

powiednią ilość sproszkowanego mleka odtłuszczonego, nie wpływa szkodliwie ani na aktywność liofilizatu, ani też na termin ważności szczepionki, natomiast stwarza możliwości zwiększenia przelotowości aparatów liofilizacyjnych i skraca nieco czas suszenia.

2. Wymagana koncentracja wirusa, zapewniająca skuteczne działanie szczepionki wg przeprowadzonych badań, utrzymuje się zarówno przy liofilizacji KM, jak i MP przez cały dwuletni okres badania. W związku z tym, termin ważności szczepionki dla zakładu prod. mógłby być dla tych szczepionek bez szkody przedłużony, umożliwiając wytwórni wyprodukowanie szczepionki w okresie maksymalnej dostawy jaj o wysokim procencie załęgu.

3. Zastąpienie po liofilizacji próżni w ampułkach azotem nie wpłynęło w granicach przeprowadzanych badań na aktywność i termin ważności szczepionki.

Piśmiennictwo

1. Borzemska W., Marek K., Twardowski K.: Aktywność liofilizowanego szczepu F₁₀₇ wirusa pomoru rzekomego przechowywanego w różnych temperaturach. Med. Wet. 17; 463, (1961).
2. Marek K.: Studies on Lentogenic B₁, F and LaSota strains of Newcastle Disease Virus (NDV), Bulletin de l'Inst. Vét. de Puławy 4; 12, (1960).
3. Jaroszek W.: Liofilizacja szczepionek w PZPB, Biuletyn Przem. Biowet. 37, (1962).
4. Europejska Konfer. Org. Wyżyw. i Roln. Nar. Zjednocz. Warszawa, 11–21.XI.1948 r. Laborat. VI. Med. Wet. 5; 149, (1949).
5. Neumann K.: Grundriss der Gefriertrocknung. Frankfurt, (1955).
6. Schneider B.: Untersuchungen zur peroralen Vaccination gegen die atypische Geflügelpest. Berlin, Münch. Tierärztl. Wschr., 73; 41, (1960).
7. Winterfield R. W., Goldman C. L., Seadale E. H.: Vaccination of Chickens with B₁, F and LaSota Strains of Newcastle Virus Administered Through the Drinking Water. Poultry Science, 36; 1076, (1957).
8. Wiśłocki S.: Liofilizacja, Acta Mikr. Pol. 2; 14, (1953).

Adres autora: Czesław Chruściel, Puławy, 22 Lipca 11, Biowet.

JAN TROPIEŁO

Choroba Newcastle u kuropatw (*Perdix perdix*) i bażantów (*Phasianus colchicus*)

Z Katedry Higieny Produktów Zwierzęcych Wyzd. Wet. SGGW w Warszawie
Kierownik: prof. dr JAN HAY

Bażanty i kuropatwy są nie tylko pożądaną przez myśliwych zwierzyną łowną, sprzymierzeńcem człowieka w walce z pasożytami roślin, ale jednocześnie są przedmiotem eksportu, mogącym przysporzyć niewątpliwych korzyści naszej gospodarce.

Dlatego też na szczególną uwagę zasługuje zdrowotność tych ptaków. W ostatnich latach obserwujemy intensywny rozwój hodowli bażantów oraz planową gospodarkę wolnożyjącymi kuropatwami.

Wolierowa hodowla bażantów oraz okresowe przebywanie kuropatw w wolierach, w związku z eksportem lub przerzutami z jednego łowiska do drugich, często powodują nadmierne zagęszczenie ptaków. To zagęszczenie, na niewielkiej stosunkowo powierzchni i stworzenie warunków odbiegających znacznie od naturalnych sprzyja rozwojowi wszelkiego rodzaju chorób, które niejednokrotnie dziesiątkują pogłowia ptaków.

Jedną z najbardziej niebezpiecznych chorób powodującą olbrzymie straty jest niewątpliwie choroba Newcastle.

W literaturze fachowej spotykamy coraz więcej doniesień dotyczących stwierdzanej choroby Newcastle wśród ptaków wolnożyjących. I tak Blaxland — 1951 (2) stwierdza chorobę Newcastle u kormoranów, Levine i wsp. — 1947 u bażantów (cyt. wg Blaxlanda 2), Gillespie i wsp. — 1950 u szpaka 12-dniowego (cyt. wg Blaxlanda 2), Ingalls i wsp. — 1951 u sowy (cyt. wg Blaxlanda 2), Vrtiak — 1958 (7) u bażantów, gołębi, kuropatwy, łabędzia, Gray i wsp. — 1954 u pawi, indyczek (cyt. wg Vrtiaka 7).

