تقنيات إجراء التحصين عند الدجاج

Vaccine Application Techniques

أنواع اللقاحات المستخدمة في صناعة الدواجن:

- يوجد نوعين من أنواع اللقاحات :
- القاح الميت. Killed vaccines
- اللقاح الحي أوالمعدل. Live or modified live

التطبيق الجماعي للقاحات الحية:

- **اللقاح بماء الشرب Water Vaccination**
- **اللقاح بالرش Spray Vaccination**

- الميزات نسبياً سريعة وغير مكلفة التطبيق.

اللقاح بماء الشرب Water Vaccination

نقاط تؤخذ بعين الاعتبار:

- الطيور يجب أن تكون عطشى.
- يجب أن يستهلك اللقاح في أقل من ساعتين.
- يجب أنتشرب الطيور كميات متساوية.
- اعتبار كميات الماء المتبقية في الأنابيب في الحظيرة في حال استخدامها في التحصين.
- إمكانية استخدام مطهرات يمكن أن تؤثر على اللقاح.

اللقاح بماء الشرب Water Vaccination

ميزات:

لقاح جماعي ضعيف التكاليف.

لايسبب اجهاد للطيور.

يساعد على تطور المناعة الموضعية.

المساوئ:

اعتماد جرعة التلقيح على حسب الماء المتناول.

امكانية عدم تناول بعض الطيور للقاح مطلقاً.

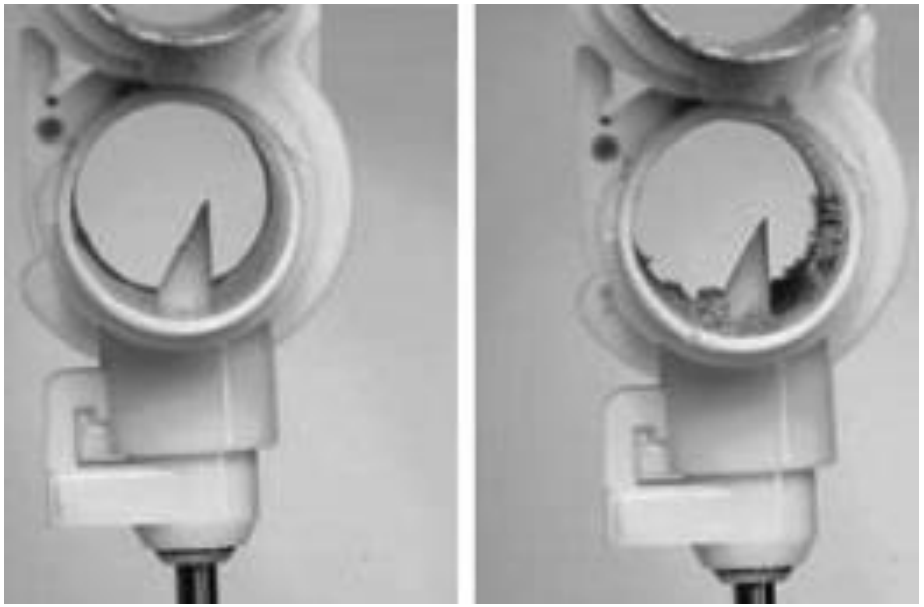
عدم تغطية القطيع باللقاح يودي إلى تفاوت في التجاوب للتحصين.

اللقاح بماء الشرب Water Vaccination

أمور تؤخذ بعين الاعتبار:

- عدم تعرض عبوات اللقاح لأشعة الشمس.
- عدم تعرض عبوات اللقاح للحرارة خاصة في السيارات.
- عدم تلوث الماء بالكلور أو المطهرات أو المواد العضوية كالفرشة أو الزرق.
- استخدام العبوات ضمن الصلاحية والتغليف الجيد والغير مفتوحة.

اللقاح بماء الشرب Water Vaccination



نظام الحلمات:

١. ضرورة فك الفلاتر قبل اللقاح.

