الفصل السابع

الرعاية الصحية للقطيع

من العوامل الأساسية لنجاح مشروعات الدواجن توفير البيئة المناسبة التى تتطلب توفير المكان والمبنى أو العنبر والبيوت المناسبة بالمواصفات الصحية وما يحتويه من أدوات ومعدات ومستلزمات ضرورية لدورة الإنتاج مع توفير الظروف البيئية المحيطة بالقطيع والتى تعتبر بيئة صالحة، كما أن موقع المزرعة وأرضية الموقع وتوزيع المساكن داخل الموقع والحماية الطبيعية بمصدات الرياح والأشجار والأسوار الخاصة بالمزرعة كل ذلك يؤدى إلى المحافظة على سلامة الطيور وعدم تعرضها للإصابة بالأمراض ووقاية قطعان الدواجن لأن علاج الطيور عند الإصابة بالأمراض لا يعتبر من الطرق الصحيحة ، إذ أن القطيع الذى يتخلص من المرض بالعلاج لا يعود إلى حالته الإنتاجية الطبيعية.

وهناك طريقتان لانتقال عدوى أمراض الطيور وانتشارها:

- **الطريقة الأفقية :**

وهى الطريقة الأكثر شيوعا لانتشار وانتقال عدوى الإصابة بالأمراض. ويتم انتقال العدوى بالاحتكاك المباشر بين الطائر المصاب والطائر السليم ويتم الاحتكاك المباشر عن طريق المخالطة بين الطيور المصابة والسليمة أو عن طريق الفرشة أو ماء الشرب أو العلف أو نقل مسببات الأمراض عن طريق الهواء أو الغبار المتصاعد أو الطيور البرية والحشرات المختلفة والقوارض بالإضافة إلى عوامل أخرى تسبب أو تساعد على انتشار الإصابة بالأمراض.

- **الطريقة الرأسية**

وهى الطريقة الثانية لنقل عدوى الإصابة بالأمراض وذلك بانتقال مسببات الأمراض من الأم إلى أبنائها وذلك عن طريق بيضة التفريخ مثل مرض الإسهال الأبيض أو الميكوبلازما.

وتتم السيطرة على انتقال المرض بواسطة العزل والحجر الصحى للأفراد المصابة من الطيور والتخلص من الآباء والأمهات الحاملة لسبب المرض وتحصين الأفراد غير المصابة.

ويمكن لمربى الدواجن عن طريق الخبرة مراعاة عدة ظواهر تساعده على التعرف على بعض الحالات المرضية وهى أن الطائر المصاب أو المريض يكون خاملا من حيث الحركة ويحاول الانعزال عن باقى الطيور ويقل استهلاكه للعلف وفى الكتاكيت يكون النمو بطيئا ويكون الكتكوت ضعيفا وأصغر حجما بشكل ملحوظ عن باقى الكتاكيت، ويقل إنتاج البيض عن المعدل المناسب بالنسبة للأفراد المريضة وأحيانا يلاحظ ظهور دم مع البراز أو أن قوام البراز غير عادى وعموما فإن انخفاض استهلاك العلف والماء تعتبر من العلامات الأولية للحالات المرضية المختلفة.

الوقاية من الأمراض

تشتمل توصيات الوقاية من الأمراض على مجموعة شاملة للنواحى الصحية والوسائل الأخرى ويمكن تقسيمها إلى:

١ – الاشتراطات الصحية والوقاية الحيوية (Biosecurity)

٢ – التنظيف والتطهير

٣ – التحصين

٤ – السيطرة على المرض

١ – الاشتراطات الصحية والوقاية الحيوية

الاشتراطات الصحية تبدأ من اختيار الموقع وتصميم المزرعة، ويراعى عند التخطيط لبناء مزرعة أمهات تسمين جديدة، محاولة اختيار منطقة ذات كثافة قليلة من أنشطة مزارع الدواجن مع الأخذ فى الاعتبار أن تبعد عن أى مزرعة مماثلة قريبة على الأقل بمسافة ٢ كيلو متر حتى تقل فرصة انتقال الأمراض،

ويوصى بضرورة بناء سور (من البناء أو من الأشجار) لمنع الأشخاص من دخول المزرعة بدون تصريح، إضافة إلى غلق بوابة الحراسة كما يراعى دوام إغلاق جميع أبواب العنبر.

