Zeitschrift: Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

Herausgeber: Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

Band: 98 (1956)

Heft: 4

Artikel: Zur Frage der prophylaktischen Beimischung von Coccidiostatica zum Geflügelmischfutter

Autor: Ebbell, Harald

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-590978

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

zu reglementieren; 2. zu fordern, daß die Spender auf ihren Gesundheitszustand zu untersuchen sind; 3. Maßnahmen zu treffen, um die Methode Niehans gefahrlos zu machen.

Riassunto

Quale direttore del macello pubblico di Montreux, l'autore si è occupato da circa 10 anni con il prelevamento di tessuti di animali domestici che secondo il metodo di Niehans sono destinati ad essere trapiantati sull'uomo. Al riguardo delle cellule di animali trasfusi in soluzione fisiologica sono iniettati nella muscolatura del bacino per trattare disturbi di natura ormonale. Come donatori sono sfruttati: i vitelli per ghiandole endocrine quali la tireoidea, la paratireoidea, l'ipofisi, il timo, l'ipotalamo e le ghiandole germinali; il suino per gli ovari e le ghiandole pararenali; la capra per tutto il feto il quale fornisce in piena produzione tutte le specie di cellule.

L'autore constata che l'ordinanza federale sull'ispezione delle carni del 26 agosto 1938 e i suoi annessi non fissano la funzione e la responsabilità dell'ispettore delle carni-veterinario per quanto concerne la terapia cellulare. È tuttavia del parere che con il metodo di Niehans possono essere trasmesse delle zoonosi all'uomo, quali la tubercolosi, la brucellosi e la salmonellosi. Consiglia conseguentemente: 1. di regolare la questione; 2. di esigere che i donatori vanno visitati circa il loro stato sanitario; 3. di prendere dei provvedimenti per eseguire senza pericolo il metodo di Niehans.

Summary

For the last 10 years the author, director of the sloughter house of Montreux, was collecting tissues of domesticated sloughtered animals for human medical use according to the Niehans method. The animal cells suspended in physiological solution are injected into the gluteal muscles to cure hormonal disturbances. Thyroidea, parathyreoidea, hypophysis, thymus, hypothalamus and sexual glands are taken from calves, ovaries and adrenals from swine, total fetuses (containing all kinds of cells) from goats.

The Swiss regulations for meat inspection of august 26th 1938 do not deal with the responsibility of veterinary meat inspectors in connection with the cellular therapy. Yet animal diseases like tuberculosis, brucellosis and salmonellosis may be transmitted to men by the Niehans method. The author proposes 1. regulations in this direction, 2. sanitary examination of the animals from which the tissues are taken, 3. organisations to avoid every danger in using Niehans' method.

Zur Frage der prophylaktischen Beimischung von Coccidiostatica zum Geflügelmischfutter

Von Harald Ebbell,
Präsident des Verbandes Schweizerischer Geflügelfarmer,
Ovomaltine-Farm, Oberwangen bei Bern

An verschiedenen in letzter Zeit zur Durchführung gelangten Tagungen von Organisationen, für welche die Frage der prophylaktischen Beimischung von Coccidiostatica zum Geflügelmischfutter ein sehr ernsthaftes und stark diskutiertes Problem darstellt, ist von führenden Persönlichkeiten der schweizerischen Veterinärmedizin vor einem solchen Vorgehen gewarnt und

