

Lotagenu, nakładając następnie Lotagen-Gel. Właścicielowi zwierzęcia zalecono ranę przepłukiwać i świeżo nakładać Lotagen-Gel.

Obrzęk sromu i stan zapalny ustąpiły już po 2 dniach, mimo że miejsce okaleczenia wciąż było brudzone kałem. Po 7 dniach rana zaczęła się zmniejszać i od brzegów narastał świeży naskórek. Zagojenie ubytku nastąpiło po około 3 tygodniach, bez jakichkolwiek powikłań, z tym, że skóra w tym miejscu nie posiadała barwnika.

Również Lotagenem wyleczono ranę po cesarskim cięciu u krowy. Rana ta nie chciała się zagoić, ponieważ catgut, którym szyte były mięśnie nie wchłonął się. Szwy skórne puściły i wystąpiło silne ropienie. Wszelkie środki opatrunkowe, przemywania i ostrzykiwanie antybiotykami okazały się bezskuteczne, tak, że po 2 miesiącach rana wyglądała jeszcze gorzej niż na początku leczenia.

Stan zwierzęcia zaczął ulegać widocznej poprawie dopiero, kiedy zaczęto stosować Lotagen. Początkowo 2 razy dziennie przepłukiwano ranę 2% roztworem Lotagenu i nakładano Lotagen-Gel. Już po pierwszych zabiegach rana jakby się skurczyła. Ropienie stopniowo ustępowało, a od brzegów rany narastał świeży nabłonek. Całkowite zagojenie się rany trwało około 4 tygodni. Jak wynika z obserwacji autora, rany nawet zanieczyszczono

ne i zakażone poddane leczeniu Lotagenem szybko się oczyszczały i nigdy nie obserwowano rozrostu nieprawidłowej ziarniny.

Piśmiennictwo:

1. Dzioba A.: Leczenie nadzerek części pochwowej macicy za pomocą Albothylu. Wiadom. Lek. 9/1960.
2. Frei A.: Erfahrungen mit Lotagen in der tierärztlichen Praxis. Tierärztl. Umschau 1954, 19/20, s. 343.
3. Grundl G.: Die Verödung accessorischer Milddrüsen. T. U. 2/1960, s. 56.
4. Gruner J., Siegert H.: Erprobung eines Säurederivates und eines Sulfonanids zur Unterstützung der chirurgischen Behandlung des Hufkrebses und der Warzenmauke. T. U. 11/1958, s. 373.
5. Gühring R.: Behandlung schlecht heilender Wunden mit Lotagen-Gel. T. U. 7/1961, s. 222.
6. Janzen G.: Erfahrungen mit der Aström'schen Methode bei der Sterilitätsbehandlung im Rahmen der Besamung. T. U. 11/1959, s. 383.
7. Ostapowicz G.: Albothyl in der Wundbehandlung. Therapie der Gegenwart 97/1958, s. 187.
8. Ostertag W.: Ein Beitrag zur Behandlung der Vibriosis bei Deckbullen mit Lotagen. Zuchthygiene tom 4, s. 109—115.
9. Renner H.: Konzeptionsstörungen bei Färsen — ein spezielles Indikationsgebiet für Lotagen. Berl. u. Münchener Tierärztl. Wochenschr. 7/1955, s. 113.
10. Schraaf W.: Ein Diphenylmethan-Säurederivat als Spezifikum zur Sterilitätsbehandlung des Rindes. T. U. 11—12/1954, s. 207.
11. Scheidt R. G.: Beobachtungen und Untersuchungen bei der Behandlung der Ektopie und des Fluor vaginalis mit Albothyl. Die Medizinische 36/1957, s. 1304—05.
12. Seidler M. i współpr.: Leczenie Albothylem nadzerek części pochwowej macicy. Wiad. Lek. 9/1960.
13. Stoll P., Pellmann H.: Erfahrungen mit Albothyl in der gynäkologischen Praxis. Münchener Medizinische Wochenschrift 45/1947, s. 2719—26.
14. Winkler O.: Praktische Erfahrungen mit Lotagen bei Puerperalierkrankungen und der Sterilitätsbehandlung des Rindes. Wiener Tierärztl. Monatschrift 3/1957.