U gołębi chorobę Newcastle stwierdzają: Hanson, Sinha — 1952, Kaschula — 1951, Yer — 1939, Kraneveld, Mansjoer — 1950, Walkera i wsp. — 1954, 1956 itd. (cyt. wg Vrtiaka 7).

Vrtiak podaje, że choroba Newcastle często występuje u dzikiego ptactwa, a zwłaszcza u bażantów i kuropatw: Niznansky — 1944, Skoda, Zuffa — 1956, Vrtiak i wsp. — 1957, Weidemuller, Osthoff — 1953, Levine — 1947, Zuydam — 1949, Baumann — 1942, Torlone — 1954, Thompson — 1955 i inni (cyt. wg Vrtiaka 7).

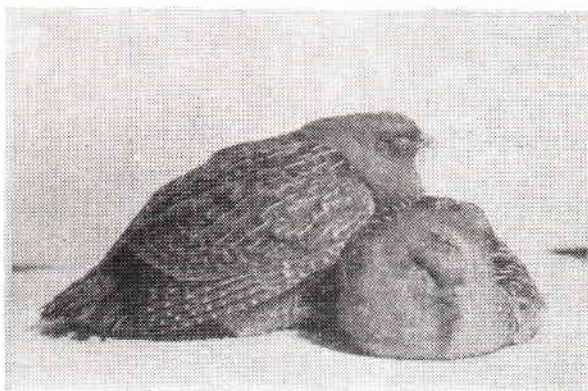
Z polskich autorów Baczyński (1) w pracy nad nosicielstwem i siewstwem wirusa rzekomego pomoru drobiu u gołębi, gawronów, wróbla i kawek przypuszcza, że praktycznie jedynie te ostatnie mogą odgrywać rolę w przenoszeniu wirusa choroby Newcastle. Uziębło (5) opisuje przypadek choroby Newcastle u bażantów, podkreślając niebezpieczeństwo tej choroby dla rozwijającej się hodowli.

Badania własne

Dnia 11.II.1963 r. powiadomiono mnie o licznych padnięciach kuropatw, które czasowo przebywały na terenie hodowli wolierowej bażantów. Po przybyciu na teren tej hodowli uzyskałem następujące dane: kuropatwy zostały odłowione przez pracowników rolnych na jednym z terenów łowieckich, gdzie, jak wykazały późniejsze informacje, stwierdzono w tym czasie chorobę Newcastle wśród kur domowych. Kuropatwy 8.II.1963 r. zostały przewiezione w koszach wiklinowych w ilości 487 sztuk do wymienionej wyżej hodowli wolierowej. Po otwarciu koszy w miejscu przeznaczenia, okazało się, że 118 sztuk padło w czasie transportu, przy życiu pozostało 369 szt. Przesłane kuropatwy umieszczono w wolierze sąsiadującym z wolierami, w których przebywały bażanty. Z pozostałych przy życiu kuropatw 9.II.63 r. padło 45 sztuk, 10.II.63 r. — 103 sztuki, 11.II.63 r. — 88 sztuk.

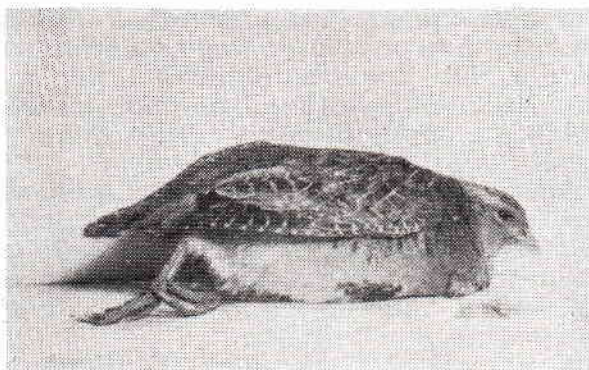
W czasie oględzin pozostałych chorych kuropatw stwierdziłem: osłabioną reakcję ptaków na zbliżanie się ludzi, osowiałość, intensywną biegunkę, zaburzenia w czynnościach układu nerwowego z niedowładem koń-

czyn. Niektóre z ptaków przy próbie wzbijania się w powietrze spadały bezwładnie na ziemię. Według relacji kierownika bażantarni ptaki nie pobierały pokarmu. Na miejscu dokonałem sekcji 5 padłych sztuk. We wszystkich przypadkach stwierdziłem krwotoczny lub krwotoczno-dyfteroidalny stan zapalny jelit ślepych. Przeprowadziłem również badanie parazytologiczne rozmazów z błony śluzowej jelit w celu wykluczenia kokcydiozy. Oocyst kokcydii nie stwierdziłem. Po wykluczeniu kokcydiozy, na podstawie wywiadu, objawów klinicznych i sekcyjnych wysunąłem podejrzenie pomoru rzekomego drobiu. Pozostałe przy życiu kuropatwy poleciłem zlikwidować, z wyjątkiem sztuk przesłanych do pracowni w celach doświadczalnych. Przesłano również kilkadziesiąt kuropatw padłych w celu przeprowadzenia badań anatomo-patologicznych. U przysłanych do pracowni żywych kuropatw obserwowałem następujące objawy kliniczne: posmutnienie, utrata apetytu, senność (fot. 1), osłabiony, a nawet zupełny zanik reak-