der Wunsch ausgesprochen worden, die Beimischung derartiger Medikamente zum Geflügelmischfutter möge nicht gestattet werden. Die gefallenen Voten und die Art der Argumentierung ließen dabei den Eindruck aufkommen, als ob von seiten der Veterinärmedizin das Problem in einer Art und Weise betrachtet werde, die den Bedürfnissen der Geflügelzucht nicht entspricht. Da die genannten Tagungen nicht als das geeignete Forum erschienen, um diese prinzipiellen Fragen zu diskutieren, wurde dort von seiten der am vitalsten an dieser Frage interessierten Kreise – der Berufsgeflügelzüchter – bewußt auf eine Meinungsäußerung verzichtet. Insofern das ganze Problem jedoch für den Züchter von sehr großer Bedeutung ist – die Kokzidiose ist immer noch der Feind Nr. 1 in der Kückenaufzucht – sei mir gestattet, an dieser Stelle zu erklären, weshalb Geflügelfarmer und -züchter sich mit der Stellungnahme der schweizerischen Veterinärmedizin, wie sie an den genannten Tagungen zum Ausdruck kam, nicht identifizieren können. Es scheint mir dies um so wichtiger, als der Kontakt zwischen praktizierendem Tierarzt und Berufsgeflügelzüchter, zwischen Geflügelzucht und Veterinärmedizin, keineswegs so eng ist, wie dies wünschenswert wäre. Die Berufsgeflügelzüchter sehen dies nicht gern und würden einen engeren Kontakt und ein vermehrtes Interesse der Tierärzte an den Belangen der schweizerischen Geflügelzucht sehr begrüßen. In diesem Sinne möchten die folgenden Zeilen für ein besseres Verständnis für das besondere Problem der prophylaktischen Kokzidiose-Bekämpfung in unseren Geflügelzuchtbetrieben, wie es sich heute der Praxis stellt, werben. Es sollen dabei nicht Argument und Gegenargument einander gegenübergestellt werden. Es sei vielmehr der Versuch unternommen, darzulegen, weshalb in den Kreisen der Berufsgeflügelzüchter die Überzeugung durchgedrungen ist, daß Mischfutter mit Coccidiostatica-Beimischungen gestattet werden sollten. Ein jeder möge dann selbst entscheiden, ob diese Überzeugung anfechtbar ist oder nicht.

Wenn in früheren Jahren von veterinär-medizinischer Seite aus geraten wurde, die Kokzidiose in erster Linie mit *hygienischen Maßnahmen* zu bekämpfen, so war diese Forderung so lange berechtigt, als keine Coccidiostatica zur Verfügung standen. Die Bekämpfung der Krankheit mit hygienischen Maßnahmen allein (Aufzucht auf Drahtböden, Entfernung der Einstreu jeden zweiten bis dritten Tag, Benützung des Flammenentkeimers usw.) hat jedoch den ganz wesentlichen Nachteil, daß derart aufgezogene Tiere keinerlei Prämunität erwerben können und deshalb – in eine kokzidienverseuchte Umgebung verbracht – sofort und heftig erkranken. Je hygienischer ein Zuchtbetrieb seine Kücken aufzieht, um so größer ist das Risiko, daß beim Verkauf von Junghennen an andere Geflügelhalter, deren hygienische Situation meist eine schlechtere ist, im Käuferbetrieb Verluste durch Kokzidiose auftreten. Die Forderung nach einer möglichst weitgehend hygienischen Aufzucht im Sinne der Vermeidung jeglicher Infektion mit Kokzidien-Oozysten stellt deshalb keine Lösung des Problemes dar und wurde auch von allen Züchtern von einiger Bedeutung in dem Moment verlassen, als das Auf-

tauchen der Coccidiostatica und das Bekanntwerden der außerordentlich umfangreichen Literatur über deren Anwendung und die damit verbundene Möglichkeit der Erzielung einer genügenden Prämunität einen besseren und gangbareren Weg wiesen.

Während zu Beginn der Verwendung der Coccidiostatica in Europa, infolge der noch zu wenig abgeklärten Frage der Toxizität bei längerdauernder Verabreichung und der richtigen Dosierung zur Erzielung eines genügenden prophylaktischen Schutzes, überwiegend deren bloße *therapeutische Anwendung mit intermittierenden hohen Stoßdosen* angeraten wurde, haben sich infolge der heute weit besseren Kenntnis dieser Fragen und der in vielen Fällen nicht befriedigenden Methode des Eingreifens erst im Moment des Auftretens der Krankheit die Ansichten in Richtung eines sich über längere Zeit hin erstreckenden ständigen prophylaktischen Schutzes gewandelt. In allzuvielen Fällen hatte es sich gezeigt, daß man – besonders bei Föhn- oder Kälteeinbrüchen – auch mit scheinbar frühzeitiger Coccidiostatica-Verabreichung bei einem plötzlichen massiven Kokzidiose-Ausbruch zu spät kommt und empfindliche Tierverluste in Kauf nehmen muß. Das Risiko dieser Methode ist unter unseren schweizerischen klimatischen Bedingungen zu groß und kann dem auf eine möglichste Herabsetzung eben dieses Aufzuchtsrisikos unbedingt angewiesenen Geflügelzüchter nicht zugemutet werden. Kokzidiose-Ausbrüche sind unter allen Aufzuchtsbedingungen – auch den optimalen – jederzeit möglich, gibt es doch praktisch kaum irgendwo eine wirklich kokzidienfreie Geflügelhaltung- oder -zucht. Es wäre eine gefährliche Illusion, sich dieser Tatsache verschließen zu wollen. So hat gerade das vergangene Jahr mit seiner feuchtkalten Witterung manchen und darunter auch führenden Züchtern, die aus Gründen einer möglichst unbeeinflußten Selektion auf eine Kokzidiose-Prophylaxe verzichten wollten, gezeigt, daß als Folge davon die Aufzuchtsverluste untragbar hoch wurden.