٢. الانتباه من تراكم كمخة أوقذارة ضمن الأنابيب واليت تؤثر على عملية التحصين نتيجةً لي:

- تراكم الكلس.
- تراكم المعقمات وآثارها ضمن الأنابيب.
- بقايا الفيتامينات والمعادن والمواد الدوائية المختلفة.

اللقاح بماء الشرب Water Vaccination

تحديد كمية الماء المطلوبة في التربية الأرضية:

١. تحديد كمية الماء المستهلكة عملياً صباحاً خلال ١,٥ ساعة عند تقديم الوجبة الصباحية.

٢. **الدجاج اللحم:**

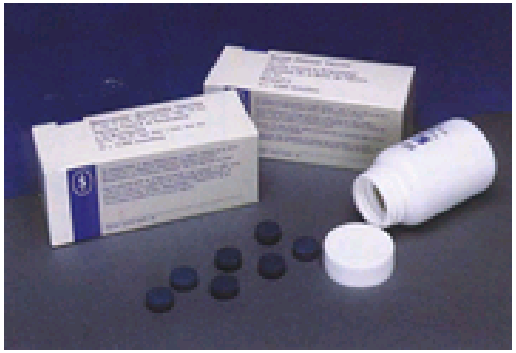
- **كمية الماء اللازم= العمر ×العدد بالآلاف ×١,٥**

١. **الدجاج اليافع:**

- **٤٠مل لكل طائر = ٢٥ طيرلكل١ لتر ماء لقاح.**

عند درجة حرارة ٢٢ مئوية.

Water Vaccination اللقاح بماء الشرب



استخدام مثبتات اللقاح:

- أقراص صباغ لمعادلة نسبة الكلورين في الماء وتحديد الطيور التي تناولت اللقاح.

حبة / ١٠٠ لترماء.

- الحليب منزوع الدسم:

٢غ /لترأو ٢ل/١٠٠لتر ماء شرب.

الانتباه من تشكيل سدادات.

Water Vaccination اللقاح بماء الشرب

- تقييم اللقاح بواسطة الصباغ الصباغ.
- النجاح ٩٠ % من الطيور حققت تلون على الحوصلة أواللسان

Spray Vaccination

اللقاح بالرش

واسع الانتشار يتميز بالنقاط التالية:

- تكاليف تطبيق بسيطة.
- تحصين أعداد كبيرة .
- توفير في الجهد.
- تعتمد في تحصين الأمراض التنفسية الحمية.
- يعزز المناعة النسيجية على مستوى الجهاز التنفسي العلوي ويحرض غدة هارديريان.

Spray Vaccination اللقاح بالرش

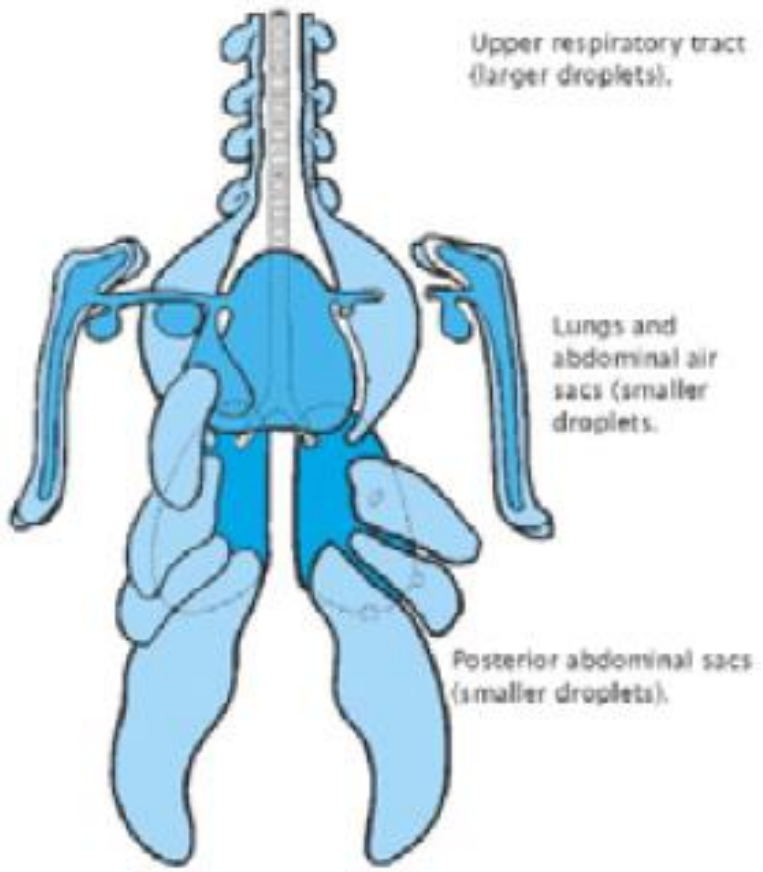
معوقات التحصين بالرش:

- إمكانية الحصول على جرعات مختلفة.
- عدم تناول بعض الطيور للقاح مطلقاً.

عوامل مؤثرة على نجاح التحصين:

- سلوك القطرة.
- تأثير حجم القطرة.
- نوعية الماء.
- الظروف الجوية.
- تصميم المسكن.
- مكان التلقيح.
- الخبرة.
- التجهيزات المستخدمة.

Spray Vaccination اللقاح بالرش



Respiratory tract of the bird

معوقات التحصين بالرش:

- إمكانية الحصول على جرعات مختلفة.
- عدم تناول بعض الطيور للقاح مطلقاً.

عوامل مؤثرة على نجاح التحصين:

- سلوك القطرة.
- تأثير حجم القطرة.
- نوعية الماء.
- الظروف الجوية.
- تصميم المسكن.
- مكان التلقيح.
- الخبرة.
- التجهيزات المستخدمة.

Spray Vaccination اللقاح بالرش

معوقات التحصين بالرش:

- إمكانية الحصول على جرعات مختلفة.
- عدم تناول بعض الطيور للقاح مطلقاً.

عوامل مؤثرة على نجاح التحصين:

- سلوك القطرة.
- تأثير حجم القطرة.
- نوعية الماء.
- الظروف الجوية.
- تصميم المسكن.
- مكان التلقيح.
- الخبرة.
- التجهيزات المستخدمة.

Spray Vaccination اللقاح بالرش

معوقات التحصين بالرش:

- إمكانية الحصول على جرعات مختلفة.
- عدم تناول بعض الطيور للقاح مطلقاً.

عوامل مؤثرة على نجاح التحصين:

- سلوك القطرة.
- تأثير حجم القطرة.
- نوعية الماء.
- الظروف الجوية.
- تصميم المسكن.
- مكان التلقيح.
- الخبرة.
- التجهيزات المستخدمة.

Spray Vaccination اللقاح بالرش

Pressurized spray equipment (Desvac)

معوقات التحصين بالرش:

- إمكانية الحصول على جرعات مختلفة.
- عدم تناول بعض الطيور للقاح مطلقاً.

عوامل مؤثرة على نجاح التحصين:

- سلوك القطرة.
- تأثير حجم القطرة.
- نوعية الماء.
- الظروف الجوية.
- تصميم المسكن.
- مكان التلقيح.
- الخبرة.
- التجهيزات المستخدمة.

Cage sprayer used to spray birds in rearing period

Spray Vaccination اللقاح بالرش

حجم القطرة:

- **أكبرمن ١٠٠ميكرون ينصح به في حالات :**

١. الرش بالمفقس.
٢. الرش بعمر يوم واحد في المزرعة.
٣. اللقاح الأول لمرض النيوكاسل.
٤. لقاحات ألتهاب القصبات المعدي.
٥. **تحصين القطعان في الانتاج.**

- **أصغر من ١٠٠ميكرون ينصح به في حالات :**

١. هذه اللقاحات تصل إلى عمق الجهاز التنفسي.
٢. التحصينات المتكررة لمرض النيوكاسل.