ومن أجل توفير مزيد من الاشتراطات الصحية الأكثر أمنا وللوقاية والحد من انتشار الأمراض فيجب التخطيط عند إنشاء أى مزرعة بناء غرف لتغيير الملابس ولتعقيم الزائرين وجميع العاملين بعنابر الدواجن فور الدخول من بوابة المزرعة الخارجية وقبل الدخول لحرم العنابر ويراعى فى تلك الغرفة الآتى:

١ – الفصل التام بين الملابس النظيفة والمتسخة.

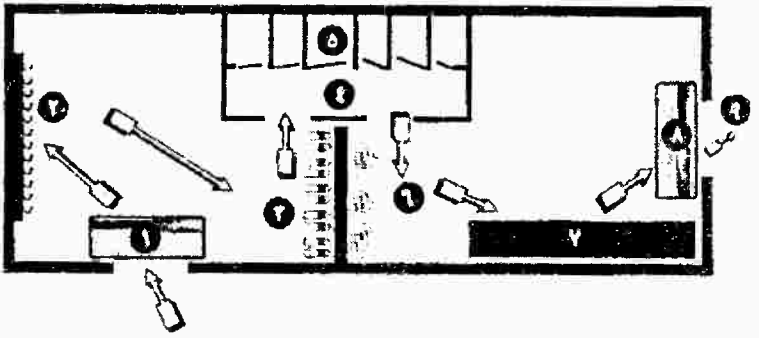
٢ – الغسيل الجيد والتعقيم لملابس الزائرين بعد الزيارة مباشرة (الأفرولات والبلاطى).

٣ – التنبيه وبشدة نحو ارتداء أحذية المزرعة (أبوات) ويجب تمييز أحذية الزوار عن سواها للوقاية من انتشار وانتقال المسببات المرضية التى تتعلق بباطن أحذية الزائرين.

٤ – توفير عدد كاف من الأفرولات والبلاطى للزائرين وأفرولات خاصة للعاملين بالمزرعة.

٥ – توفير المياه النظيفة الباردة والساخنة والمطهرات المناسبة فى الحمامات.

والرسم التالى يوضح أقسام تلك الغرف:



١ – حوض قدم (ماء نظيف + مطهر مناسب يتجدد يوميا)

٢ – حامل (شماعة) لوضع الملابس الشخصية عليها

٣ – شباشب

٤ – صالة الحمامات

٥ – حمامات

٦ – أبواب خاصة بالمزرعة (يتم تطهيرها يوميا)

٧ – دولاب خاص لحفظ وتخزين الأفرولات والبلاطى وأغطية الرأس

٨ – حوض قدم (ماء نظيف + مطهر مناسب يتجدد يوميا)

٩ – حرم العنبر

ويمكن التقليل من انتقال العدوى بواسطة الإنسان إلى الدواجن باتباع تعليمات مشددة وصارمة نحو تغيير الملابس والأحذية مع ضرورة غسل الأيدى عند مدخل المزرعة، كما يعطى اهتمام خاص لهؤلاء المترددين بزيارة المزارع المختلفة ومنهم (موظفى الخدمات البيطرية . . الخ) كما يجب توظيف فريق خاص لإدارة مزرعة التربية أو مزرعة الإنتاج، ويراعى أيضا عدم الاتصال بين مزرعتى التربية والإنتاج إلا عند الضرورة القصوى.

وعلى الفنيين وعمال المزرعة اتخاذ كافة التدابير والاحتياطات اللازمة من أجل تلافى نقل الأمراض من قطيع دواجن أكبر عمرا إلى آخر أصغر عمرا، وفى جميع الأحوال يجب زيارة الدواجن الأصغر سنا أولا ويفضل أن تكون كل العنابر الموجودة داخل المزرعة فى عمر واحد فقط.

ويراعى أيضا عدم تشجيع الزائرين لدخول مزارع التربية، وخاصة خلال فترة الثمانى أسابيع الأولى من العمر حيث يراعى الأخذ فى الاعتبار أن القطيع فى حالة عزل وفى وضع مماثل للحجر الصحى.

ويجب على الموظفين والعمال عدم الاحتفاظ بدواجن أو أى طيور أخرى بمنازلهم وعدم التعامل مع دواجن أو طيور بمزارع أخرى، كما يراعى أن جميع

وسائل النقل والمعدات المتحركة المنقولة من مزرعة لأخرى من الممكن أن تكون وسيلة لنقل الأمراض، وعليه فيجب الاحتياط نحو تطهيرها وتعقيمها بعناية شديدة قبل السماح بدخولها إلى المزرعة.