Da eine nur hygienische Bekämpfung der Kokzidiose, wie angeführt, nicht in Frage kommt, ein Einschreiten nur bei Krankheitsausbrüchen das Risiko entschieden in ungenügender Weise herabsetzt, und da eine potentielle Kokzidiosegefahr praktisch unter allen Aufzuchtsbedingungen vorliegt, hat sich heute in den meisten geflügelzuchttreibenden Ländern die *Kokzidiose-Prophylaxe mittels länger andauernder Verabreichung von Coccidiostatica im Mischfutter* weitgehend eingebürgert. Die Schweiz hinkt in dieser Beziehung heute auch hinter der längere Zeit eher skeptisch beiseite gestandenen Deutschen Bundesrepublik nach, in welcher Mischfutter mit Coccidiostatica heute offiziell zugelassen sind. Es mag in diesem Zusammenhang interessieren, was ein international anerkannter Tierarzt und Fachmann auf dem Gebiete der Geflügelkrankheiten, Privatdozent Dr. Fritzsche, Koblenz, zu diesem Problem zu sagen hat. (Ist die Beimischung von Arzneimitteln zu Futtermitteln gegen Kücken- und Junghennen-Kokzidiose wissenschaftlich gerechtfertigt? Deutsche Wirtschaftsgeflügelzucht 1954, Nr. 37, S. 576.) Ich zitiere:

«Überblicken wir den gesamten Fragenkomplex von der ersten Entwicklung an, so können wir feststellen, daß die Verabreichung von Sulfonamiden zur Vorbeuge gegen Kückenkokzidiose nicht etwa neu ist, sondern daß man in den USA bereits vor nunmehr 15 Jahren damit begann. Von Jahr zu Jahr verstärkte sich die Forschung auf diesem Gebiet, und größte Erfahrungen in der Praxis wurden besonders in den letzten 10 Jahren im Ausland gesammelt. Es hat dabei natürlich nicht auch zunächst an warnenden Stimmen gefehlt, die Schäden insbesondere durch eine dauernde Verabreichung solcher Präparate befürchteten. Die Experimente haben aber gezeigt, daß bei Einhaltung der ermittelten günstig auf die Vorbeuge gegen Kokzidiose wirkenden niedrigen Prozentsätze der einzelnen Präparate im Gesamtfutter weder Schäden im Wachstum der Tiere noch bei der Futterverwertung eintreten. Auch Spätschäden wurden nicht beobachtet. Das rapide Anwachsen der Zahl der Leukosefälle wurde eine Zeitlang mit der Verabreichung von Sulfonamiden in Zusammenhang gebracht, bis das Leukoseforschungsinstitut in East-Lansing (Michigan) den Verdacht völlig entkräften konnte. Zahlreiche Untersuchungen chemischer Art fanden statt, die sich mit dem Nachweis solcher Mittel im Fleisch und in den genießbaren Organen befaßten, und die nicht von humanmedizinischer Seite zu einem Verbot der Anwendung solcher Mittel führten. Die Amerikaner sind bekanntlich besonders vorsichtig in dieser Beziehung, und wir können uns daher wohl weitere Untersuchungen auf diesem Sektor des Problems ersparen. Sehr schnell werden die Mittel von den Tieren wieder völlig ausgeschieden, selbst bei hoher Dosierung, und deshalb besteht im Ausland wie bei uns nur die Forderung, daß Schlachttiere drei Tage vor dem Schlachten nicht mehr mit Sulfonamiden oder anderen Bekämpfungsmitteln gefüttert werden dürfen. In allen modernen ausländischen Lehrbüchern über Geflügelkrankheiten werden die genannten Sulfonamide und andere Präparate als Mittel der Wahl bei der Bekämpfung der Kokzidiose aufgeführt. Auch an der Tagung der europäischen Experten für Geflügelkrankheiten im Dezember vergangenen Jahres in Paris (1953), die von der OEEC veranstaltet wurde, erfolgte eine einstimmige Resolution darüber, daß diese Mittel heute führend in der Bekämpfung der Kokzidiose des Geflügels sind und daß ihre Anwendung nur empfohlen werden kann.