Adres autora: Alfred Chwistek — PZLZ Gogolin, pow. Krapkowice, woj. Opole.

FRANCISZEK KAMYSZEK

Poznań

Furacocid w zwalczaniu kokcydiozy królików

Spośród zwierząt domowych, kokcydioza jest najbardziej rozpowszechniona u królików (*Coccidiosis cuniculi*)

Schorzenie to atakuje szczególnie młode króliki ras szlachetnych, w przeciwieństwie do królików pospolitych, u których śmierć wywołana przez te pierwotniaki chorobotwórcze należy do rzadkości. Kokcydioza królików jest bardzo silnie rozpowszechniona w różnych krajach i jest ona wywołana przez kilka gatunków kokcydii. Z badań Pastuszko wynika, że w Polsce to schorzenie królików jest wywołane przez 7 gatunków kokcydii. Do nich należą: *Eimeria stiedae* Lindemann 1865, *Eimeria magna* Perard 1925, *Eimeria perforans* Leuckart 1897, *Eimeria piriformis* Kotlan i Pospesch 1934, *Eimeria media* Kessel 1929, *Eimeria irrisidua* Kessel a Jankiewicz 1931, *Eimeria exigua* Jakimoff 1934.

Trzy z wyżej wymienionych gatunków, a mianowicie *Eimeria perforans*, *Eimeria magna*, *Eimeria stiedae* należą do najczęściej spotykanych.

Przeprowadzone badania Kościuszko wykazały, że 90% królików nie zdradzających objawów chorobowych, bitych w rzeźni na terenie kraju, jest zarażonych tymi pierwotniakami. W zależności od tego, jakie gatunki kokcydii królików dostały się do organizmu, wyróżnia się kokcydiozę wątrobową i jelitową. Najczęściej jednak występuje kokcydioza mieszaną. Intensywność inwazji zależy od ilości oocyst znajdujących się w organizmie żywiciela i w związku z tym odróżnia się trzy postacie tego schorzenia: ostrą, chroniczną i bezobjawową (Orłow, 2).

Wg Sacharowa kokcydioza należy do najbardziej rozpowszechnionych schorzeń przewodu pokarmowego

i wątroby, kończących się z reguły śmiercią u młodych zwierząt. Gousseff i Salsirine stwierdzili, że śmiertelność na niektórych fermach króliczych wynosi 80—90%. Hutyrta i in. oraz Patyk i Martynowicz podają, że śmiertelność młodych królików przy tym schorzeniu dochodzi do 90 a nawet do 100%.

Liczni autorzy próbowali leczyć kokcydiozę różnymi środkami. Gousseff i Salsirine stosowali przy kokcydiozie osarsol (podobny do stowarsolu i spirocidu) per os w dawkach 0,25—0,3 na 1 kg żywej wagi królika. Chebotarev i inni, podawali przy kokcydiozie fenotiazynę w dawkach 1—2 g na 1 kg ż.w. przez 3—5 dni (z chlebem, lub owsem). Euzebij (7), w walce z kokcydiozą zaleca stosowanie preparatów, mających na celu niszczenie pasożytów lub przerwanie ich cyklu rozwojowego. Zaleca on podawanie 2 leków równocześnie (np. siarki i boraksu). Z innych środków dobre wyniki w walce z kokcydiozą dają między innymi kwas mlekowy, fenol, tymol, kreolina oraz sulfamidy. Wg tego autora, zwierzęta leczone takimi sulfamidami, jak sulfamethazyna, uzyskują odporność przeciw reinwazji tych gatunków kokcydii, które zostały zniszczone przez ten lek. Badacze skandynawscy stosowali z dobrym skutkiem sulfatyl (produkt kondensacji sulfamidotiazolu i kwasu phtalowego). Ugorski zaleca podawanie chinozolu (0,5 chinozolu w 3 litrach wody, jako lek do picia), Smith sulfamezatynę (1% do karmy). Nikiel, na podstawie przeprowadzonych licznych badań doszedł do wniosku, że najlepsze wyniki otrzymuje się, stosując sulfamidy i sulfony. Pellerdy, Babos stwierdzili, że najlepszym środkiem w walce z kokcydiozą są sulfamidy. Podawano doustnie sulfakwinoksalinę i ultraseptyl. Oba leki stosowali