ويجب أخذ كافة الاحتياطات لمنع دخول الطيور البرية والجارحة إلى العنابر كما يجب إبعاد الكلاب والقطط عن محيط المزرعة، مع الاهتمام بمقاومة القوارض والحشرات باعتبارها مصدر يمهد لنقل الأمراض والعدوى وهو ما يجب متابعته على أسس وفترات منتظمة.

ويجب وضع نظام للتخلص من الطيور النافقة طبقا للاشتراطات الصحية فى مكان يبعد عن عنابر الدجاج مع ضرورة تطهيره بانتظام.

الطريقة المثلى لرعاية الدواجن تكون على أساس المزرعة ذات العمر الواحد باستخدام برنامج دخول الكل خروج الكل، وإذا كان ذلك النظام صعب التحقق فيجب محاولة فصل مجموعات العمر المختلف عن بعضها كلما أمكن ذلك وبما يتناسب لتقليل فرص انتقال العدوى من عمر إلى آخر.

وفى حالة الرغبة فى الاحتفاظ ببعض الذكور فى مزرعة الإنتاج لاستخدامها فى الإحلال، فيتم وضعهم فى حاجز منفصل لمدة ٣ أسابيع على الأقل مع إجراء الفحوصات اللازمة للتأكد من عدم إصابتهم بأى حالات مرضية وذلك قبل خلطهم مع الإناث.

٢ – التنظيف والتطهير

الهدف من التنظيف والتطهير هو التخلص والقضاء على مسببات الأمراض التى تصيب الطيور.

مواعيد التطهير :

الفترة بعد انتهاء تربية قطيع وقبل استقبال القطيع الجديد حيث تكون الحظيرة خالية وكذلك تطهير الأدوات بمجرد التخلص من القطيع يجب إزالة

الزرق والفرشة وبقايا العلف من العنبر مع ضرورة غمر المعدات الغير ثابتة فى الماء، ثم تنظيفها جيدا باستخدام كمية كبيرة من المياه ويفضل استخدام المياه المضغوطة مع إضافة المنظفات المناسبة.

ومن الجدير بالأهمية أيضا ترتيب العمل والدقة الكاملة، فيبدأ التنظيف أولا بالسقف ثم لأسفل حتى الوصول لأرضية العنبر، مع الاهتمام بنظافة مداخل الهواء، مراوح التهوية، المعالف والمساقى، مكان صرف المياه، الأماكن الموجودة بخارج العنبر، وفى هذه الحالة يمكن عمل الصيانة والإصلاحات المطلوبة، ويمكن تركيب أجزاء المعدات غير الثابتة فى أماكنها بداخل العنبر بعد عملية التنظيف والتطهير، ويفضل إجراء عملية التطهير الأولى باستخدام مطهرات مخلوطة بالماء وإجراء عملية الغسيل باستخدام المياه المضغوطة.

الطريقة

(أ) التنظيف ومرحلة إعداد العنبر والأدوات للتطهير

- تزال الأدوات المستخدمة فى التربية (المساقى – المعالف – الدفايات – البياضات) وتوضع فى حجرة مخصصة فى المزرعة حتى تنظف وتطهر.
- تزال الفرشة أو الزرق يدويا أو ميكانيكيا باستخدام جرار لإزالة المخلفات.
- ينظف جميع أجزاء العنبر من السباخ أو الريش أو الأشياء الأخرى العضوية.

خراطيم قوية

– يغسل العنبر بالماء ← موتور رش ذو ضغط عالى

أو موتورات التنظيف بالبخار ذات الضغط العالى

يستخدم مع ماء التنظيف مسحوق الغسيل ويفضل الصودا الكاوية بتركيز ٢–٣٪ لإزالة كافة الأوساخ والمواد العضوية التى تعرقل كفاءة المطهر – ثم يترك العنبر ليجف.

(ب) التطهير

- تستخدم المطهرات الآتية للتطهير
  - محلول فورمالين بتركيز ٤٪ ويرش العنبر بالكامل.
  - مسحوق البارافورمالدهيد ٣ جرام/متر^{٣} من العنبر وتسخينه كهربائيا فى وعاء معدنى .
  - مركبات اليود أو الكلور
  - مستحلب الجير وكبريتات الأمونيوم الرباعية.
- يستخدم أحد المبيدات للكولسيديا للقضاء على حويصلات الكوكسيديا (لايتفاعل مع المطهر).