Kein Zweifel besteht wohl darin, daß die Beimischung so niedriger Prozentsätze wie 0,01–0,03% nicht dem Tierbesitzer mit primitiven Mitteln selbst überlassen werden kann. Hierzu sind die modernen Mischmaschinen der Futtermittelindustrie erforderlich, die für beste Verteilung kleiner Mengen von Stoffen aller Art eingerichtet sind. Nur so ist Gewähr gegeben, daß die Tiere immer die erforderlichen Prozentsätze bei dauernder Verabreichung erhalten. Dauergaben im Trinkwasser sind einerseits dort nicht möglich, wo automatische Tränken zur Anwendung kommen, und diese setzten sich wegen der erforderlichen Ersparnis an Arbeitskraft und wegen Erfüllung bester hygienischer Bedingungen immer mehr durch, und andererseits können sich sehr leicht bei den täglichen, oft mehrmaligen Trinkwassermischungen mit den Präparaten falsche Dosierungen ereignen.

Kein Zweifel besteht aber darüber, daß die Verabreichung von höheren Dosierungen solcher sonst stark wirkender Arzneimittel für Heilzwecke bereits erkrankter Tiere (therapeutische Dosis) eine Angelegenheit des Tierarztes ist und bleiben muß, sonst wird es Schäden geben. Abgabe der Tierarzneimittel, Dosierungsvorschriften und Zeitdauer der Behandlung je nach Art und Grad der klinischen Erkrankung der Tiere hat der Tierarzt als berufener Fachmann zu erledigen. So ist es auch heute noch in den USA und anderen Staaten.

Die Skepsis, die mancherseits der neuzeitlichen Kokzidiosebekämpfung mit den genannten Arzneimitteln noch entgegengebracht wird, ist unbegründet, insbesondere wenn als Grund mangelnde Erfahrung mit dieser Methode ins Feld geführt wird. Mögen diese Zeilen, die deren Entwicklung kurz vor Augen führen sollten, dazu beitragen, etwas mehr Klarheit in die Dinge zu bringen.»

Soweit Dr. Fritzsche.

Diesen eindeutigen Ausführungen eines bekannten Tierarztes wäre vielleicht noch hinzuzufügen, daß seit dem Erscheinen dieser Arbeit wieder anderthalb Jahre vergangen sind, die uns eine weitere Vertiefung unserer Kenntnisse über die Verträglichkeit der verschiedenen Coccidiostatica, über ihre Toxizitätsgrenzen und über die notwendige Dosierung und zeitliche Ausdehnung der prophylaktischen Verabreichung zur Erzielung einer genügenden Prämunität gebracht haben.

Die Gründe, die Dr. Fritzsche gegen die Verabreichung *wasserlöslicher Coccidiostatica* ins Feld führt, müssen noch um den weiteren vermehrt werden, daß Kücken mit diesen Medikamenten versetztes Wasser äußerst ungern aufnehmen. Das führt dazu, daß die Tiere u. U. eine zu geringe Menge des Medikamentes aufnehmen und zudem durch die ungenügende Flüssigkeitsaufnahme geschwächt werden. Für eine länger dauernde Prophylaxe erscheint somit eine Verabreichung der Coccidiostatica im Futter wesentlich einfacher und vorteilhafter.

