الأمن الحيوى فى انتاج الدواجن

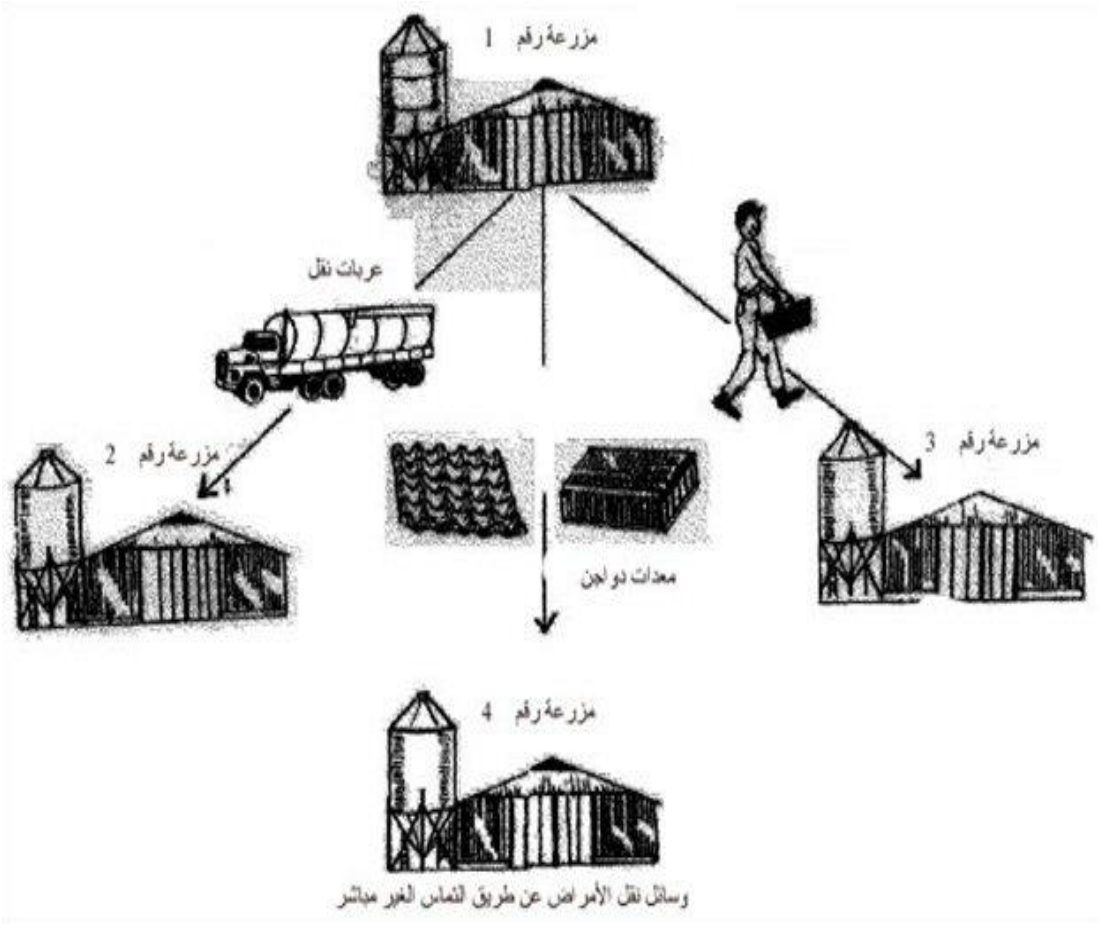
*ما المقصود بالأمن الحيوي؟

عبارة عن عده عوامل مجتمعة يتم اتخاذها لمنع أو الإقلال من حدوث المشاكل في مزارع الدواجن، ويهدف إلى سلامة الدواجن ومنتجاتها من المسببات المرضية (فيروسات – بكتيريا –طفيليات – فطريات) من الدخول الى بيئة الطائر وإصابته وتهديد حياته. نتيجة المشاكل المرضية المتواجده فى الحقل والتى زادت خلال الآونة الأخيرة مما يجعل من الصعب السيطرة على المرض دون تطبيق صارم لمنظومة الامن الحيوى.

ولك أن تعلم أن الأمراض التي تفتك بصناعة الدواجن سنويا تقدر بأكثر من 10% من القيمة الإجمالية للتكلفة. كما أن إغفال منظومة الامن الحيوى أدى لظهور كوارث على الصعيد العالمى كما حدث في عامي 1983 – 1984 أدت لإنتشار مرض أنفلونزا الطيور في أمريكا وتسبب بنفوق 17 مليون طائر بكلفة 65 مليون دولار أمريكي.