też w formie iniekcji podskórnej (oleisty roztwór sulfamezatylny i ultraseptylu). Dzięki powolnemu wchłanianiu leków stosowanych w iniekcji, istnieje możliwość ustalenia ich poziomu we krwi (wyleczenie w 83—100%). Hofer przy kokcydiozie wątroby stosował dożylnie i podskórnie emetynę w dawkach 1—1,5 mg na 1 kg ż.w. Lek działał korzystnie raczej w początkowym stadium choroby. Klumens leczył kokcydiozę sulfamidami, a szczególnie sulfaguaniidyną w dawkach 0,2 na 1 kg ż.w. przez 4 dni. W swych badaniach autor doszedł do wniosku, że sulfamidy działają tylko na formy pasożyta początkowego stadium rozwoju (stadium schizogonii). Grothous zwalczał kokcydiozę z dobrym skutkiem 2 sulfamidami w dawkach 0,3 na 1 kg ż.w. przez 1—2 dni, podając lek pipetą, lub z wodą do picia. Miklowish, Pellerdy stawiają sulfamidy na pierwsze miejsce. Hagen w swoich badaniach doszedł do wniosku, że najlepsze wyniki przy leczeniu kokcydiozy otrzymuje się przez zastosowanie nitrofurazolidonu, furazolidonu i sulfakwinoksaliny.

Ponieważ zwalczanie kokcydiozy nie zawsze daje pomyślne wyniki, dlatego też profilaktyka ma decydujące znaczenie w walce z tym schorzeniem. Należy więc zapobiegać schorzeniu przez niszczenie źródeł inwazji. Ponieważ zanieczyszczona woda i karma mogą być źródłem schorzenia, nie należy dopuszczać do zanieczyszczenia ich oocystami. Siano przeznaczone do karmienia winno być dobrze wysuszone, o ile możliwe, pochodzące z terenu wolnego od pasożytów. Nosićieli, jako źródła inwazji pasożytniczej należy usunąć z hodowli. Króliki trzymać w klatkach o podwójnych dnach (na siatkach). W wypadku zaistnienia schorzenia, kał usuwa się co drugi dzień (co jest związane z rozwojem oocyst). Należy go palić, lub gromadzić w ogrodzonych zbiornikach i poddać samoczynnemu biologicznemu odrobaczeniu. Pomieszczenia wypalać palnikiem, lub lampą lutowniczą. Niszczenie oocyst ogniem uważane jest za bardziej celowe, gdyż nie tylko niszczy on pasożyty, ale także wysusza podłoże, w którym oocysty nie znajdują korzystnych warunków rozwoju. Oocysty można zniszczyć także za pomocą wrzątku.

Pomieszczenia obszerne, suche i jasne z dostępem słońca są dobrym sprzymierzeńcem w walce i zapobieganiu schorzenia, wywołanego przez te pierwotniaki.

Badania własne

Celem niniejszej pracy była ocena przydatności furacoccidu, w walce z kokcydiozą królików. Lek stosowano leczniczo i zapobiegawczo. Badania przeprowadzono w dwu fermach na terenie pow. poznańskiego. W obu fermach hodowano króliki rasowe. Pomieszczenia ich stanowiły klatki drewniane, mieszczące się w chlewikach. W fermie nr 1 warunki higieniczne były dobre, pomieszczenia dla zwierząt obszerne, suche i jasne. Mimo iż ferma ta istniała kilka lat, kokcydiozę stwierdzono po raz pierwszy w lutym 1962 r. Źródła inwazji pasożytniczej nie udało się ustalić. Ponieważ jednak hodowca prowadził u siebie stację kopulacyjną, zachodzi podejrzenie, że kokcydioza została zawleczona na fermę przez obce samice. Nie wyklucza się również możliwości przedostania się oocyst kokcydów wraz z sianem, zakupionym od rolników, hodujących także króliki.