Bezüglich der *Verträglichkeit* der international bekanntesten Coccidiostatica (Sulfaquinoxalin, Megasul-Nitrophenid, Nitrofurazon, Nicarbazin) liegen heute genügend wissenschaftliche Arbeiten vor, die beweisen, daß diese Medikamente – wie Dr. Fritzsche ebenfalls betont – in der bei einer prophylaktischen Verabreichung im Futter erforderlichen niedrigen Konzentration keine Schäden zur Folge haben. So weisen neueste Untersuchungen z. B. nach, daß Sulfaquinoxalin bei einer 64fachen Überdosierung keine toxischen Effekte zur Folge hatte (Cuckler and Ott: Tolerance Studies on Sulfaquinoxaline in Poultry. Poultry Science, 1955, July, p. 867) und daß sich bei Nitrofurazon eine 20fache Überdosierung als nicht toxisch erwies (Gordon and Chubb: Nitrofurazone in Poultry Rations. Vet. Rec. Vol. 65).

Über die *Dosierungen* der einzelnen Coccidiostatica sollen hier keine Angaben gemacht werden. Es wurde hierüber an anderer Stelle berichtet («Der Geflügelhof» 1955, Nr. 11, und 1956, Nr. 9). Wichtig dürfte immerhin der Hinweis sein, daß für einen ausreichenden Schutz in unserem Lande die Konzentrationen gegenüber den in den USA üblichen leicht erhöht werden müssen (Temperaturextreme, Föhneinflüsse usw.). Eigene Erfahrungen, basierend auf einer Kückenzahl von über 200000 Stück, erlauben diese Feststellung.

Die *zeitliche Ausdehnung der Prophylaxe* wiederum steht in engem Zusammenhang mit der anzustrebenden Prämunität. Nach den heute allgemein anerkannten Aufzuchtsmethoden werden die Kücken auf einer während der ganzen Zeit der Aufzucht nicht erneuerten Einstreu (Tiefstreuverfahren) aufgezogen, deren Kokzidien-Oozysten-Besatz infolge der dem Futter beigegebenen Coccidiostatica keinen Seuchenausbruch, wohl aber eine meist genügende Prämunität gegen Blinddarm-Kokzidiose (eimeria tenella), nicht aber gegen die später auftretende Dünndarm-Kokzidiose (Jungtier-Kokzidiose: eimeria necatrix) aufzubauen erlaubt, gegen welch letztere man sich durch eine mindestens zwölf Wochen dauernde Verabreichung des

Medikamentes schützen muß. Nach der zwölften Woche ist im allgemeinen eine genügende Prämunität auch gegen die Jungtier-Kokzidiose zustande gekommen, so daß – sehr ungünstige Umweltsbedingungen ausgenommen – mit der Verabreichung von Coccidiostatica aufgehört werden kann.

Nebenbei gesagt, ist die *prophylaktische Verabreichung von Coccidiostatica* noch besonders wichtig *beim Zukauf von Jungtieren*, deren natürliche Widerstandskraft infolge des Orts-, Klima-, Milieu- und Futterwechsels viel stärker in Mitleidenschaft gezogen wird, als dies allgemein bekannt ist. Der Käufer von Junghennen wird durch die Verwendung von Jungtierfutter, das ein Coccidiostaticum enthält, auf einfachste Art und Weise in die Lage versetzt, der Gefahr, die in dieser vorübergehenden Schwächung der natürlichen Widerstandskraft liegt, zu begegnen. Für solche Fälle kann sich die Verabreichung von Coccidiostatica auch über die zwölfte Woche hinaus empfehlen.

(Eine Zwischenbemerkung zur Terminologie: Prämunität – Immunität. Die gesamte amerikanische Kokzidiose-Literatur spricht übereinstimmend von «immunity» = Immunität, während sich neuere deutsche Arbeiten des Ausdrucks «Prämunität» bedienen. Welche Bezeichnung wissenschaftlich gerechtfertigter ist, scheint mir unwesentlich gegenüber der Tatsache, daß Kücken und Jungtiere wirklich eine solche «Immunität» oder «Prämunität» gegen die Kokzidiose aufzubauen imstande sind. Eigene Erfahrungen mit einigen zehntausend Junghennen zeigen, daß es in der Tat mit obiger Methode einer 12 Wochen andauernden systematischen Prophylaxe und einem genügenden Oozystenbesatz der Einstreu gelingt, Tiere aufzuziehen, die nach Aufhören der Coccidiostatica-Verabreichung eine erstaunlich hohe Widerstandskraft gegen spätere Oozysteninfektionen aufweisen. Die in früheren Jahren oft zahlreichen und schweren chronischen Kokzidiosefälle bei älteren und auch legereifen Tieren treten heute kaum mehr auf.)