Spray Vaccination اللقاح بالرش

Pressurized spray equipment (Desvac)

التعامل مع معدات التحصين:

- ✓ التنظيف بماء فاتر فقط،وخصوصاً الفيلتر والحلمة والمرش.
- ✓ التنظيف من الخارج بشكل جيد.
- ✓ التأكد من الجفاف قيل تخزين العدة.
- ✓ ابقي الخزان مفتوح بالتخزين منعاً لنمو الفطور.
- ✓ شحم الأجزاء الميكانيكية.

التطبيق الفردي للقاحات الحية:

الميزات:

- مكلفة.
- تحتاج إلى جهد كبير.
- تؤدي إلى تحصين ناجح من حيث الجرعة وتجانس رد الفعل المناعي عند الطيور أكثر من اللقاحات الجماعية.

- **اللقاح بقطرة العين: Eye Drop Vaccination**
- **اللقاح بوخز الجناح. Wing Web Vaccination**
- **اللقاح بالحقن تحت الجلد Subcutaneous Vaccination**
- **اللقاح بالحقن بالعضل Intramuscular Vaccination**

اللقاح بقطرة العين: Eye Drop Vaccination

- الميزات:
- طريقة التحصين الأساسية لمرض إلتهاب الحنجرة والرغامى المعدي، ولقاح المايكوبلازما.
- يمكن تحصين معظم اللقاحات الحية المجفدة بهذه الطريقة.
- يحصل كل طير على جرعة مناعية مناسبة في كل قطرة.
- عبوة ماء ملون ٣٠-٣٥ مل لكل ١٠٠٠ طير.
- تقطير النقطة من العبوة بعد تكوين ضغط سلبي وتركها تسقط في تجويف العين ومن ثم يبتلعها الطائر.

اللقاح بقطرة العين: Eye Drop Vaccination

- سرعة التلقيح من ٥٥٠ ـ ٧٠٠ طر بالساعة.
- تلون اللسان يدل على التحصين الناجح ونسبة الطيور المحصنة لا تقل عن ٩٥%.

اللقاح بوخز الجناح. Wing Web Vaccination

- يستخدم للتحصين ضد الجدري والرعاش الوبائي والكوليرا وحتى فقر الدم المعدي.
- تستخدم إبرة خاصة برأسين للوخز في طية الجناح.
- الخطوات:
- تثبت الجناح بقوة.
- ابعد الريس عن مكان الوخز.
- احذر من إصابة مفصل أو وعاء دموي أو عضلات.

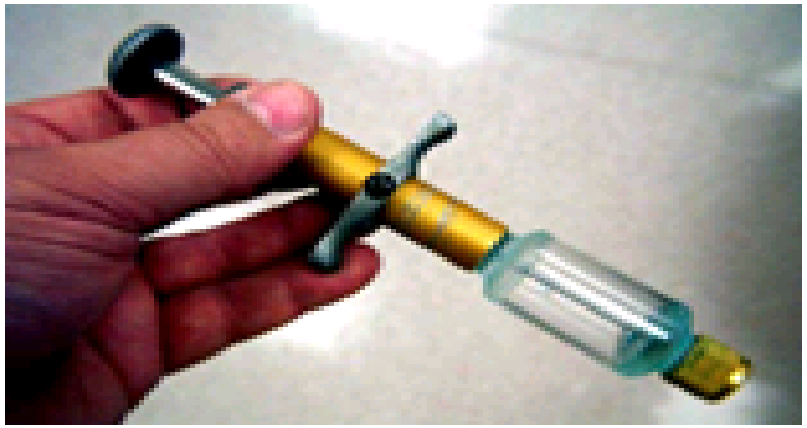
Wing Web Vaccination

اللقاح بوخز الجناح.

- لقاح الجدري يقاوم لمدة ساعتين أما الرعاش ساعة واحدة.
- سرعة الحاقن حوالي ٦٠٠ بالساعة.
- لذلك اللقاح المشترك AE/Pox combo يجب أن يلقح العبوة اثنان.

اللقاح بوخز الجناح.

