Valley Make Fake Meat and Eggs That Don't Suck in 2013? Sydney Brownstone

2- Researchers have discovered a way to create a silicon feed additive for chickens which is both absorbable and useable in 2018. AG ChEMIGROUP

3- Silicon in broiler drinking water promotes bone development in broiler chickens. Br Poult Sci. 2016 Oct;57(5):693-698. Epub 2016, Sgavioli S[1], de Faria Domingues CH[2], Castiblanco DM[2], Praes MF[2], Andrade-Garcia GM[2], Santos ET[2], Baraldi-Artoni SM[2], Garcia RG[1], Junqueira OM[3].

4- The future of poultry nutrition: 1:1 feed conversions by 2025? BY PAULO RIGOLIN ON AUGUST 1, 2013

5- **Silicon supplement could improve bone strength and welfare of millions of chickens a year by Ryan Johnson**

6- Towards the chicken of the future Our research hopes to improve the overall health of the modern broiler chickenPoultry Panic: Could Chickens be Human Sized by the End of Century?George Arnett , guardian.co.uk l Updated: November 29, 2014

7- Effects of Silicon Compounds on Biomineralization, Osteogenesis, and Hard Tissue Formation by Werner Götz 1,Edda Tobiasch 2,Steffen Witzleben 2 and Margit Schulze 2,*OrcID

Department of Orthodontics, Oral Biology Laboratory, School of Dentistry, Rheinische Wilhelms University of Bonn, Welschnonnenstr. 17, D-53111 Bonn, Germany

Department of Natural Sciences, Bonn-Rhine-Sieg University of Applied Sciences, D-53359 Rheinbach, Germany

Received: 27 January 2019 / Accepted: 3 March 2019 / Published: 12 March 2019

8- www.Aviagen.com

المركز الإستشارى

CONSULTANTS CENTER

يختص المركز الإستشاري بقطاع انتاج وتسويق منتجات الدواجن في الأردن، ومنطقة الخليج ومصر والسودان ودول المغرب العربي. واذ نفخر بريادتنا في الأسواق التي ننشط بها والشراكات التي بنيناها، فإننا نسعى لتحقيق المزيد ومن خلال التزامنا بقيمنا ونموذج عملنا القائم على التميّز في هذه الصناعة من خلال العناية الفائقة بالعامل والمنتج والعميل، اننا نؤمن أن السر الأول في قوة وتميّز - المركز الإستشاري لمشاريع الدواجن - يكمن بعد توفيق الله في ولاء العاملين وتسخيرهم لقدراتهم وصقلهم لمهاراتهم الأمر الذي يفرض علينا بذل المزيد للعناية والإهتمام بهم وتطوير قدراتهم وخبراتهم، ولأن الإهتمام بجودة خدماتنا هو هدفنا الذي لا نحيد عنه، ولأن عملائنا هم في مركز اهتمامنا كنّا ولا نزال نراهم شركاء النجاح والعمل ،نحرص على معرفة وتلبية احتياجاتهم ورغباتهم وتطلعاتهم بكل احترافية واقتدار.

الرسالة

نسعى لنكون المزود الأفضل لخدمات وحلول مشاريع الدواجن في منطقة الخليج والشرق الأوسط وافريقيا، نهدف لتحقيق قيمة مضافة للمساهمين والعملاء من خلال توفير الفرص واثراء وتمكين العاملين وشركائنا في العمل والمجتمع المحلي، ونسعى لإدارة التميّز من خلال كفاءة الإجراءات وتسخير التكنولوجيا وادارة المعرفة.

الرؤيا

قيادة صناعة الدواجن بالتميّز من خلال العناية الفائقة بالعامل والمنتج والعميل.

قيمنا

النزاهة، العدالة، الشفافية، تعزيز الشراكة، مصلحة المستفيدين و المجتمع المحلي.

