

Fachgerechte Verabreichung von Impfstoffen über das Trinkwasser

Trinkwasser-Impfungen: Es muss alles stimmen

Impfungen über das Trinkwasser sind in der Wirtschaftsgeflügelhaltung sehr verbreitet, da sie in grossen Herden einfach zu praktizieren sind. Dabei wird aber häufig unterschätzt, dass die Durchführung einer Trinkwasser-Impfung technisch anspruchsvoll ist. Es sind viele Faktoren zu berücksichtigen, um den Impferfolg zu garantieren – dieser Artikel gibt dazu wichtige Hinweise.

MSD. Wie die immer wiederkehrenden Ausbrüche von viralen Erkrankungen wie z. B. der Gumborokrankheit oder der infektiösen Bronchitis deutlich zeigen, sind bei Viruserkrankungen Schutzimpfungen die einzig mögliche Bekämpfungsstrategie. Dabei ist ein gutes Impfregime unerlässlich, um die Bestände vor den wirtschaftlich bedeutendsten Infektionskrankheiten zu schützen und deren Weiterverbreitung zu verhindern.

Grundsätzlich muss bei Impfungen von Geflügel, die vom Halter durchgeführt werden sollen, eine Vereinbarung mit einem Tierarzt gemäss Tierarzneimittelverordnung geschlossen werden, wobei vorher eine genaue Instruktion für die korrekte Bedienung der verwendeten Dosieranlage für die Tierarzneimittel zu erfolgen hat.

Planung der Impfprogramme

Gegen viele häufig vorkommende virale Krankheiten wie z. B. infektiöse Bronchitis (IB), Aviäre Encephalomyelitis (AE), Aviäre Rhinotracheitis (ART) oder Gumboro kann Schutzgeimpft werden. Dafür ist eine genaue Planung des Impfprogrammes und die fachgerechte Durchführung der Impfung in Zusammenarbeit mit dem betreuenden Tierarzt erforderlich. Speziell beim Einsatz von Lebendimpfstoffen, bei denen in regelmässigen Abständen Nachimpfungen notwendig sind, erleichtert eine gute Organisation die Impfstoffanwendung erheblich.

Für die meisten Impfungen stehen entweder Lebendimpfstoffe, die über das Trinkwasser, als Spray-, Augen- oder Nasentropfimpfung verabreicht werden, oder Inaktivimpfstoffe, die als subkutane oder intramuskuläre Injektion verabreicht werden müssen, zur Verfügung. Wegen der Bestandesgrössen stellt die Impfung über das Trinkwasser die häufigste Applikationsmethode beim Wirtschaftsgeflügel dar.

Richtige Applikationsform wählen

Bei der Wahl der Applikationsform für einen Impfstoff sollte immer geprüft werden, ob anstelle von Trinkwasserimp-

fungen nicht auch alternative Verfahren wie Sprayimpfung, Augen- oder Nasentropfimpfung oder Injektionsimpfungen im jeweiligen Geflügelbestand in Frage kommen. Diese Methoden haben gegenüber dem Verfahren über das Trinkwasser gewisse Vorteile wie sichere und exakte Verabreichung der jeweiligen Impfdosis an das Einzeltier und eine gute Ausbildung von lokalem Schutz an den Eintrittspforten (Auge, Nase) der Erreger.

In Absprache mit dem betreuenden Tierarzt muss deshalb für jede Impfung im jeweiligen Bestand – in Abhängigkeit von gesetzlichen Vorschriften, Tierart, Rasse, Nutzungsrichtung, Bestandesgrösse, Alter und jeweiliger Krankheit, gegen die geimpft werden soll – die am besten geeignete Methode ausgewählt werden, damit die Tiere den bestmöglichen Schutz erhalten.

Trinkwasserimpfung korrekt gemacht

Die Impfung über das Trinkwasser ist die häufigste Applikationsmethode beim Wirtschaftsgeflügel; deren technische Durchführung ist aber besonders anspruchsvoll. Deshalb werden im Folgenden die wichtigsten Punkte für eine erfolgreiche Impfung aufgeführt.

Bei der Trinkwasserimpfung ist folgende Vorgehensweise zu empfehlen:

- Es dürfen nur völlig gesunde Tiere geimpft werden. Insbesondere sollen die Tiere frei von Darmparasiten sein.
- Alle zu impfenden Tiere sollten während der Impfkation aufgestallt werden (d.h. die Tiere nicht in den Wintergarten und Weideauslauf lassen).
- Das verwendete Wasser muss Trinkwasserqualität (neutraler pH-Wert, guter Geruch und Geschmack) haben.
- Das Tränkesystem soll vor der Impfung sorgfältig gereinigt werden, aber anschliessend dürfen keine Reinigungs- oder Desinfektionsmittelrückstände im Tränkesystem belassen werden.
- Die Tiere sollen vor der Impfung ca. 1 bis 2 Stunden dursten: Dazu die Wasserzufuhr schliessen und die Tränkelinien

hochziehen bzw. die Rundtränken entfernen. Die Durstzeit muss dabei den herrschenden Aussentemperaturen angepasst werden: im Winter länger, im Sommer entsprechend kürzer.