طرق انتشار إمراض الدواجن :

– دخول طيور مريضة عن طريق الشركة المنتجة نفسها للصيصان والآتية من أمهات مريضة والتي تكون حاملة للمرض بشكل عمودي .
– عن طريق إصابة مزرعة مجاورة.
– عن طريق العلف الملوث.
– عن طريق بيض التفريخ .
– عن طريق معامل التفريخ .
– عن طريق الهواء .
– عن طريق المساكن من مسكن إلى أخر.
– عن طريق الزرق.
– عن طريق التغذية ومياه الشرب.
– تربية أعمار مختلفة .
– طرق ميكانيكية.



ما هى أركان ومبادئ الامن الحيوي؟

1-العزل:

-لابد أن تشيد مزارع الدواجن فى أماكن توفر لها أكبر قدر ممكن من العزل عن أسباب الاصابة (المزارع المجاورة، الطيور المهاجرة، المجازر، معامل التفريخ ،سيارات نقل مستلزمات الانتاج الداجنى).

-المسافة بين مزارع التسمين يجب الا تقل عن واحد كيلو متر. وتزداد إلى 2 كيلو متر للبياض و5 كيلومتر للأمهات وتصل إلى 15 كيلومتر للاجداد.

-إنشاء المزارع بعيدة عن الطرق الرئيسية والتى تمر عليها سيارات نقل الكتاكيت والعلف.

-تبتعد المزارع قدر الإمكان عن المسطحات المائية بمسافة 100 متر حتى نتجنب نقل العدوى لها من الطيور البرية التى تشرب منها.

-تنشأ المزارع بعيداً عن برك ومستنقعات المياه الراكده التى تكون مرتعاً للحشرت.

-عمل أسلاك على الشبابيك حتى لاتدخل الطيور البرية والقوارض إلى داخل المسكن.

-الحرص على أن تكون المنطقة حول المزرعة خالية من الحشائش التى تكون ملجأ للحشرات والقوارض.

-لابد أن يكون مصدر المياه والعلف خالياً من المسببات المرضية.

2-السيطرة على التنقلات (تنقل الأفراد والمعدات والشاحنات، الطيور البرية ،الحشرات ،القوارض):

-بالنسبة للأفراد(العمال والمشرفين والزائرين) لابد من وجود ملابس خاصة وأحذية لهم ولا يسمح بزيارات للمزرعة إلا بعد الإستحمام وتبديل الملابس.

-لا يسمح للعمال داخل نفس المحطة من الإنتقال من المسكن إلى مساكن اخرى.

-عمل مغطس للسيارات على مدخل المزرعة ويجدد ماؤها ومطهرها يومياً لتجنب أى فقد فى كفاءة المطهر.

-التطهير الجيد للسيارات قبل دخولها إلى المزارع.

-يبنى سور حول المزرعة بحيث يكون دخول المزرعة والخروج منها محكوماً.

-إنشاء مغاطس للقدم على مدخل المزرعة والمساكن.

-عدم ترك العلف حول المزرعة حتى لا يجذب إليه الطيور البرية بماقد تحمله من مشاكل.

-عدم نقل المعدات (من سقايات وعلافات وأطباق البيض) من مزرعة إلى أخرى وإذا إستدعت الضرورة لذلك فلابد من الغسل والتطهير الجيد لها. التطهير الجيد لأنابيب التدفئة قبل دخولها للمزرعة.

-لابد من عمل برنامج مكافحة شامل للحشرات والقوارض حتى لا تنقل المسببات المرضية بإنتقالها بين المساكن.

-يجب أن يحتفظ بسجلات لزوار المزرعة ومواعيد الزيارات وأسماء الأشخاص وطبيعة أعمالهم وعناوينهم كي يكون مرجعاً في حالة حدوث وباء للتقصي عنه عند الضرورة.

-يجب أن يحدد للزوار أوقات محددة للزيارة وعند الضرورة فقط كعمال الصيانة والمفتشين ويطلب منهم إرتداء أفرولات وكفوف وأحذية وذلك بعد أخذ حمام ساخن ولهذا وجب توفير مجموعة من الملابس نظيفة تخصهم ومكوية إن أمكن.

-ضع علامات على المداخل مذكور فيها ممنوع الدخول كما يجب أن تبقى الأبواب مقفولة وتحفظ المفاتيح في مكان معروف وآمن.

-لابد أن تخضع ديوك الإستبدال إلى الحجر البيطرى قبل دخولها المزرعة.

3-التطهير:

-يعد التطهير إحدى أهم الوسائل التى قد يتغافلها الكثير على الرغم من أهميتها ولأنه لا يمكن أن نبدأ دورة جديدة فى مزرعة دون أن نمحى الآثار المرضية للدورات السابقة.

