**اللقاحات والتلقيح في حقول فروج اللحم**

**VACCINES AND VACCINATION IN BROLIER FARMS**

تجري في حقول فروج اللحم عدة تلقيحات ضد الامراض الفايروسية الوبائية بشكل خاص واهمها مرض النيوكاسل ) ND) (Newcastle Disease) ومرض التهاب جراب فابرشيا((IBD)(Infectious Bursa Disease والذي يسمى ايضا باسم مرض الكمبورو(Gumboro Disease) تبعاً لاسم مدينة كمبورو الواقعة في ولاية ديلاوير الامريكية التي اكتشف فيها المرض، وفي بعض المناطق تلقح الحقول ضد مرض التهاب الشعب الهوائية المعدية (Infectious Bronchitis) (IB) جميع هذه اللقاحات هي عبارة عن لقاحات حية (Live vaccine) تحتوي على سلالات فايروسية ضعيفة الضراوة وتعبأ عادة في امبولات (فيالات) وبشكل مجفف.

عملية التلقيح(Vaccination) هي عبارة عن ادخال المسبب المرضي بشكل مستضعف الى داخل الجسم لأجل أن يحث الجسم على توليد المناعة (Immunity) ضده لتكون كسلاح فعال وجاهز داخل الجسم ضد المسبب الضاري الذي قد يهاجم الجسم في حالة الاصابة.

**طريقة التلقيح في حقول فروج اللحم :**

توجد طريقتان للتلقيح في حقول فروج اللحم هما طريقة التلقيح بماء الشرب وطريقة التلقيح بالرش وفيما يلي شرح مبسط لهاتين الطريقتين :

**أولاً : التلقيح بماء الشرب (Driking Water) :** تعتبر من اكثر الطرق انتشار بسبب سهولتها وبساطتها ويمكن الاسترشاد بالتعليمات التالية عند اجرائها :

1- عطش الفراخ لمدة 2-4 ساعات قبل التلقيح.

2- لا يستخدم اي دواء قبل 48 ساعة من موعد التلقيح وبعد 24 ساعة من هذا الموعد.

3- حضر كمية كافية من الماء المخصص للتلقيح ويمكن حساب هذه الكمية بتطبيق المعادلة التالية:

كمية الماء المستخدمة بالتلقيح (مللتر) = عمر الافراخ بالايامX عدد الافراخ بالقاعة

 وعلى هذا الاساس فعند تلقيح الافراخ بعمر 7 ايام، كمية الماء اللازمة لتلقيح قطيع يحوي على 10000 فرخ حوالي 70000 مللتر اي ما يعادل 70 لتر ماء وعند التلقيح بعمر 14 يوم سنحتاج الى 140 لتر .

4- الماء المستعمل بالتلقيح يجب ان يكون خالي من الكلور (Chloride) الذي يضاف عادة لتعقيم مياه الشرب.

5- يفضل اضافة الحليب الفرز (Dried skim milk) اي مسحوق الحليب الخالي من الدهن الى ماء التلقيح بمعدل 200-400 غرام لكل 100 لتر ماء، الحليب الفرز المجفف يقوم بحماية الفايروسات اللقاحية وان هذه الفايروسات ستبقى على قيد الحياة لفترة زمنية اطول.

6- يفضل اخذ 2 لتر من الماء المخصص للتلقيح في اناء ويمزج جيداً مع اللقاح ويفضل ايضاً نزع غطاء المبولة اللقاح تحت الماء وبعدها تمزج الجرع اللقاحية جيداً بهذه الكمية من الماء وتضاف الى الكمية الاجمالية لماء اللقاح وتخلط ايضاً مرة اخرى لضمان تجانس انتشار مادة اللقاح.

7- تقوم الافراخ بشرب الماء الحاوي على اللقاح الذي يجب ان تكون كميته كافية للشرب خلال فترة لا تزيد عن ساعتين .

8- لضمان شرب كافة الافراخ للماء اللقاحي يفضل تحريك الافراخ نحو المناهل ومن الممكن اضافة كمية قليلة من الصبغة( Dye) الى ماء الشرب ليبقى اثر الصبغة على منقار الافراخ التي شربت الماء وملاحظتة الافراخ التي حرمت من شربه.

9- اضافة مجموعة فيتامينات تحوي على فيتامينات (A,C,E) الى ماء الشرب.

**ثانياً : طريقة التلقيح بالرش (Spray Vaccination) :**

تعتبر طريقة التلقيح بالرش طريقة كفؤة وعملية ولها عدة مميزات تجعلها مفضلة على طريقة التلقيح بماء الشرب اهمها ما يلي :

1. اعطاء مناعة متجانسة للطيور مع توليد مستوى من المناعة الخليطة اعلى من طريقة التلقيح بماء الشرب
2. توليد مناعة موضعية(Local Immunity) في منطقة دخول الفياروس الضاريعند الاصابة الطبيعية , إذ تتولد مناعة عالية في المجاري التنفسية العليا التي تعتبرالممر الطبيعي لمعظم المسببات المرضية الفايروسية وبذلك سوف يغلق الباب الطبيعي لدخول الاصابة المرضية بسبب تولد اجسام مضادة على البطانة الداخلية للجهاز التنفسي.

اما اهم مساوئ هذه الطريقة فتنحصر في تسببها لاحتمالات الاصابة بالتهاب الاكياس الهوائية (Airsaculitis) والتهاب الجهاز التنفسي المزمن (CRD) وبتعبير اخر يمكن القول ان التلقيح بالرش يثير بكتريا القولون والمايكوبلازما اذا كانت العدوى موجودة فعلا في الحقل.

عند اجراء عملية التلقيح بالرش ننصح بمراعاة النقاط التالية :

1. يجب غلق الساحبات والشبابيك الموجودة بقاعة التربية قبل بدء عملية الرش.

1. يفضل اجراء التلقيح في المساء او الليل لتكون الأفراخ هادئة بعد تقليل الاضاءة لاوطا قدر ممكن.

 -3يتم الرش على ارتفاع 1- 1.5 متر ، فوق الطيور لضمان تتساقط القطرات اللقاحية على الطيور بانتظام علما بان اللقاح يندفع من المرشة لمسافة تصل الى 6-8 متر.

4- يجب على الشخص القائم بالرش لبس قناع على الوجه مع فلتر عالي الكفاءة لان بعض اللقاحات تؤثر على بعض العاملين خصوصا المصابين بالربو والذين يمتلكون الحساسيةAllergy ، فلقاح النيوكاسل قد يولد التهاب شبكية العين عند بعض الاشخاص ولهذا ننصح بلبس النظارات والاقنعة الوقائية.