لمشاريع الدواجن

POULTRY PROJECT

المحاور الرئيسية للتميز

- رأس المال البشري
- تميّز العمليات و الإجراءات
- ادارة المعرفة و التكنولوجيا
- الحميمية في التعامل مع العملاء

الأنشطة المستهدفة

- مشاريع الدواجن
- مصانع الأعلاف
- مصانع الأدوية البطرية
- مصانع الأضافات العلفية
- مصانع المطهرات البيطرية
- هيئات الخدمات البيطرية

خدماتنا

- دراسات الجدوى الإقتصادية لمشاريع الدواجن، مصانع الأعلاف، الإضافات العلفية، المطهرات البيطرية.
- أبحاث ودراسات فنية في مجال الدواجن، الأعلاف، الأدوية، المطهرات البيطرية.
- حلول إستشارية يقدمها متخصصون في المجال.
- حلول تسويقية لمنتجات مشاريع الدواجن.
- حلول توفير الموارد لتشغيل وإدارة مشاريع الدواجن.
- حلول توفير الكوادر الفنية والإدارية لتشغيل وإدارة المشاريع.
- حلول لوجيستية لخدمات مشاريع الدواجن.
- حلول المطابقة والتأهيل لمعايير هيئة الغذاء والدواء وإستخراج التراخيص النظامية للمشاريع.
- حلول المطابقة والتأهيل لشهادات الأيزو والجودة العالمية.
- حلول تسليم المفتاح لإنشاء مشاريع الدواجن.
- خدمات البحث والتطوير لمشاريع الدواجن.

الادارة العامه: الأردن	أحمد البشايره	٠٠٩٦٣٧٩٠٧٣١٠٠٢
السعوديه	د. محمد الدربي	٠٠٩٦٦٢٥٠٣٠٠٤٧١٣
	صلاح عبدالرحمن	٠٠٩٦٦٥٩٤٥١٦١٤٣
جمهوريةً مصر العربيه	م. احمد السكوت	٠٠٢٠١٠٦٠٥٢٢٢٤١
السودان	د. وفاء موسى	٠٠٢٤٩١٢٨٤٦٢٣٥٣
عُمان	د. عصام نصرالدين	٠٠٩٦٨٩٩٣٤٥٦٠٤
العراق	د. ماجد حقي	٠٠٩٦٤٧٧١١٤٤٤٨٨
الكويت	د. عبدالله خفاجي	٠٠٩٦٥٢٥٧٣٢٠٧٩
تونس	م. فوزي أولاد زايد	٠٠٢١٦٢٢٧٣٨٥١٧

http://www.poultry-consultants.com/

من ثمرات البحث العلمي.. إعداد: أ. د. طارق أمين عبيد

بابٌ ثابتٌ يُعد بمثابة نافذة علمية علي مستجدات البحث العلمي ننقل من خلاله أحدث وأهم الأبحاث العلمية التي تدور في أروقي الجامعات والمراكز البحثية في مختلف أنحاء العالم ليصبح القارئ العربي علي مرآي ومسمع بأحدث ما توصل إليه البحث العلمي في مجال إنتاج الدواجن وكذلك ليُلم القارئ العربي بما يدور في أذهان العلماء والرواد ويشغل بالهم.

البحث الأول

تأثير إضافة البروبيوتيك (الباسيللس سابتيلس) وكثافة الطيور على صفات الذبيحة وجودة اللحم وعشائر الميكروبات وهستولوجيا اللفائفي في دجاج التسمين تحت ظروف ارتفاع درجات الحرارة الجوية

المصدر

Ebeid T. A. , M. Fathi , I. Al-Homidan, Z. Ibrahim, and A. Al-Sagan (2019). Effect of dietary probiotics and the stocking density on carcass traits, meat quality, microbial populations and ileal histomorphology in broilers under hot climate conditions. Animal Production Science 59: 1711-1719.