-ولك ان تعلم ان عدد الميكروبات فى أرضيات حظائر الدواجن تصل إلى أكثر من 10 مليون لكل سنتيمتر مربع.

-لابد أن تسبق عملية التطهير عملية مكافحة للحشرات والقوارض.

-يتم رش مبيد حشري على الفرشة مع خروج آخر دجاجة من المسكن وقبل ذهاب دفء المسكن.
-إزالة الفرشة من قاعة الدجاج وإخراجها خارج المزرعة لمسافة بعيدة وبعد ذلك يجب التأكد من عدم وصول تلك الفضلات إلى مدخل المزرعة.

-بعد ذلك تأتي عملية ازالة بقايا الفرشة من المسكن.

-إزالة لمبات الإضاءة – المراوح – المعالف والمشارب.

-غسل المسكن بالماء العادى وقد نضيف عليه منظف او صابون اذا استدعت الضرورة ولكن فى حالة استخدام الصابون ينبغى ان يشطف الصابون جيدا لان الصابون قد يضعف من تاثير المطهرات ويجعلها اقل فاعلية.

-تطهير الستائر والمعالف والمناهل وخطوط المياه بمطهر جيد.

-بعد ذلك يتم إغلاق المسكن ورفع الستائر ويتم التعقيم بالتبخير وتترك لمدة 24 ساعة ومن ثم يتم فتح الستائر للتهوية.

-إستخدام فرشة نظيفة وخالية من المسامير وجافة وسهلة الإمتصاص كي لا تسمح لنمو الفطريات.
-يجب أن نضع فى الإعتبار أن لكل ميكروب مطهرات معينه تؤثر عليه وبتركيز معين وزمن إتصال معين وظروف معينة. اذاً ليس كل المطهرات فعالة ضد كل الميكروبات.

-يجب أن نضع فى الإعتبار أن السماح للمسكن بالجفاف ودخول الشمس فيه بعد التطهير له دور كبير فى السيطرة على الأمراض (ولذا لا يصح أن نغسل المسكن ونقوم بإدخال الدورة الجديدة مباشرة دون أن نسمح له بالجفاف بأشعة الشمس).

4- الإدارة:

-تطبيق مبدأ دخول الكل وخروج الكل All Out – All In.

-ضرورة وجود فترات زمنية بين تربية قطيع وقطيع آخر.

-الطيور النافقة لا تترك بين الطيور الأخرى بل يجب أن تحرق وتدفن كي لا تكون عنصر جذب للذباب والحيوانات المفترسة الأخرى.

-لا تترك الفرشة حول المسكن إطلاقا لأنها تكون مصدر عدوى للدورة القادمة.

-الحرص على نظافة المعالف والمناهل وتطهيرها يومياً.

5- التحصينات(اللقاحات):

التلقيح : هو ادخال المسبب المرضي لداخل الجسم لكي يتعلم الجهاز المناعي للطيور كيف يبني مناعة قوية ضد هذا المسبب المرضي ويكون التلقيح عن طريق ماء الشرب او بالرش او بالحقن ويكون اللقاح حي او زيتي(لقاح ميت).

-يجب أن يعطى التحصين المناسب بالجرعة المناسبة وبالوقت المناسب وبالطريقة المناسبة حتى نحصل على نتائج جيدة منه.

-هناك بعض اللقاحات تعطي مناعة جيدة ولكن فى نفس الوقت تعطي ردات فعل قوية وقاسية على القطيع وتؤدى لفتح المجال لظهور أمراض أخرى.

-يجب عمل إختبارات مصلية من خلال أخذ عينات عشوائية بشكل روتيني لمعرفة مستوى الأجسام المضادة لمعرفة مستوى الأجسام المناعية لدى الطائر، والتوقيت المناسب لإعطاء اللقاح، ونتائج اللقاح.

الفرق بين اللقاحات الحية والميتة:

1-اللقاحات الحية يجب ان تعطى عن طريق ماء الشرب او الرش او قطرة العين، اما اللقاحات الميتة فيجب ان تلقح عن طريق الحقن تحت الجلد او بالعضلة.

2-جرعة اللقاحات الحية تقدر بعشرة ملايين فايروس لقاحي لكل طير بينما اللقاحات الميتة فيجب ان تحتوي على 100 مرة بقدرة جرعة اللقاح الحي.

3-اللقاحات الحية تحفظ بالتبريد بدرجة حرارة 2-4 °م او بالتجميد بدرجة حرارة -18 °م اما اللقاحات الميتة فتحفظ بالتبريد فقط بدرجة حرارة 2-4 °م.