Objawy chorobowe

Króliki urodzone w styczniu 1962, do trzech tygodni rozwijały się normalnie, kondycja ich była dobra, a sierść lśniąca. W czwartym tygodniu życia, włos królików zaczął tracić połysk, stawał się matowy i nastroszony. Po paru dniach, króliki zaczęły chudnąć, mimo stosunkowo dobrego apetytu w tym okresie. Z dalszych objawów zaobserwowano wzdęcie brzucha oraz biegunkę. Kał zawierał domieszkę krwi i śluzu. W tym okresie choroby, króliki straciły zupełnie apetyt, chętnie siadały w kącie z przymkniętymi powiekami, a po paru dniach padały.

W okresie wybuchu choroby, na fermie znajdowały się 53 króliki, w tym 42 młode, oraz 11 sztuk hodowlanych. Z 5 padłych młodych królików 2 sztuki poddano badaniu. Badaniem bakteriologicznym drobnoustrojów chorobotwórczych nie stwierdzono. Na sekcji obserwowano przekrwienie jelit cienkich i ślepych, oraz obrzęk wątroby. W mięszu wątroby znaleziono liczne guzki różnej wielkości. Badanie parazytologiczne i koprologiczne wykazało liczne oocysty kokcydów w wątrobie i w kale.

Na podstawie przeprowadzonych badań sztuk padłych, oraz na podstawie koprologicznego badania kału chorych zwierząt ustalono, że przyczyną śmierci była kokcydioza.

W chwili przystąpienia do leczenia, na fermie znajdowało się 43 królików (37 młodych, oraz 11 hodowlanych). U większości sztuk młodych zauważono już pierwsze objawy chorobowe (włos nastroszony, psmutnienie). U kilku z nich dodatkowo stwierdzono wychudzenie, wzdęcie i zupełną apatię. Biorąc pod uwagę te objawy, zastosowałem furacoccid w dawkach leczniczych. 100 g leku (1 torebka) mieszano z parowanymi gniecionymi ziemniakami z pszennymi otrębami i podawano go przez okres 20 dni.

W pierwszych dniach kuracji padły jeszcze 4 sztuki. W czasie dalszej kuracji upadków nie notowano. Po zostało przy życiu młode króliki szybko powróciły do zdrowia (3—4 tygodnie). Po 20-dniowej kuracji, zalecono dwutygodniową przerwę w podawaniu leku. W tym czasie, to jest w miesiącach marcu, kwietniu i w pierwszej połowie maja następowały drugie wykoty, z których ogółem otrzymano 82 młode. Samice przy końcu ciąży, oraz w czasie karmienia młodych otrzymywały lek w dawkach zapobiegawczych (100 g leku mieszano z 20 kg paszy i podawano zwierzętom). Młode bardzo wcześnie, bo już przy końcu trzeciego tygodnia życia (po wyjściu z gniazda) otrzymywały także zapobiegawczo furacoccid. W połowie maja zaprzestano podawania leku. Z ogólnej liczby 82 młodych królików padły 2 sztuki na skutek przejedzenia (pęknięcie żołądka). Przy podawaniu furacoccidu zapobiegawczo co 10 dni stosowano 5-dniową przerwę.

Tab. 1. Wyniki leczenia na fermie pierwszej

Lek	Furacoccid	Zwierzęta poddane zabiegowi			Upadki		
		sztuki młode	sztuki stare	razem	młode	stare	se.
zadawany	leczniczo	37	—	37	4	—	10,8
	zapobieg.	82	11	93	—	—	—

W okresie trwania kuracji, króliki urodzone w marcu, kwietniu i w maju wypuszczano na wybiegi znajdujące się poza stajenką. W okresie pogodnych dni tak sztuki dorosłe, jak i młode z obu wykotów znajdowały się w ciągu całego dnia na wybiegach lub pasły się na trawie.

Ferma nr 2. Pomieszczenia dla królików stanowiły klatki drewniane, mieszczące się w drewnianej stajence, ciemnej i wilgotnej w zimie, a silnie nagrzejonej w okresie upałów. Przez cały rok króliki nie korzystały ani z wybiegów, ani z pastwiska. Ogólnie można ocenić, że warunki higieniczne były znacznie gorsze, niż na fermie nr 1. W maju zachorowało kilka królików w wieku 5—7 tygodni. Badanie kliniczne chorych i sekcyjne padłych sztuk, badanie koprologiczne kału padłych i chorych wykazało kokcydiozę mieszaną, to jest jelitową i wątrobową.