وبما أن مادة الفورمالين ما زالت تستخدم على نطاق واسع فنجد على الجانب الآخر توافر منتجات أخرى جديدة تؤدى نفس الغرض مع العلم بأن العديد من الدول قد توقفت ولم تعد تسمح باستخدام الفورمالين، ويوصى بإجراء اختبارات بكتريولوجية بصفة منتظمة للأسطح الداخلية للعنبر بغرض الوصول إلى أفضل وأجود مطهر يناسب المزرعة.

وينصح باستخدام الفورمالين فى تطهير العنبر قبل دخول الفرشة ويمكن أن يجرى ذلك بالتبخير وعلى ذلك يراعى الغلق المحكم للعنبر مع الاحتفاظ بدرجة حرارة قدرها ٢٥ درجة مئوية ورطوبة نسبية فى حدود أعلى من ٧٥٪ مع ضرورة غلق العنبر لمدة ٢٤ ساعة مع التهوية الجيدة بعد ذلك.

معدل استخدام الفورمالين فى عملية التطهير

المنتج	الكمية	طريقة الاستخدام	المساحة أو الحيز	المتطلبات	
				الرطوبة النسبية	الحرارة
فورمالين ٤٠٪	١ لتر	الرش مع ٩ لتر ماء	٥٠ متر مربع	–	٢٥ درجة مئوية
فورمالين ٤٠٪	١ لتر	تسخين فى وعاء سخان كهربائى	١٠٠ متر مربع	٧٥٪ – ٨٠٪	٢٥ درجة مئوية
فورمالين ٤٠٪	٤ لتر	يخلط مع ٢ كجم برمنجنات بوتاسيوم	١٠٠ متر مكعب	٧٥٪ – ٨٠٪	٢٥ درجة مئوية
بارافورما لدهايد	١ كجم	يسخن فى وعاء سخان كهربائى	٣٠٠ متر مكعب	٧٥ – ٨٠٪	٢٥ درجة مئوية

وإذا كان القطيع قد أصيب بمرض الكوكسيديا، فيجب إجراء عملية تطهير إضافية للأرضية قبل إعادة تركيب المعدات، والمكونات الآتية خاصة بتطهير مساحة ١٠٠٠ متر مربع من سطح الأرضية:

- ١٠٠ كجم جير حى.
- ٢٠٠ كجم كبريتات أمونيوم.
- ١٠٠٠ لتر ماء.

يفرش الجير وكبرتيات أمونيوم على سطح الأرضية وبعد ذلك يرش الماء فوق هذه الطبقة.

أو استخدام ما يستجد من مطهرات مناخية لهذا الغرض.

عوامل الأمان:

١ – استخدام قناع واقى أثناء إجراء عملية التطهير بكاملها.

٢ – يجرى التبخير دائما بوجود شخصان وذلك للمساعدة فى حالة حدوث أى طارئ.

٣ – تكون عملية التطهير والتبخير طبقا للإرشادات والتعليمات والتوصيات الواردة من جانب الشركة الموردة لهذه المواد ويجب أن تكون هذه المنتجات مصرح باستخدامها ومتوفرة محليا.

٤ – يبدأ تبخير نهاية العنبر أولا ثم الاتجاه إلى الخارج.

ويمكن تأكيد التطهير (وخاصة إذا كانت هناك إصابات فيروسية شديدة) بعمل تبخير للعنبر بعد سد الشبابيك والأبواب وضبط الحرارة والرطوبة كالآتى:

١ كجم برمنجنات البوتاسيوم حيث يضاف إليها ٢ لتر دافئ ثم ٢ لتر فورمالين – وهذه الكمية كافية لتبخير ١٠٠م^{٣} من حجم العنبر بشرط أن توضع هذه المواد فى أوانى مطلية بالمينا.

تطهير المساقى والمعالف والأعشاش:

وتنظف بإزالة القاذورات أو أى بقايا زرق وتغسل بمحلول صابون ثم تغمر فى أحواض تطهير مخصصة لذلك وتترك لمدة لا تقل عن ١٥ دقيقة ثم تنظف بالماء النظيف وتترك لتجف. ويمكن استخدام مركبات الكلور (الهيبوكلوريت) ولكن لا يستخدم مع الأدوات المصنوعة من الصاج أو المعدن. وكذلك مركبات الأمنيوم الرباعية.