تلعب بكتيريا الأمعاء دوراً حيوياً هاماً في عمليات الهضم والتمثيل الغذائي والنمو وصحة الطيور؛ لذلك يسعى العلماء لتعزيز نموها وتكاثرها في داخل الأمعاء من خلال إضافة البروبيوتيك لعلائق الدواجن، يعمل الإجهاد الحراري على خفض معدلات الآداء وإضعاف مناعة الطيور، يعمل البروبيوتيك على التقليل من الحمل البكتيري للبكتيريا الممرضة في حين يعزز نمو وتكاثر البكتيريا النافعة بالاضافة لدوره في رفع مناعة الطيور، تهدف الدراسة التي بين أيدينا الآن إلى دراسة تأثير إضافة البروبيوتيك (الباسيللس سابتيلس) وكثافة الطيور على صفات الذبيحة وجودة اللحم وعشائر الميكروبات وهستولوجيا اللفائفي في دجاج التسمين تحت ظروف ارتفاع درجات الحرارة الجوية في تجربة عاملية (٣ × ٢)، استخدم في هذه الدراسة ١٨٠٠ كتكوت من دجاج التسمين (روس ٣٠٨)؛ حيث استخدم في هذه الدراسة ٣ مستويات من البروبيوتيك (٠، ٢٠٠، ٤٠٠ ملليجرام/كجم) تحتوي على (٤× ١٠٩ **cfu/g**) وكثافتين للطيور (١٢، ١٨ طائر/م٢)، أوضحت النتائج أن إضافة البروبيوتيك لعليقة دجاج التسمين لم يكن لها تأثيراً معنوياً على وزن الجسم المكتسب والاستهلاك الغذائي والكفاءة التحويلية ووزن الذبيحة والتركيب الكيميائي للحم، أدت إضافة البروبيوتيك للعليقة إلى زيادة معنوية في لون اللحم والرائحة، أثرت كثافة الطيور معنوياً في معدل قبول اللحم، أدت إضافة البروبيوتيك لعليقة دجاج التسمين بمعدل ٢٠٠ و ٤٠٠ ملليجرام/كجم إلى الانخفاض المعنوي في أعداد بكتيريا القولون والسالمونيلا في القناة الهضمية والفرشة، أدت إضافة البروبيوتيك لعليقة دجاج التسمين بمعدل ٢٠٠ و ٤٠٠ ملليجرام/كجم إلى الانخفاض المعنوي في أعداد بكتيريا القولون في اللحم الناتج ولم توجد باللحم بكتيريا السالمونيلا، أدت إضافة البروبيوتيك لعليقة دجاج التسمين إلى زيادة طول الخملات، لم يوجد تأثير معنوي للتداخل بين البروبيوتيك وكثافة الطيور في صفات الذبيحة المدروسة فيما عدا وزن القونصة، نخلص من هذه الدراسة إلى أن إضافة البروبيوتيك لعليقة دجاج التسمين تحت ظروف ارتفاع درجات الحرارة الجوية تؤدي إلى زيادة طول الخملات وتخفض من أعداد بكتيريا القولون والسالمونيلا في كل من القناة الهضمية والفرشة، ولم يلاحظ أي آثار سلبية على معدلات الآداء والذبيحة وجودة اللحم الناتج.

البحث الثاني

تأثير المكملات الغذائية لمستويات مختلفة من الزعتر وزيته الأساسي على الأداء الانتاجي وبعض مقاييس الدم والاستجابات المناعية والتمثيلية للدجاج التسمين.

المصدر

Ismail, F. S. A., M. R. El-Gogary and M. N. El-Morsy (2019). Impact of dietary supplementation of different levels of thyme and its essential oils on performance, blood parameters, metabolic and immune response of broiler chickens.2019 Egypt. Poult. Sci. 39: 365-379

تهدف هذه الدراسة إلي بحث تأثير استخدام الزعتر بثلاثة مستويات (٥، ١٠، ١٥ جم / كجم)وكذلك زيت الزعتر بثلاث مستويات (٠,٥، ١,٠، ١,٥ جم / كجم) على الأداء الانتاجي ومقاييس الدم والاستجابة المناعة ومضادات الأكسدة في دجاج التسمين. أجريت التجربة على ١٤٠ كتكوت تسمين عمر يوم غير محدد الجنس وتم توزيع الكتاكيت عشوائيا علي عدد سبع معاملات متساوية وقسمت كل معاملة الي أربع مكررات وتم تسكينها في بطاريات. تم تقديم التغذية والماء بصورة حرة حتى انتهاء التجربة عند عمر ٦ أسابيع. تم قياس الأداء الانتاجي ومقاييس الدم. تشير النتائج إلى أن مجموعة الكنترول والمجموعة التي تغذت على ٥ جم / كجم من الزعتر أفضل بكثير في وزن الجسم و معدل الزيادة في وزن الجسم مقارنة مع المجموعات الأخرى في الأسابيع الثلاثة الأولى من الدراسة وفترة التجربة بأكملها، ومن ناحية أخرى فإن المجموعة التي غذيت علي عليقة تحتوي علي ٥ جم / كجم من الزعتر كانت اقل في استهلاك العلف خلال الثلاث اسابيع الاولى من فترة التسمين مقارنة بالمجموعات الأخرى. وكتاكيت التسمين التي غذيت على عليقة تحتوي علي ١,٥ جم / كجم من زيت الزعتر كانت أفضل في معدل التحويل الغذائي من المجموعات التجريبية الأخرى خلال الثلاث أسابيع الاول من فترة التسمين. لم يكن هناك تأثير كبيرعند اضافة الزعترأاو زيت الزعتر علي مستوى الدهون الكلية والدهون الثلاثية والبروتين الكلي أو نشاط إنزيمات الكبد AST و ALT في بلازما الدم، وقد لوحظ أن دجاج التسمين الذي تم تغذيته علي عليقة تحتوي على الزعتر أو الزيوت الأساسية للزعتر أظهر تركيزًا أعلى من الكولسترول مرتفع الكثافة (HDL) في البلازما مقارنة مع مجموعة الكنترول حيث كان أعلي تركيز من الكولسترول مرتفع الكثافة في الكتاكيت التي غذيت علي ١٥ جم / كجم من الزعتر. من ناحية أخرى أدت إضافة الزعتر أو زيته الأساسي إلى انخفاض كبير في مستوى الكولسترول منخفض الكثافة (LDL) في البلازما مقارنة مع مجموعة الكنترول. تحسنت الاستجابة المناعية الخلطية في كتاكيت التسمين التي غذيت علي عليقة تحتوي علي الزعتر أو زيته الاساسي كما أن هناك زيادة كبيرة في الجلوبولين المناعي IgG و IgA و IgM مقارنة مع مجموعة الكنترول، ومن ناحيه أخرى وجد أن العلائق التي تحتوي علي الزعتر والزيوت العطرية له أدت الي زيادة الكفاءة الكلية لمضادات الأكسدة (TAC) ولكن انخفض المالونالدهيد MDA بالمقارنة مع مجموعة الكنترول. نخلص من هذه الدراسةإلى أن التأثير المفيد لمكملات الزعتر في الوجبات الغذائية بمعدل ٥,٠ جم/ كجم على الكولسترول والمناعة و مضادات الأكسدة للدجاج التسمين.