Zur Feststellung von Dr. Fritzsche, daß die Beimischung derart niedriger Konzentrationen, wie sie bei der Coccidiostatica-Beimischung zum Mischfutter erforderlich sind, nicht dem Tierbesitzer überlassen werden kann, sondern *Aufgabe des Mischfutterfabrikanten* sei, sei noch folgendes hinzugefügt:

Es besteht kein Zweifel, daß in der Tat nur derjenige Geflügelfarmer, der eine vollständige und einwandfreie Mischeinrichtung zur Verfügung hat, überhaupt in der Lage ist, Coccidiostatica einigermaßen einwandfrei ins Mischfutter zu mischen. Aber auch dort sind Zweifel noch durchaus am Platze, da praktisch wohl nie eine kleine separate Mischanlage zur Vornahme der in diesem Falle notwendigen Vormischung des Medikamentes mit einem Trägerstoff zur Verfügung steht. In der Praxis draußen ist die Situation heute so, daß das Selbstmischen auch bei den Berufsgeflügelzüchtern außerordentlich stark zurückgegangen ist und eigentlich nur noch relativ wenige Großbetriebe ihr eigenes Futter herstellen. Gestattet man den Vertrieb von mit Coccidiostatica angereicherten Mischfuttern nicht, so bedeutet dies eine eindeutige Bevorzugung der Großbetriebe, die diese Prozedur selbst vorzunehmen in der Lage sind und eine ebenso eindeutige Benachteiligung der kleineren Farmer und Züchter, die sich nicht zu helfen wissen. Daß man dies als unsozial bezeichnen muß, liegt auf der Hand.

Wenn man, wie der Schreibende, die Unsicherheit der Mehrzahl auch

der Berufsgeflügelzüchter gegenüber der sie verwirrenden Vielfalt der Coccidiostatica und ihrer verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten sieht, die Zahl der Ratsuchenden und ungenügend oder schlecht Beratenen überblickt und sich Rechenschaft über die große Zahl von an sich vermeidbaren Fehlern ablegt, die in der Anwendung der Coccidiostatica landauf, landab noch gemacht werden, so muß man zu dem Schlusse kommen, daß Abhilfe und eine einfache klare Linie in der Kokzidiose-Prophylaxe sich nur über die *Zulassung von mit Coccidiostatica angereicherten Mischfuttern* erreichen läßt. Daß dagegen – wie Dr. Fritzsche schreibt – die therapeutische Anwendung der Coccidiostatica in die Hand des Tierarztes gehört, ist sicherlich richtig und scheint mir wünschenswert. Leider stand und steht dieser Forderung bei uns das mangelnde Interesse der Tierärzte an den großen Fortschritten in der Bekämpfung der Geflügelkrankheiten oft hemmend im Wege, so daß viele Geflügelzüchter zur Selbsthilfe schritten. Daß dabei grobe Fehler vorkommen können, braucht nicht zu erstaunen. Da dieser Zustand nicht befriedigen kann, sind von seiten der Berufsgeflügelzucht Bestrebungen zur Schaffung einer «Geflügelapotheke» im Gang, die den Tierärzten u. a. auch Coccidiostatica in Kleinpackungen und vorverpackten therapeutischen Dosen, zusammen mit genauen Verwendungsvorschriften, abgeben würde. Ein solches Vorgehen würde die Möglichkeit schaffen, daß jeder praktizierende Tierarzt Coccidiostatica jederzeit in der für die Praxis geeigneten Kleinpackung und therapeutischen Dosierung zur Hand hat und nicht – wie dies heute oft der Fall ist – viel wertvolle Zeit bis zur Beschaffung des Medikamentes verlorengeht.

