

طرق جديدة لتطعيم الدجاج

ضد مرض النيو كاسل والالتهاب الشبيه المعدى

للمهندس الوراعي عبد الفتاح على مرسي

المتحفى الزراعى بالسفارة المصرية بواشنطن

مقدمة :

يعتبر مرض النيو كاسل والالتهاب الشبيه المعدى من أمراض الفيروس الخطيرة التي تصيب الدجاج فتفضى على صغاره وتضعف من مقدرة الكبار على وضع البيض، وللوقاية من هذين المرضين في الوقت الحاضر تطعيم الحيوانات الصغيرة في الأسبوع الأول من عمرها باللقاح الواقى الذى يقطار عادة في الأنف أو العين. ولما كانت هذه الطريقة في الوقاية بطئية تستلزم معالجة كل حيوان على حدة فقد اتجهت الابحاث إلى إيجاد طرق أخرى أسهل وأسرع في تطبيقها، ونجحت هذه الابحاث في إيجاد ثلاث طرق جديدة تمتاز كل منها عن الطريقة القديمة في أنها أشد مفعولا وأسهل تطبيقا، إذ تطعيم فيها الحيوانات بالجملة mass vaccination بدلاً من تطعيم كل منها على انفراد.

وتشمل هذه الطرق الجديدة ما يأتى :

- ١ - التطعيم بواسطة رش محلول اللقاح الواقى حول الحيوانات.
- ٢ - تعفير مسحوق اللقاح الواقى حول النبات.
- ٣ - التطعيم بواسطة إضافة اللقاح الواقى لمياه الشرب.

وإذا استعملت أي الطريقةتين الأولىين في التطعيم فإن شخصا واحدا يستطيع معالجة ١٠٠٠ جرثوان في ساعة واحدة بدلاً من ٤٠٠ جرثوان فقط بطريقة

تقطير اللقاح الواقي في الأنف ، وستتناول كل طريقة من الطرق الجديدة بقليل من التفصيل فيما يلي :

١ - التطعيم بواسطة رش محلول اللقاح الواقي حول الحيوانات :

تتلخص هذه الطريقة في رش محلول اللقاح الواقي الذي يحتوى على فيرس حى في الماء الخيط بالحيوانات المراد تطعيمها بواسطة رشاشة صغيرة ، فتستنشق هذه الحيوانات قطرات الصغيرة من محلول الذي يصل إلى الرئتين والدم فتتولد الأجسام المضادة Antibodies في دمها فيساعدها هذا على مقاومة الاصابة بالمرض فيما بعد.

وقد تمكّن الباحثون بجامعة نيويورك من إيجاد اللقاح المناسب لهذه الطريقة ، وتتلخص في رش الحيوانات مرتين بمحلول يحتوى على محلول فيرس من سلالة BI لفيروس مرض النيوكاسل وسلالة مضخفة attenuated لفيروس الانهاب الشعبي المعدى . ويرش محلول حول الحيوانات في المرة الأولى عندما تبلغ عمرًا يتراوح بين يوم وسبعة أيام ، وفي المرة الثانية عند ما يكون عمرها يتراوح بين ١٦ و ١٨ أسبوعاً . والسبب في رش الحيوانات مرتين أن الرشة الأولى تعطيها مناعة دائمة فقط ضد الانهاب الشعبي المعدى ، بينما تعطيها مناعة مؤقتة فقط ضد مرض النيوكاسل . ولهذا يجب رشها مرة ثانية حتى لا تصاب بالمرض الأخير فيما بعد .

ولا يحمي اللقاح السابق الذكر الحيوانات ضد أمراض الدجاج التنفسية الأخرى وإن كان تطعيم الحيوانات به يخفف من حدة إصابتها بها فيما بعد .

وقد تبين أن تأثير محلول اللقاح الواقي يتوقف على عدة عوامل أهمها حجم قطراته ودرجة تركيزه بالفيروس .

وقد أذيع أن محلول اللقاح الواقي السابق الذكر سيتوافر في الأسواق الأمريكية خلال الربيع القادم .

٢ - التطعيم بواسطة تعفير مسحوق اللقاح الواقي حول الحيوانات :

لما كان مفعول محلول اللقاح الواقي يتوقف على حجم قطراته - كما بيانا فيما سبق -

فقد اتجهت الابحاث الى استعمال مساحيق هذا اللقاح بدلاً من علاجه ، وكللت هذه الابحاث بالنجاح وإن كان تطبيقها على نطاق واسع لم يبدأ بعد .

٣ - التطعيم بواسطه إضافة اللقاح الواقي لمياه الشرب :

تبليغ هذه الطريقة في قيام الحيوانات بتطعيم نفسها ، وذلك بإضافة مخلوط اللقاح الواقي لمياه الشرب ، وتستعمل في تحضير هذا المخلوط سلالة BI لفirus مرض النيوكاسل وسلالة مضخفة attenuated لفirus الالتهاب الشعبي المعدى ومثبت stabilizer يتسمى بواسطته إطالة عمر الفirus في مياه الشرب مدة كافية تبلغ نحو ٢٤ ساعة حتى تتعاطى الحيوانات كمية كافية من الفirus الحي .

وتطعم الحيوانات بهذه الطريقة في الأسبوع الأول من عمرها ، وقد تبين من نتائج التجارب التي أجريت على استعمال هذه الطريقة أن نسبة الوفيات في الحيوانات التي طعمت كانت ١٤٪ بينما كانت الحيوانات التي لم تطعم ٩٨٪ .
هذا وليس في استعمال هذه الطريقة خطورة على القائمين بعملية التطعيم ، لعدم ملامستهم للقاح من جهة ، ولأن الفirus من ناحية أخرى يموت بعضه اللدة في مياه الشرب .