Scientific research

Effect of dietary probiotics and stocking density on carcass traits, meat quality, microbial populations and ileal histomorphology in broilers under hot-climate conditions

T. A. Ebeid, M. M. Fathi, I. Al-Homidan, Z. H. Ibrahim and A. A. Al-Sagan

Animal Production Science, 2019, 59, 1711-1719

The objective of the present study was to investigate the potential effects associated with dietary probiotics inclusion and the stocking density on carcass traits, meat chemical composition, meat sensory quality, microbial populations and ileal histomorphology in broiler chickens raised under hot climate conditions. In total, 1800 1-day-old unsexed broiler chicks (Ross 308) were randomly allocated in a completely randomised design according to a 3×2 factorial arrangement, with three concentrations of a dietary probiotic (0, 200 and 400 mg/kg) containing 4× 109 cfu/g of Bacillus subtilis and two stocking densities (12 or 18 birds/m2), forming six treatments, with three pens (replicates) each. The probiotic concentration had no significant ($P > 0.05$) effect on bodyweight gain, feed consumption, feed conversion ratio, carcass percentage and meat chemical composition. Dietary probiotic inclusion significantly ($P = 0.02$) increased the scores of meat colour and odour. The acceptability score was significantly ($P < 0.03$) affected by the stocking density. Dietary supplementation of the probiotic at both 200 and 400 mg/kg significantly ($P = 0.05$) reduced the counts of Escherichia coli and Salmonella in the gut and litter. In meat, dietary supplementation of the probiotic at 200 and 400 mg/kg significantly ($P = 0.03$) reduced the counts of E. coli, compared with those of the control group. Moreover, Salmonella was not detected in meat. Regarding the ileal villi and crypt morphology, dietary probiotic supplementation significantly ($P = 0.05$) increased the height of the villus. There were no significant probiotic concentration · stocking density interactions for any of the investigated parameters, except for the gizzard percentage. Thus, dietary probiotics supplementation in broilers raised under a high ambient temperature had a significantly positive effect on the ileal villus height and a significantly negative effect on the counts of E. coli and Salmonella in the gut and litter. No negative effects on growth performance, carcass parts and meat quality were detected.