Wing Web Vaccination



أداة اللقاح:

- إبرة ثنائية تحوي على اخدود ضمن كلإبرة لتمكن اللقاح من تغطية مكان الوخز.
- محقن يحوي على مخزن وعلى إبرة مشطوفة بشكل مناسب لتمكن اللقاح من تغطية مكان الوخز

اللقاح بوخز الجناح.

Wing Web Vaccination

- فحص ١٠٠ طير ونجاح اللقاح يكون بتحصين أكثرمن٩٥% من الطيور بشكل صحيح.

Subcutaneous Vaccination

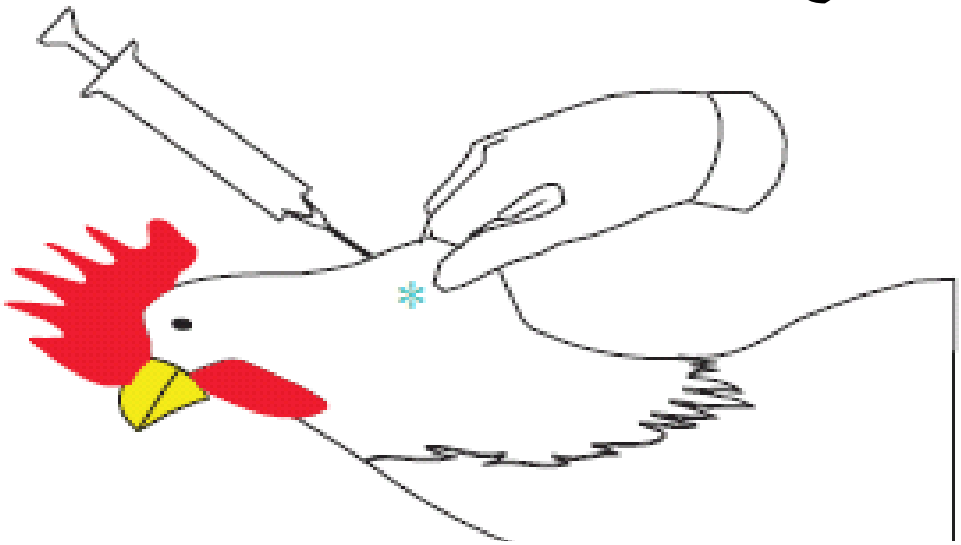
اللقاح بالحقن تحت الجلد

- تستخدم لحقن لقاح مارك الحي بعمر يوم واحد.
- حقن لقاحات زيتية معطلة وبالأسبوعين الأوليين من العمر.
- مكان الحقن تحت جلد الرقبة.
- الجرعة ما بين ٠,١ إلى ٠,٥ مل لكل طير وكل عبوة غالباً ما تكون لـ ١٠٠٠طير.