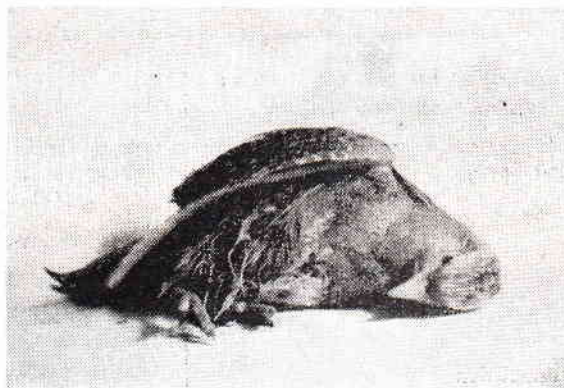
Fot. 1.

cji na obecność człowieka. Ptaki stały skulone z opuszczonymi skrzydłami. Stwierdziłem ponadto silną biegunkę oraz zaburzenia w czynności układu nerwowego, objawiające się przykurczem kończyn w stawie skokowym i stawach palców, a czasem nawet zupełnym bezwładem kończyn (fot. 2 i 3).



Fot. 2.

Obserwowałem również zataczanie się ptaków, skrzywanie szyi na boki, opadanie głó-



Fot. 3.

wy w dół, drżenie kończyn, opadanie ptaków na jeden bok ciała (fot. 3). W wypadku podrzucania ptak opadał bezwładnie. Wyżej opisane objawy nerwowe obserwowałem u wszystkich niemal kuropatw.

13.II.1963 r. dokonałem sekcji 111 padłych kuropatw, u których stwierdziłem zmiany anatomo-patologiczne przedstawione w tab. 1.

Dla ilościowego zobrazowania zmian anatomo-patologicznych w poszczególnych narządach przedstawiam tabelę 2.

Jak wynika z danych przedstawionych w tab. 2, u kuropatw zmiany anatomo-patologiczne stwierdziłem przede wszystkim w jelitach ślepych. W pojedynczych jedynie przypadkach obserwowałem zmiany anatomo-patologiczne w błonie śluzowej żołądka gruczołowego i mięśniowego oraz pod nasierdziem.

Oprócz zachorowań kuropatw stwierdziłem również zachorowania bażantów. 13.II.1963 r. padła pierwsza kura bażantka, tj. po 5 dniach od przywiezienia kuropatw na teren bażantarni. 14.II. przeprowadzono szczepienie bażantów szczepionką „R” w zaleconej przez nas dawce 1 ml dla bażanta rozcieńczonej szczepionki w stosunku 1:100. Zaleciłem również podać do karmy drożdże — 25 dkg dziennie na 400 szt. bażantów przez 8 dni. Mepatar 2 miarki na 5 litrów wody. Jednocześnie podawano wit. A+D, B₁₂, B complex forte.

Od dnia 13.II.1963 r., tj. od pierwszego padnięcia kury bażantkiej do 22.II. padło 24 sztuki bażantów na ogólną liczbę 400 szt.

Poza tym do 1.IV.1963 r. zanotowano jeszcze 3 przypadki padnięć bażantów. Jak wynika z relacji kierownika hodowli, u chorych bażantów obserwowano utratę apetytu, posmutnienie, zaburzenia czynności układu nerwowego.

W pracowni dokonałem sekcji kury bażantki padłej 13.II.1963 r., u której stwierdziłem: liczne wybroczyny w krezce, gruczołowej części żołądka, dwunastnicy i w początkowym odcinku jelit ślepych. Oprócz tego dokonałem sekcji 5 padłych bażantów, które były szczepione szczepionką R. Stwierdziłem u nich zmiany anatomo-patologiczne, które przedstawiam w tabeli 3.

Tabela 1.