Impact of dietary supplementation of different levels of thyme and its essential oils on performance, blood parameters, metabolic and immune response of broiler chickens

F. S. A. Ismail , M. R. El-Gogary and M. N. El-Morsy

2019 Egypt. Poult. Sci. 39: 365-379

The aim of this study was to investigate the effects of dietary supplementation with three levels of thyme (5, 10 and 15 g/kg) and its essential oils (0.5, 1.0 and 1.5 g/kg) on growth performance, blood profiles, immune response and antioxidant status in broiler chickens. A total of one hundred-forty day-old unsexed broiler chicks were randomly allotted to 7 equal groups, each with 4 replicates, and kept in battery cages. Feed and water were offered ad libitum till the termination of the trial at 6 weeks of age. Growth performance and blood parameters were measured. The control group and the group fed 5 g/kg thyme were significantly better in their LBW and BWG as compared to other groups in the first three weeks of study and whole experimental period. On the other hand, feeding the diet having 5 g/kg thyme enhanced feed intake during the starter and whole experimental periods as compared to other groups. Broilers fed the diet fortified with1.0 g/kg thyme oil displayed significantly better feed conversion ratio than did other experimental groups during the starter and whole experimental periods. Dietary treatments had no significant effect on the plasma levels of total lipids, triglycerides and total protein as well as activity of AST and ALT. It was observed that broiler chickens fed the diets containing thyme and/or essential oils exhibited higher concentration of plasma HDL compared with the control group, with the highest concentration of HDL in 15 g/kg thyme-group. On the other hand, dietary supplementation with thyme or its essential oils led to a significant reduction in plasma LDL compared with control group. The humoral immune response was improved in broiler chickens fed the treated diets as evidenced by a significant increase in immunoglobulins (IgG, IgA and IgM) compared with the control group. It is of great interest to notice that thyme and its essential oils administered-groups significantly increased TAC but decreased MDA as compared to the control group. Findings from this study highlighted the beneficial effect of thyme supplementation in diets at the rate of 5.0 g/kg on cholesterol, immunity and antioxidant status of broiler chickens

5. Who fires the bullet of death

Dr. Hossam Bakrey

In this article, the author provides his field experiences about the role of vaccination programs and their proper application in reducing mortalities ratios in poultry farms. He focused on the importance of commitment to reduce stress on day old chicks, where birds are given a number of vaccines that are mixed despite the recommendations of vaccine producing companies, and the writer also stressed the importance of leaving a suitable period of time between two successive vaccines which should be at least not less than two weeks, also the vaccine should be applied properly, he highlight that in addition to good vaccination programme all farms should implement good biosecurity programs.

6. Icon of success for broiler farms

Eng. Ashraf A. Khalil

Success icons for broiler farms include many factors such as chicks quality, feed, immunization programs, medication, management and appropriate poultry houses.

There are also many standards practices which include:

- Good washing and disinfection between breeding cycles.
- Appropriate stocking density.
- Adjust the appropriate lighting intensity in the barn according to the age of the birds, whether in the incubation period or subsequent periods in the fattening cycle.
- Calculate feed consumption, water and average daily weight gain.
- Establish and implement a vital security program in order to reduce the entry of pathogens to the farm which may comes from multiple sources, mostly through chicks from unknown sources, workers, equipment's, and disease vectors such as mice, and vaccinations that were performed incorrectly.

7. Muscular-Skeletal system in Boiler

Eng, Ahmed Alskoot

In this article, the author deals with a very important topic regarding an important problem that affect chicken in general and broiler chickens in particular, which are the problems of the Muscular-Skeletal system of broiler chickens. As the skeleton has an important role for the health of birds, the author has addressed the most important of these problems which are slipped tendon and rickets . these problems are dominated the most important problems experienced by birds in early ages that directly affect the productivity of the flock at old ages and caused large proportions of culled birds either when they are alive or after slaughtering in the slaughterhouses, the author touched on the role of management and nutrition in treating these problems with a great focus on the element of silica in the prevention and treatment of these pathological problems.

1. Future of poultry with digital technology.

Prof. Dr. Salah S. Abdel Rhaman

Poultry industry must respond to the steady increase in population and the increasing demand for poultry and its products. Poultry producers must manage data, not just chickens, by harnessing digital technologies and new information to improve efficiencies and respond proactively to the increasing requirements of consumers through the use of a number of valuable modern information technologies. There are many ways and techniques could be used in poultry industry from which the most important techniques are Robots, 3D printing, Drones, Biosensors, Artificial Intelligence, Augmented reality , Virtual reality and Blok chain

2. Care of Hatching eggs in poultry breeder farms

Prof. Dr. Tarek A.Obied

In this article, the author discussed very important topics which very important in breeder farms . the best ways for caring with breeder hatching eggs in both poultry farms and hatcheries. Hatching eggs care start from poultry houses where you should take care for nests in both quality and quantities beside its hygienic status as well as taking care with lighting programme and its effect on ovi-position.