- Alle Tränken entleeren, um alles stehende Wasser zu entfernen.
- Den Wasserkonsum während der Impfstoffverabreichung berechnen: Die benötigte Wassermenge entsprechend dem Alter und der Anzahl der zu impfenden Tiere für 1,5 - 2 Stunden Dauer berechnen (Anhaltspunkt: 100 Hühner mit einem Gewicht von ca. 1,7 kg und einem Alter ab 20 Wochen benötigen ca. 4 bis 5 Liter Wasser in 2 Stunden; bei jüngeren, leichteren oder schwereren Rassen Wassermenge entsprechend anpassen; i. d. R. soll während der Impfung ein Fünftel der Tagestrinkwassermenge verwendet werden).
- Wassermenge für die Impfstofflösung berechnen: Bei der Verwendung einer Dosiervorrichtung muss die benötigte Wassermenge entsprechend der gewählten prozentualen Zudosierung – je nach Gerät zwischen 1 bis 5 % – berechnet werden. (Die Impfstofflösung entspricht also 1 - 5 % des vorgängig berechneten Wasserkonsums).
- Schutzkleidung anlegen (Handschuhe, Schutzbrille, ggf. Mundschutz).
- Zum Schutz des Impfstoffes vor im Wasser enthaltenen Schwermetallen, Chlor, Nitrit, Nitrat und weiteren Bestandteilen, die einen nachteiligen Effekt auf die Überlebenszeit des Impfstoffes haben, Magermilchpulver (1g/Liter) bzw. Färbetablet-



Abbildung 1: Benötigte Gerätschaften zur Durchführung der Trinkwasserimpfung.

ten (1 für 100 Liter) dem Wasser zusetzen. Lösung gut durchmischen und ca. 10 Minuten stehen lassen, damit sich Wasser und Milchpulver bzw. Färbetabletten gut auflösen und gleichmässig verteilen. Die Anfärbung des Wassers hat den Vorteil, dass man in den Wasserleitungen sieht, wo die Impfstofflösung bereits angekommen ist. Bei der Verwendung von Färbetabletten kann durch die vorübergehende Anfärbung von Zunge und Kropf der geimpften Tiere (siehe Abb. 2) überprüft werden, wie viele Tiere während der Impfung die Impfstofflösung aufgenommen haben.

- Den Impfstoff bis zur Verabreichung im Kühlschrank (2 - 8 °C), vor Frost und Licht geschützt lagern.

- Die benötigte Anzahl an Impfdosen in einer kleineren Menge (0,5 - 1 Liter) sauberen, kalten Wassers auflösen: An der Impfstoff-Flasche die farbige Metallkappe vorsichtig entfernen, Impfstoff-Flasche ins Wasser tauchen und den Gummistopfen erst unter Wasser öffnen, damit sich die Impfstofftrockensubstanz gut auflöst; Impfstoff-Flasche mehrmals mit Wasser ausspülen, um alle Reste daraus zu entfernen; Impfstofflösung zur vorbereiteten Gesamtwassermenge hinzufügen, gut durchmischen und auf die bereitgestellten leeren und sauberen Tränken verteilen (z.B. mit einer Giesskanne oder einem Messbecher) beziehungsweise am Dosiergerät anschliessen (Abb. 3) und den Wasserzufluss über das Dosiergerät leiten.

- Die Dauer der Impfung soll ca. 2 Stunden betragen. Während der Impfung sollte zwischen den Tieren durchgegangen werden, vor allem entlang der Wände und in den Ecken, um alle Tiere zum Trinken zu veranlassen.

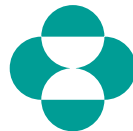
- Nachdem die Impfstofflösung von den Tieren aufgenommen wurde (spätestens nach 2 Stunden), evtl. noch vorhandene Impfstoffreste unschädlich beseitigen und anschliessend die Tränken wieder mit sauberem, kaltem Trinkwasser befüllen beziehungsweise den normalen Wasserzufluss sicherstellen.

- Impfungen müssen im Bestandesjournal eingetragen werden, so dass ein lückenloser Nachweis aller Impfungen möglich ist.

Fazit

Impfungen über das Trinkwasser sind technisch anspruchsvoll. Der Impferfolg ist nur gewährleistet, wenn eine angepasste Impfstrategie verfolgt wird, der Impfstoff korrekt gelagert und aufbereitet wird, die Herde und die Tränkeanlagen richtig vorbereitet werden und die Aufnahme des Impfstoffes sichergestellt wird.

Dr. Sigrid Spies, Fachtierärztin für Geflügel, Intervet Deutschland GmbH, ein Unternehmen der MSD Tiergesundheit, Unterschleissheim (D) ■



MSD
Animal Health



Abbildung 2: Anfärbung der Zunge bei Verwendung von Färbetabletten.



Abbildung 3: Verabreichung der Impfstofflösung über den Dosatron.