Narząd, w którym stwierdzono zmiany anatomo-patolog.	Rodzaj zmian	Ilość stwierdzonych zmian
Jelito ślepe	Przekrwienie błony śluzowej	6
	Wybroczyny w błonie śluzowej	15
	Nieżyt błony śluzowej	30
	Krwotoczny stan zapalny błony śluzowej	36
	Krwotoczno-dyfteroidalny stan zapalny błony śluzowej	11
Dwunastnica	Dyfteroidalny stan zapalny błony śluzowej	2
	Wybroczyny w błonie śluzowej	1
	Nieżyt błony śluzowej	44
	Krwotoczny stan zapalny błony śluzowej	5
	Krwotoczno-dyfteroidalny stan zapalny błony śluzowej	1
Jelito czcze i biodrowe	Nadżerki w błonie śluzowej	1
	Przekrwienie błony śluzowej	1
	Nieżyt błony śluzowej	7
	Krwotoczny stan zapalny błony śluzowej	3
Żołądek gruczołowy	Wybroczyny w błonie śluzowej	1
Przejęście żołądka gruczołowego w mięśniowy	Wybroczyny w błonie śluzowej	7
Żołądek mięśniowy	Wybroczyny w błonie śluzowej	1
Serce	Wybroczyny pod nasierdziem	1
	Galaretowate nacieczenia pod osierdziem	2
Śledziona	Powiększona	1
Stek	Krwotoczny stan zapalny błony śluzowej	1
	Nieżyt błony śluzowej	2

Tabela 2.

Liczba kuropatw ze zmianami anatomo-patolog. w %	Narząd ze zmianami anat.-patolog.
84,6	Jelito ślepe
45,9	Dwunastnica
9,0	Jelito czcze i biodrowe
7,3	Żołądek
2,7	Serce
2,7	Stek
0,9	Śledziona
8,1	Żadnych zmian nie stwierdzono

Na uwagę zasługuje fakt, że u wszystkich badanych bażantów stwierdziłem wybroczyny w żołądku, natomiast w 7,3% zmiany takie obserwowałem u badanych kuropatw.

W wykonanych posiewach bakteriologicznych z narządów 6 padłych kuropatw oraz 4 padłych bażantów stwierdziłem jedynie pojedynczy lub średni wzrost bakterii saprofitycznych.

Na podstawie wywiadu, przebiegu klinicznego choroby u kuropatw i bażantów, zmian anatomo-patologicznych, badania bakteriologicznego (wykluczenie chorób pochodzenia bakteryjnego), badania biologicznego na zarodkach ku-

rzyc (WZHW Warszawa z dnia 11.III.63 Nr Dr 792-6/63) u badanych kuropatw i bażantów stwierdziłem chorobę Newcastle.

O m ó w i e n i e

Choroba Newcastle u kuropatw i bażantów może przebiegać bez charakterystycznych objawów duszności opisywanych przez poszczególnych autorów w przebiegu choroby Newcastle kur domowych, natomiast z wyraźnymi zaburzeniami w czynnościach układu pokarmowego i nerwowego.

Obraz anatomo-patologiczny w przytoczonym przypadku choroby Newcastle drobiu u kuropatw charakteryzuje się występowaniem krwotocznych lub krwotoczno-dyfteroidalnych zapaleń jelit ślepych z rzadkimi przypadkami wybroczyn stwierdzanych w błonie śluzowej żołądka gruczołowego i mięśniowego.

Zmiany anatomo-patologiczne choroby Newcastle obserwowanej u bażantów charakteryzuje wybroczynowość w błonie śluzowej żołądka gruczołowego, na granicy żołądka gruczołowego i mięśniowego, w błonie śluzowej dwunastnicy i jelit ślepych.

W przypadku stwierdzonej choroby Newcastle u kuropatw i bażantów na uwagę zasługuje różnica w lokalizacji zmian anatomo-patologicznych, tym bardziej że kuropatwy i bażanty jak można przypuszczać, zakażone były tym

Tabela 3.

Narząd, w którym stwierdzono zmiany anatomo-patolog.	Rodzaj zmian	Liczba stwierdzonych zmian	Liczba szt. ze zmian anat-patolog. w %
Jelito ślepe	Wybroczyny w bł. śluzowej	2	80
	Nieżyt bł. śluzowej	1	
	Krwotoczny stan zapalny bł. śluzowej	1	
Dwunastnica	Wybroczyny w bł. śluzowej	2	100
	Nieżyt bł. śluzowej	3	
	Włóknikowy stan zapalny bł. śluzowej	1	
Jelito czcze i biodrowe	Nieżyt bł. śluzowej	1	
Żołądek gruczołowy	Wybroczyny w bł. śluzowej	4	
Przejście żołądka gruczołowego w mięśniowy	Wybroczyny w bł. śluzowej	1	
Żołądek mięśniowy	Wybroczyny w bł. śluzowej	2	100

samym szczepem wirusa. Należy jednak podkreślić, że 5 spośród 6 badanych bażantów było szczepionych szczepionką „R”.