٣ – التحصين : (شكل ٣٥)

تختلف طرق التحصين من منطقة إلى أخرى حسب حدة وسيطرة وانتشار المرض وباختلاف أنواعه. ولذلك يجب استشارة أحد المتخصصين المؤهلين فى علوم أمراض الدواجن وأيضا استشارة الشركة المنتجة للقاح وذلك بغرض إعداد برامج تحصين مناسب يمكن اتباعه.

وعند إعطاء اللقاح فى ماء الشرب، يجب التأكد من أن المياه لا تحتوى على الكلور، وكما يجب التخلص تماما من أثر المطهرات والمواد المعقمة فى خطوط

المياه والمساقى وذلك بالشطف الجيد لها، مع مراعاة استخدام لبن منزوع الدسم من أجل معادلة الأملاح الذائبة فى الماء وللمحافظة على اللقاح. فيجب خلط الماء النظيف مع لبن بودرة منزوع الدسم بمقدار ٢٠٠ جرام لبن لكل ١٠٠ لتر ماء ويترك لمدة ١٥ دقيقة تقريبا ثم يضاف اللقاح كما أن بروتينيات اللبن قد تعادل وبقدر بسيط المطهرات الموجودة فى الماء. هذا بالإضافة إلى أن فيروس اللقاح يظل حيا بدرجة أطول عند وجود هذه البروتينيات.

وعند إجراء التحصين بالرش فيجب التأكد من أن جهاز الرش مضبوط من حيث قطرات الرذاذ مع اتباع الإرشادات الخاصة بالضغط وفوهة جهاز الرش. كما أنه يمكن تقليل فاقد اللقاح بواسطة تقليل حركة الهواء داخل العنبر أثناء عملية التحصين بالرش.

وعند إجراء التحصين بواسطة الحقن يراعى أن تكون سنون ابر الحقن معقمة وبالحجم المناسب مع اتباع التعليمات والتوصيات الفنية فى هذا الشأن.

ودائما يجب توخى الحذر وخاصة عند اتباع طريقة التحصين بالتنقيط بالعين أو الوخز فى الجناح، هذا إضافة إلى إعدام المتبقى من اللقاح المستخدم بهاتين الطريقتين مع ضرورة الاحتفاظ بسجل يدون به جميع البيانات المتعلقة باللقاح (العلامة التجارية، رقم العبوة، رقم التشغيلة، وقت وتاريخ التحصين، الجرعة،.. الخ).

التحصين عن طريق مياه الشرب

عند التحصين فى مياه الشرب يجب مراعاة الآتى:

- منع أى مطهرات أو أدوية من مياه الشرب لمدة ٣ أيام قبل إعطاء التحصين.
- الالتزام بالجرعة وعدم زيادتها.
- يجب إعطائه خلال نصف ساعة من إعداده.
- تنطيش القطيع قبل إعطاء التحصين بحوالى ساعة ويجب تنظيف المساقى باستخدام فرشة دماء نظيف فقط.

• مياه الشرب التى بها التحصين يجب عدم تعرضها لأشعة الشمس أو الحرارة المباشرة.

• يجب إضافة لبن جاف منزوع الدسم للمياه قبل وضع التحصين فى مياه الشرب بمعدل ٨٥جم / ٣٨ لتر ماء (١٠ جالون ماء) مع الخلط الجيد وكذلك خلط اللقاح جيدًا بمياه الشرب

• يجب أن تستهلك مياه الشرب واللقاح فى غضون ساعتين.

العمر	كمية المياه المستخدمة لتحصين ١٠٠٠ طائر
٢ أسبوع	٢ جالون
٣ أسبوع	٣ جالون
٤ أسبوع	٤ جالون

التحصين عن طريق الرذاذ أو الرش

ويستخدم ٠,٥ لتر ماء نظيف مع اللقاح لتحصين ١٠٠٠ طائر بواسطة الرش.