Wenn von seiten der Berufsgeflügelzucht der Zulassung von mit Coccidiostatica angereicherten Mischfuttern zur Coccidioseprophylaxe das Wort geredet wird, so sei ergänzend darauf aufmerksam gemacht, daß dabei gleichzeitig die *Forderung nach einer Deklarationspflicht* aufgestellt wird. Die Zulassung derartiger Mischfutter wäre an die Bedingungen zu knüpfen, daß nur Kückenfutter, Mastfutter und Jungtierfutter mit Coccidiostatica angereichert werden dürfen, daß dem Käufer die Wahl freistehen muß, ob er mit diesen Medikamenten angereichertes oder damit nicht versehenes Mischfutter kaufen will, und daß ferner auf dem Sack oder der Etikette das Coccidiostaticum genau bezeichnet wird (keine Phantasienamen!) unter gleichzeitiger Angabe der Dosierung. Dem Fabrikanten wäre zudem die Pflicht zu überbinden, jedem Sack eine genaue *Anleitung* über die Verwendung des Futters beizugeben, deren Text von den Versuchsanstalten unter Beiziehung von Fachleuten zu prüfen wäre. In dieser Anleitung wäre unter anderem auch darauf hinzuweisen, daß die prophylaktische Dosierung des Coccidiostaticums nicht in jedem Falle und auch unter ungünstigsten Umweltsbedingungen das Auftreten von Kokzidiose zu verhindern in der Lage sei und daß die Verabreichung eines solchen Futters keinesfalls einen Freibrief für Nachlässigkeit, Schmutz und mangelnde Pflege darstelle. Auf die Wichtigkeit sachgemäßer Pflege und Haltung auf trockener Einstreu müßte

speziell hingewiesen werden. Dem Käufer sollte ferner klargemacht werden, daß die Coccidiostatica im Mischfutter nicht in einer so hohen Konzentration verabreicht werden dürfen, daß sie durch eine sozusagen vollständige Unterdrückung des Kokzidienbefalles das Entstehen einer genügenden Prämunität unmöglich machten, daß vielmehr der Aufbau gerade dieser «Widerstandsfähigkeit» das eigentliche Ziel der Kokzidioseprophylaxe darstelle. Es wäre weiter darauf hinzuweisen, daß – sofern trotz allen vorbeugenden Maßnahmen ein Kokzidiose-Durchbruch konstatiert wird – sofort der Tierarzt beizuziehen sei, der allein in der Lage wäre, die für eine Therapie geeigneten Coccidiostatica-Dosierungen abzugeben. Mit einer solchen Regelung, wie sie hier zu skizzieren versucht wurde, könnte die gesuchte klare und einfache Linie in der Kokzidiose-Prophylaxe gefunden werden, unter gleichzeitiger Wahrung der Interessen der Tierärzte in bezug auf eine Therapie.

Die vorstehenden Zeilen beschränken sich auf einige wesentliche Punkte der Kokzidiose-Prophylaxe und können keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Dazu ist das Problem zu weitschichtig. Es sei abschließend aber immerhin der Hoffnung Ausdruck gegeben, daß diese Ausführungen zu einer Klärung des für die gesamte Geflügelzucht so außerordentlich wichtigen Problemes einer möglichst einfachen und gleichzeitig möglichst wirkungsvollen Kokzidiose-Prophylaxe mit beitragen mögen. Sofern dies der Fall ist, haben sie ihren Zweck erfüllt.

Résumé

Les différentes méthodes de lutte pratique contre la coccidiose de la volaille sont soumises à un examen critique et donnent lieu aux observations suivantes:

Lorsque la lutte contre la coccidiose ne comporte que des mesures d'hygiène, elle ne résoud rien, surtout parce que des animaux ayant été élevés sans atteintes de coccidiose ne sont pas aptes à se prémunir contre la maladie.

Une limitation de la lutte à un traitement thérapeutique d'effectifs déjà atteints au moyen de produits empêchant le développement de la coccidiose constitue pour la pratique également un risque trop grand; en effet, on ne peut éviter dans une mesure suffisante des pertes et des lésions chez les animaux qui ont survécu.