Subcutaneous Vaccination

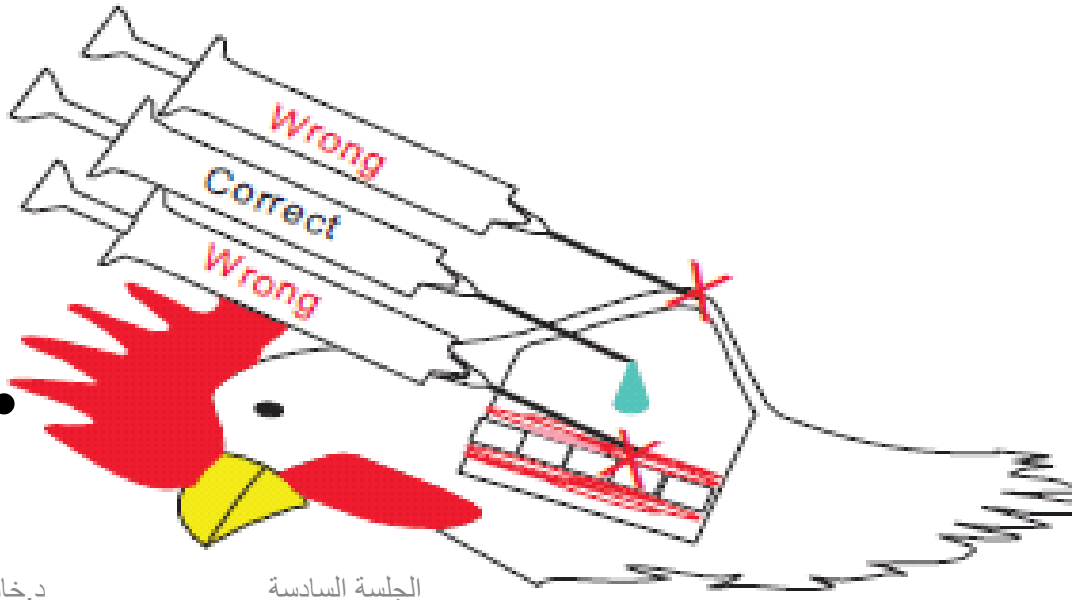
اللقاح بالحقن تحت الجلد

Figure 1



- طريقة الحقن الصحيح

Figure 2

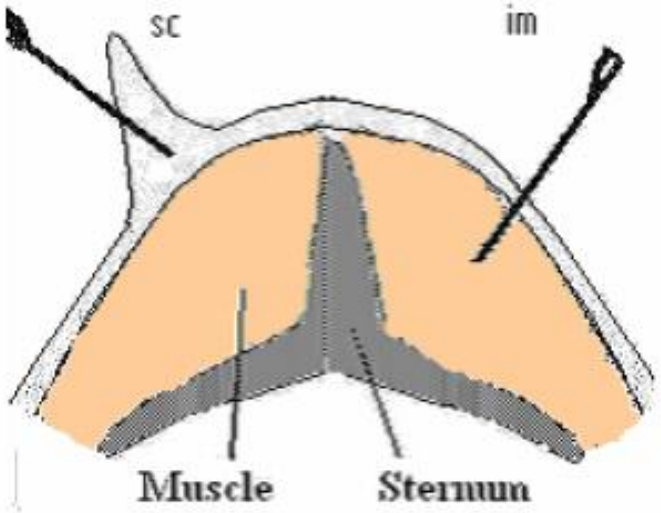


- طريقة الحقن الخاطئ

Intramuscular Vaccination

اللقاح بالحقن بالعضل

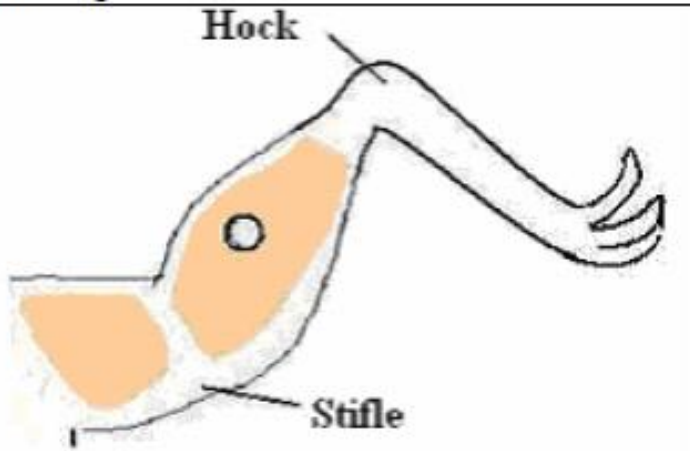
Figure 3 – A cross section of the breast area.



sc = sub-cutaneous im=intra-muscular

(Figure by Paul McMullin)

Figure 4. Site of intramuscular injection in the leg



O = Preferred intra-muscular injection site

(Figure by Paul McMullin)

- يستخدم لحقن اللقاحات المعطلة غالباً.
- إخراج عبوة اللقاح المعطل قبل ١٠ساعات من التحصين لتأخذ درجة حرارة الغرفة.
- تبديل الإبرة كل ٥٠٠ جرعة.
- الإبرة قياس من ١٨ -٢٠ وبطول ٢ -٣سم.