4-اللقاح الزيتي يجب ان يسبق بلقاح حي أي لا يمكن الاعتماد على اللقاح الزيتي فقط.

5-اللقاحات الحية تعطي مناعة موضعية داخل الجهاز الهضمي والتنفسي لانهما يعتبران المنفذان الوحيدان لدخول الفايروسات الى داخل الجسم اما اللقاحات الميتة فتقوم بتقوية المناعة داخل الدورة الدموية.

6-اللقاح الزيتي سوف يتجمع بمنطقة الحقن وينساب من هذه المنطقة بالتدريج ولذلك سيبقى يحفز الجهاز المناعي لفترة زمنية طويلة ويعطي الجسم مناعة عالية جدا وتستمر لفترة أطول من اللقاح الحي.

7-التلقيح باللقاح الحي عادة يكون جماعي عن طريق ماء الشرب او الرش عدا التلقيح بقطرة العين وطريقة تغطيس المنقار فتكونا فردية اما اللقاح الزيتي فهو يحتاج الى تلقيح فردي.

8-اللقاحات الحية أرخص ثمنا من اللقاحات الزيتية.

9-بالقاحات الزيتية يمكن دمج لقاحين او ثلاثة او أربع أنواع من اللقاحات اما اللقاحات الحية فعادة تكون مفردة.

علل ما يأتي:

1-عدم استخدام الماء الحاوي على الكلور او المعقمات لغل المناهل عند التلقيح؟

ج/ لان الكلور والمعقمات تسبب موت الفايروسات الموجودة باللقاح.

2-يفضل إضافة الحليب الفرز الى اللقاح بنسبة 2غم /لتر؟

ج/ لان الحليب الفرز يستقطب بقايا الكلور والمواد المعقمة والمواد الضارة التي تؤثر على فعالية الفايروسات اللقاحية وان هذه الفايروسات ستبقى على قيد الحياة فترة أطول.

3-يفضل تقديم العلف للطيور قبل موعد ادخال الماء اللقاحي؟

ج/لضمان انسيابية توزيع الطيور نحو الماء والعلف من تزاحمها على الماء فقط.

4-يفضل التلقيح بالرش عند إصابة القطيع بأحد الامراض الفايروسية؟

ج/لان التلقيح بالرش يحجم ويوقف انتشار المرض بين الطيور وانتقاله من قاعة الى أخرى وهذا يشبه عمله بعملية إطفاء النار.

5-معظم الإصابات المرضية تظهر بعد عمر 21 يوم من العمر في فروج اللحم؟

ج/لانخفاض المناعة الامية خلال هذه الفترة وكذلك وجود خطأ في مواعيد او طريقة التلقيح.

6-إنَّ قطعان الأمهات المرباة خلال فصل الشتاء تصاب بمرض الكوكسيديا عادةً بعمر 70 يوماً؟

ج/ لأنَّ هذه القطعان التي تتغذى على عليقة محددة ومقننة تلجأ عادةً إلى أكل الفرشة التي تكون رطبة فتزداد احتمالات الإصابة بمرض الكوكسيديا.

7-عدم تأثير الأدوية والمضادات الحياتية على الأمراض الفيروسية؟

ج/ لأنَّ الفيروسات هي كائنات مجبرة على التطفل داخل الخلايا أي لا تستطيع العيش إلا داخل الخلايا لذلك تعتمد على الخلية ومكوناتها في إمدادها بما تحتاجه لتكاثرها، مما يجعل الفيروسات بعيدة عن الأدوية التي ستتواجد بالدورة الدموية وسوائل الجسم ولا تدخل إلى داخل الخلايا.

-أسباب فشل عملية التلقيح في حقول الدواجن.

1-عند إعطاء التلقيح تحصل احتمالات ظهور سلالة فيروسية جديدة.

2-موت الفيروسات اللقاحية أثناء التداول.

3-تلقيح القطيع وهو معرض إلى أحد عوامل الإجهاد كالإجهاد الحراري والتغذوي وغيرها.

-أهم سلبيات المضادات الحياتية.

1-تأثيرها على البكتيريا الضارة والنافعة معاً مما يغير الاتزان الميكروبي داخل القناة الهضمية.

2-ظهور سلالات بكتيرية تقاوم المضادات الحياتية تابعة لأنواع مختلفة من البكتيريا كالسالمونيلا.

3-الاستخدام المكثف للأدوية أحدثَ خطورة وجود بقايا في المنتجات الحيوانية المؤثرة بالتالي على الإنسان.

4-إن الأدوية والمضادات الحياتية تعمل على علاج البكتيريا فقط دون الفيروسات.