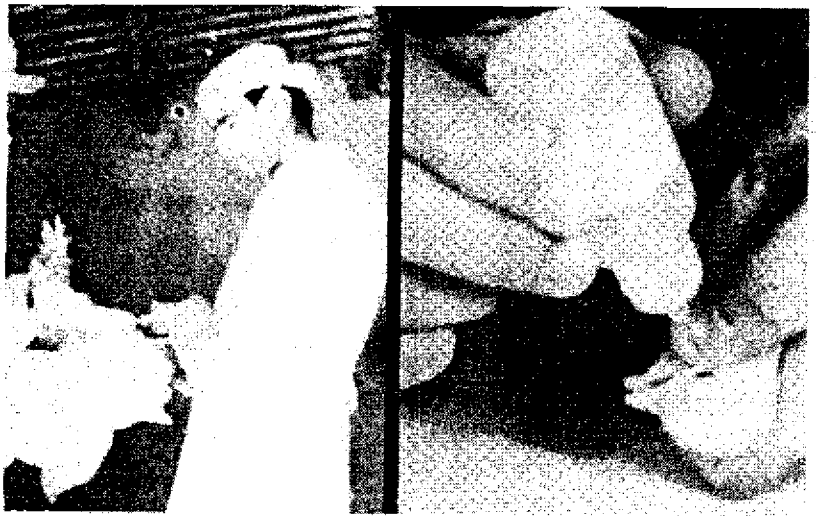
مع مراعاة الاحتياطات الآتية:

• الرذاذ يجب أن يختفى على بعد ٣ أمتار من ماكينة الرش.

• الرذاذ الخشن يستخدم للطيور الصغيرة (من عمر يوم إلى ٣ أسبوع) بينما الرذاذ الناعم (صغير القطر) يستخدم للطيور التى عمرها أكثر من ثلاثة أسابيع.

• فى حالة الرزاز الخشن يجب إطفاء الإضاءة فى العنبر حتى يدفع الطيور لاستنشاق الرذاذ.

• التهوية داخل العنبر يجب أن تكون فى أقل المعدلات.



شكل (٣٥) : التحصين بالتقطير فى العين والحقن فى العضل

ينصح بتحصين الطيور ضد الأمراض السارية فى المنطقة فى المراحل الأولى من العمر (مرحلة الحضن والرعاية) ولا يمكن وضع برنامج تحصين ينطبق على كل البلدان والمناطق ونوع اللقاح وتوقيت التلقيح والاتصال بالبيطريين المحليين لوضع برنامج التحصين هذا.

يجب الأخذ بعين الاعتبار العوامل التالية عند إجراء التحصين:

١ – نوع اللقاح.

٢ – طريقة إعطاء اللقاح.

٣ – توقيت التلقيح.

نوع اللقاح :

تقسم اللقاحات إلى نوعين رئيسيين:

اللقاحات الحية: تنتج اللقاحات الحية من سلالات خفيفة وحية لإنتاج فيروس حقلى. أو أن يستعمل الفيروس الحقلى بعد تعديله وتخفيفه خلال تمريره

بعدة عمليات زرع أنسجة إلى الحد الذى لم يعد يسبب أعراض مرضية. وكلما تحقق فيروس اللقاح كلما خفت التأثيرات السلبية على الطيور ولكن فى الوقت ذاته يخسر اللقاح بعض من قدرته على التحصين.

اللقاحات الميتة: يمكن استعمال سلالات قوية وبنسبة تركيز عالية وبالتالى إنتاج مستوى مناعة قوية.

وأظهرت اللقاحات الزيتية فعالية بإثارتها جهاز المناعة بصورة دائمة مما ينتج عن نسبة تركيز عالية للأجسام المناعية.

ومن سلبياتها حاجة الطيور إلى الحقن ولكن يمكن توقيت التلقيح مع وقت مناولة الطيور كتغير البيت وقص المناقير وغيرها.

يستعمل هذا النوع من اللقاحات ضد كثير من أمراض الدواجن كمرض شبه الطاعون والجامبورو والتهاب القصبة الهوائية، مرض هبوط الإنتاج ٧٦ وللحصول على أحسن النتائج من استعمال اللقاحات الميتة يسبق بلقاح حى أو تعريض الطيور إلى فيروس حقلى.

طريقة إعطاء اللقاح:

هناك عدة طرق لإعطاء اللقاح ولكنها تعتمد على نوع اللقاح:

- اللقاحات الميتة: تحقن تحت الجلد أو فى العضل.
- اللقاحات ضد الأمراض التنفسية: من المستحسن إعطاءها فى الجهاز التنفسى خلال الأنف أو فى العين ولكن يمكن استعمال الرش. فى هذه الحالة تغلق كل المنافذ فى البيت للتأكد من إبقاء الهواء داخل البيت.
- اللقاح فى مياه الشرب: وهى الأسهل والأكثر شيوعا ولكنها الأقل دقة.