La mesure la plus appropriée de lutte simple et efficace a consisté en l'administration prophylactique de ces produits incorporés au mélange fourrager pendant au moins 12 semaines. Si les conditions d'élevage sont normales et si la litière ne comporte qu'un minimum de coccidies, cette prophylaxie permet de prémunir en une large mesure les animaux lorsqu'on aura cessé d'incorporer les produits en question au mélange fourrager. Comme très peu d'entreprises avicoles sont à même de mélanger les très faibles doses de produits empêchant le développement de la coccidiose au mélange fourrager, on aimerait voir autorisée l'adjonction de ces produits aux mélanges fourragers vendus dans le commerce. Des propositions sont faites, tendant à soumettre les autorisations prévues à des prescriptions et à des contrôles, dans le sens plus spécialement de la déclaration obligatoire et de l'élaboration d'instructions précises sur le mode d'affouragement.

En ce qui concerne le traitement de la coccidiose, il y a lieu de faire toujours plus largement appel au vétérinaire. La réalisation pratique de ce desideratum fait l'objet d'une proposition concrète.

Riassunto

Si illustrano, con la rispettiva critica, le possibilità di combattere la coccidiosi aviaria e si fanno le seguenti constatazioni:

La lotta contro la coccidiosi fatta solo con provvedimenti igienici non risolve il problema, sopratutto perchè animali allevati esenti sicuramente da coccidi non riescono a premunirsi contro la malattia.

Il limitare la lotta trattando i pollai già ammalati mediante i coccidiostatici – che oggi sono disponibili – costituisce pure un rischio troppo elevato, poichè così non si prevengono in modo sufficiente perdite e danni nei superstiti.

Il provvedimento più adatto per lottare in maniera semplice ed efficace contro la malattia consiste nel somministrare profilatticamente dei coccidiostatici nel becchime miscelato, per la durata di almeno 12 settimane. Presupposte delle condizioni normali di allevamento ed un'aggiunta minima di coccidi nel becchime, detta profilassi permette una premunizione, che protegge largamente dalla malattia gli animali dopo che si è usata la miscela di coccidiostatici nel becchime. Poichè nella minima parte degli allevamenti aviari si può mescolare in modo irreprensibile delle dosi molto ridotte di coccidi nel becchime, si rileva la necessità di somministrare dei becchimi commerciali misti con rimedi coccidiostatici. Si danno dei consigli circa l'osservanza di prescrizioni e di controlli dopo le rispettive autorizzazioni, soprattutto riguardo all'obbligo della denunzia ed a istruzioni esatte per l'alimentazione.

Per il trattamento se compare la coccidiosi, per principio si deve ricorrere ad un maggiore e miglior intervento del veterinario e si suggeriscono determinati consigli per attuare tale pratica.

Summary

The possibilities of control of fowl coccidiosis are critically discussed and the following statements made:

Hygienic keeping alone does not solve the problem, as the chicken which are grown up without contact with the parasites do not acquire any premunity.

Control of coccidiosis in infected herds by treatment only involves a certain danger by deaths and other damages. The best method is the administration of coccidiostatica with the fodder during at least 12 weeks. Supposed normal raising conditions and a certain minimal coccidia content of the litter a sufficient premunity can develop which protects the animals after cessation of the addition of coccidiostatica. As the majority of fowl breeders are not able to prepare a homogeneous mixture of small quantities of coccidiostatica with the fodder the author proposes that such mixtures should be allowed for the market. Suggestions regarding regulation, tests, declaration and directions for use are made.

In connection with outbreaks of coccidiosis in fowl the author is of the opinion, that veterinarians should be consulted to a greater extent than up to now.

BUCHBESPRECHUNGEN

Pathologische Histologie. Leitfaden der Histopathologie für Studierende der Vet.-Medizin und Tierärzte. Von G. Pallaske. Verlag VEB Gustav Fischer, Jena, 1955. Preis DM 49.–.

Seit Jahren vermissen wir ein für Studierende der Tierheilkunde verfaßtes Lehrbuch der pathologischen Histologie, denn die vor mehr als 20 Jahren erschienenen Werke von Seifried und Lund sind längst vergriffen.