Collection of eggs has great influence on hatching eggs where great care should be taken for good hygienic collection, transportation sorting and storing of eggs.

3. Water sampling from drinking lines

Dr. Ali H. Al-Jassem

Poultry drinking water systems contain slow-flowing water whose temperature increases as a result of the warming of the surrounding environment during the incubation period of young chicks, which makes this water more suitable for bacterial and fungal growth.

Traditional methods of assessing water quality included recommendations to collect a sample of water in a sterile container at the end of the water line. However, we now know that bacteria and other organisms build a biological membrane (Biofilm) in water systems that can protect bacteria and give pathogens a place to hide. There is a much better method such as sweep the interior of the water line and comparing it with a water sample from the end of the line.

4. Bio-security and its importance for poultry farms

Ghada Z. Eid.

In this article the author write a short review bio-security and it is importance for poultry farms.

The principals of bio-security includes three items: Isolation, Cleaning and Disinfections

Many biosecurity practices were mentioned in this article includes, All in – All out farming system, feed and water hygiene, control of personnel movement and avoid entrance of other animals and disease vector to the farm, disinfection of vehicles and equipments

Editorial

By: Ahmad H. Al-Bashairah

Due to the increasing demand for poultry meat worldwide, poultry companies have sought to increase their production quantities through the use of advanced breeding and production techniques, and with this increasing demand for poultry meat, consumer demand for high quality meat products is expected to increase, leading to increase competition between poultry companies to attract these consumers.

As consumer confidence in a particular type of poultry company product is affected by several factors, several studies and researches have been conducted in this field to identify and evaluate those factors. The results of most of these studies have shown that the majority of consumers rely on quality as an important criterion for purchasing decisions, in addition to other important factors that affect the consumer's awareness of meat quality, including color, size, chicken smell, greasy taste, sweetness, visible fat, tenderness, fiber content, and other factors.

Accordingly, poultry companies must pay great attention to these factors and their impact on the consumer's perception towards the quality of chicken meat and continue to study and explore it, especially that it may change from time to time with the societal development associated with a change in the consumption pattern and behavior of consumers.

In addition to the above, good production practices and appropriate marketing strategies are among the recommendations to poultry producers in order to meet consumers demand. so that these companies can maintain their market share and attract new consumers, especially in the presence of local and external competitors at a high level of production in terms of quantity and quality.

Adwigmine

أدويجمين

حقن

لعلاج سوء الهضم والأمساك والنفاخ والإحتباس البولى
في الماشية و الخيول و الأغنام

دواعى الأستعمال:

يستخدم أدويجمين فى:

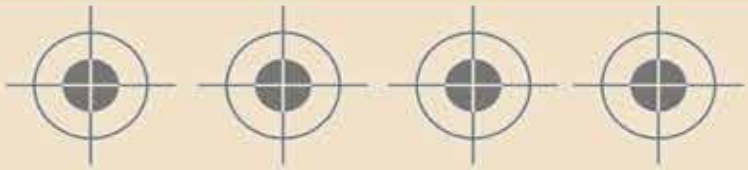
- ضعف الكرش.
- تفريغ المثانة.
- سوء الهضم.
- اللكمات.
- تحفيز أنقباض العضلات.

أدويجمين

السرعة و الكفاءة فى حل مشاكل سوء الهضم وإحتباس البول
التى قد تقضى على حياة الحيوان

Scopyrone®

سكوبيرون



4 x 1 =

Butaject

Injection

Save your Animal's life.

- يستخدم لمعالجة الثيليريا
- فعال ضد الأطوار المختلفة للطفيل لذلك يمكن استخدامه خلال فترة حضانة المرض أو بعد ظهور الأعراض

بيوتاجيكت

حقن

MSD Animal Health

ROXELL

HIPRA

SAAP PANEL

* الشركة الرائدة في تنفيذ مشاريع الدواجن (تسليم مفتاح) - البيوت المحمية والمسالخ الأتوماتيكية والفقاسات
* المتخصصة في تصنيع الألواح العازلة بالبولي يورثين، خلايا التبريد، الصناعات المعدنية الثقيلة والخفيفة
* الوكيل الوحيد للعديد من الشركات العالمية في الأدوية واللقاحات البيطرية وكافة قطع الغيار الخاصة بمعدات الدواجن

Tel +966 11 4770000 - Fax +966 11 4771308
www.alsahliholding.net
Email: alsahli@alsahliholding.net - zaghwan@alsahliholding.com