توقيت اللقاح:

لابد من التذكير أن التلقيح عملية منع المرض وليس علاجا له. لذا يجرى توقيت اللقاح عند تعرض الطيور إلى الفيروس الحقلى ولكن عند التلقيح المبكر من

العمر يواجه التلقيح إمكانية إبطال مفعول اللقاح بواسطة الأجسام المناعية المكتسبة من الأم التى تكون مرتفعة فى هذه المرحلة.

بالإضافة إلى أن جهاز المناعة فى الكتاكيت تكون غير مكتملة النمو.

توقيت أول لقاح هو الأكثر خطورة. يجرى عادة أول لقاح ما بين ٥ – ٧ يوم. ماعدا التحصين ضد مرض الماريك والتهاب القصبة الهوائية الذى يجرى فى اليوم الأول من العمر.

يتوقع من تحسين استعمال اللقاحات الزيتية الميتة فى الأمهات إزالة مشكلة التلقيح فى الأيام الأولى من العمر لأنها تؤمن تحصين جيد وطويل الأمد للأمهات والصغار.

ويجب التأكد من كفاءة التحصين بعد مرور حوالى ٣ أسابيع من عملية التحصين وذلك بتحليل السيرم، وقياس مستوى الأجسام المناعية فى الدم للحكم على مدى تكون مناعة لدى الطيور ضد الأمراض.

(٤) السيطرة على المرض :

ولتغيير الحالة الصحية والمناعة للقطيع ينصح بالمراجعة الدورية للآتى:

١ – ملاحظة المتغيرات الفجائية فى النمو والسلوك أو فى كميات الماء والعلف، وهذه كلها عوامل تشير إلى وجود مشاكل صحية.

٢ – الملاحظة الدقيقة لمعدلات النفوق.

٣ – ضرورة إجراء التشخيص والتشريح بصفة دورية لتحديد أسباب النفوق.

٤ – ضرورة تحليل عينات الدم لتحديد كفاءة التحصين أو المشاكل المرضية بالطيور.

٥ – إرسال عينات من الطيور والزرق لإجراء الفحوص البكتيرية والفيروسية والفطرية عليها بصفة دورية.

٦ – ضرورة المراقبة والمتابعة للحالة الصحية للطيور عن قرب حيث يمكن تدارك الأمر والتدخل على وجه السرعة فى حالة ظهور أى مرض، مع العلم بأن عملية التشخيص السريع هى من أهم الضروريات لمعالجة الطيور المصابة بأى مرض بالشكل والوقت المناسب، وكذلك ينصح بالاهتمام بعملية التسجيل الدفترى للبيانات حيث أنها تعتبر من أهم أساسيات الإدارة الجيدة للمزرعة.

٧ – تأمين نشارة خشب نظيفة وخالية من الشوائب والقطع المعدنية، ومزجها مع مادة الكلس الحى لرشها على الفرشة كلما دعت الحاجة إلى ذلك.

٨ – الاستبعاد الفورى لكل الطيور غير النشيطة والمصابة بعلة أو تشوه عضوى وخاصة إذا كانت الإصابات تتركز فى العيون، ومن الخطأ القادح أن تبقى على حالتها الصحية الجيدة، لأن هذه الطيور المريضة وإن عادت ظاهريًا إلى وضع صحى سليم فإنها تبقى حاملة للمسببات المرضية وتصبح خطرًا متنقلاً يهدد سلامة القطيع وتشكل خطرًا اقتصاديًا فادحًا غير قابل للإصلاح.

٩ – يجب الانتباه إلى النظافة العامة فى المدجنة وعدم السماح لأى عامل بإلقاء الأوساخ فى أرض المدجنة، بل يجب إجباره على وضع أوساخه فى برميل خاص حتى يتم بعد ذلك حرق هذه المخلفات.

١٠ – يجب تأمين حفرة خاصة لحرق جثث الطيور النافقة يوميًا.

١١ – يجب تأمين كافة التجهيزات اللازمة بحيث تبقى داخل المدجنة أو المزرعة ويحذر استئجار بعض التجهيزات أو استعارتها من مزرعة أخرى (أجهزة رش، مقصات مناقير.. الخ) حيث أنها تبقى مصدرًا غير مباشر للعدوى.