Na podstawie obserwacji przebiegu choroby Newcastle u kuropatw i bażantów można przyjąć, że cechą charakterystyczną choroby Newcastle ptaków wolnożyjących są przede wszystkim zaburzenia w czynnościach układu nerwowego.

Piśmiennictwo

1. Baczyński Z.: Med. Wet. nr 3, 148, (1959); Med. Wet. nr 1, 17, (1960).
2. Blaxland J. D.: Vet. Rec. nr 47, vol. 63, 731—733, (1951).
3. Popławski L.: Kuropatwa. PWRiL Warszawa (1962).
4. Tekliński A.: Med. Wet. nr 12, 570, (1946).
5. Uziębło B.: Med. Wet. nr 10, 587, (1961).
6. Walewski W., Konarski S.: Bażanty, PWRiL, Warszawa (1957).
7. Vrtiak J.: Vet. Med. (Praha), 437—448, (1958).

Adres autora: Jan Tropiło, Warszawa 26, ul. Zbaraska 15 m. 1.

Тропило И. БОЛЕЗНЬ NEWCASTLE У КУРОПАТОК И ФАЗАНОВ.

Автор устанавливает у кuroпaтoк и фазанов болезнь Newcastle на основании анамнеза, клинических признаков, анатомопатологических изменений и биологического исследования, считая нарушение функции нервной системы и пищеварительного тракта характеристическими приметами упомянутой болезни. Locus minoris у кuroпaтoк является главным образом слепая кишка. Анат. — пат. изменения у фазанов такие же как у куриц. Вакцина „R” (1:100) в дозе 1 мл для фазана введенная однократно вместе с дрожжами и витамином дает положительные результаты в зараженном стаде.

Tropiło J. — Newcastle disease in the partridge (*Perdix perdix*) and pheasant (*Phasianus colchicus*).

On the basis of confrontation, clinical symptoms and anatomo-pathological examination, the author diagnosed Newcastle disease in partridges and pheasants. He found the characteristic feature of the symptoms of Newcastle disease in these birds to be functional disturbances of the nervous system and alimentary canal. In Newcastle disease, the most

usual site of anatomo-pathological changes in the partridge is the appendix. The same changes in pheasants do not differ from those described in Newcastle disease in domestic fowl. „R” vaccine, diluted to 1:100, given in one dose of 1 ml. to pheasants with simultaneous administration of yeast and vitamins, gives encouraging results in the infected stage.

Tropiło J. — La maladie de Newcastle chez les perdrix (*Perdix perdix*) et les phaisans (*Phasianus colchicus*).

A base de l'anamnèse, des symptômes cliniques, des changements anatomiques pathologiques et de l'investigation biologique l'auteur constata la maladie de Newcastle chez les perdrix et les phaisans. Il est d'avis que le trait caractéristique des symptômes de cette maladie chez les oiseaux mentionnés constituent des troubles dans les fonctions du système nerveux et alimentaire. Chez les perdrix les changements anatomopathologiques au cours de la maladie de Newcastle apparaissent principalement dans le caecum. Les changements anatomopathologiques chez les phaisans sont les mêmes que dans la maladie de Newcastle des poules domestiques. Le vaccin „R” dans une dilution de 1:100 appliqué une seule fois en quantité de 1 ml pour un phaisan en combinaison avec de la levure et des vitamines donne de bons résultats chez les phaisans.

Tropiło J. — Newcastle Krankheit bei Rebhühnern (*Perdix perdix*) und Fasänen (*Phasianus colchicus*).

Auf Grund der Anamnese, klinischer Symptome, anatomo-pathologischer Veränderungen sowie der biologischen Untersuchung, stellt der Verfasser die Newcastle Krankheit bei Rebhühnern und Fasänen fest. Er äussert gleichzeitig die Meinung, dass als charakteristisches Merkmal der Newcastle Krankheit bei diesen Vogelarten Störungen im Nervensystem und Verdauungstraktus anzusehen sind. Als Prädilektionsstelle der anatomo-pathologischen Veränderungen sind bei Rebhühnern vor allem die Blinddärme. Die anatomo-pathologischen Veränderungen bei Fasänen weichen nicht von denen der Haushühner ab. Impfstoff „R” in Verdünnung 1:100 einmalig in Dosis von 1 ml auf einen Fasan mit gleichzeitiger Verabreichung von Hefe und Vitamine gestaltet sich günstig in einem verseuchten Brennpunkt.