Z chwilą przystąpienia do kuracji na fermie znajdowało się 51 królików. Uprzednio padły 4 sztuki. Furacoccid podawano leczniczo (100 g leku na 10 kg paszy).

W czasie przeprowadzonej kuracji padło 8 królików młodych.

Tab. 2. Wyniki leczenia na fermie drugiej

Lek	Furacoccid	Zwierzęta poddane leczeniu			Upadki		
		stuk młode	stuk stare	razem	młode	stare	og.
zadawany	lecniczo	44	7	51	8	—	15,7

Z przeprowadzonych badań dają się wysunąć następujące wnioski:

1. Furacoccid jest dobrym środkiem zapobiegawczym przeciwko kokcydiozie.
2. Lek ten należy stosować bardzo wcześnie.
3. Na podstawie przeprowadzonych badań można przypuszczać, że furacoccid stosowany leczniczo jest skuteczny w 80—90%.

Dobre warunki zoohigieniczne są jednym z elementów wspomagających skuteczność terapii.

Adres autora: dr Franciszek Kamyszek, Poznań 7 Głogowska 168 m 3.

Камышек Ф. ФУРАКОКЦИД В ОСИЛИВАНИИ КОКЦИДИОЗА КРОЛИКОВ.

Автором испробовалась терапевтическая и профилактическая эффективность фуракокцида (2,2% фурацин) в осиливании кокцидиоза кроликов. Исследования велись в 2 фермах на 181 кроликах. В результате исследований автор заключает, что —

1. Фуракокцид является хорошим профилактическим средством при кокцидиозе кроликов (в опытах автора 100%);
2. В зависимости от условий кормления и содержания кроликов получается после применения препарата высокий терапевтический эффект (80—90%).

JAN BUDZYŃSKI

PZLZ Piątek

Zatrucie koni spleśniałą karmą

Na obszarach nisko położonych mokre lata są prawdziwą klęską dla produkcji dobrej paszy na okres zimowo-wiosenny. Nie mówiąc już o braku w paszy witamin, makro- i mikroelementów, nadmiernej wilgoć i brak dostatecznej insolacji często powoduje zakażenie paszy grzybami chorobotwórczymi.

Taką żywiołową klęską nadmiernych opadów i powodzi dotknięta została niecka nadburzurzańska, w której rozciągają się rozległe łąki, będące w okresie lat suchych wspierałym zapleczem dla bazy paszowej naszej hodowli wiejskiej i wielkich gospodarstw państwowych a przede wszystkim dla elitarnej hodowli koni.

Jedną z form grzybiczego zatrucia jest tzw. „szczawka” u koni. Objawia się ona tym, że koń przez dłuższy okres czasu często i dużo moczy oraz chętnie pije dużo wody. W dalszym ciągu anamnezy właściciel konia zwykle mówi, że karmił konia sianem niedosuszonym z powodu ciągłych deszczów, kurzącym się i nieco stęchłym. Siano straciło swój szarozielony kolor i nieco zbrązowiło. W innym wypadku właściciel mówi, że owies lub żyto z siewką (tzw. kłosowanka) ma zapach pleśni.

Istotnie w ciągu ostatnich trzech lat pogoda przy zbiorach siana nie sprzyjała. Pokosy siana, często po-

Kamyszek F. — Furacoccid in the control of coccidiosis in rabbits.

The aim of the present paper was the evaluation of furacoccid (2,2 per cent furacin) for the control of coccidiosis in rabbits. The investigations were carried out on 181 rabbits on two farms. The drug was administered prophylactically and therapeutically. The present investigations proved that: 1. Furacoccid is a suitable preventive drug against coccidiosis (100 per cent of positive results in the present investigations). 2. In therapeutic doses the drug is efficacious in 80—90 per cent of the treated cases, depending on the breeding conditions (housing and feeding) of the rabbits.

Kamyszek F. — Le Furacoccid dans la lutte contre la coccidiose des lapins.

Le but de cet ouvrage était l'appréciation de la valeur de furacoccid (2,2 furacine) dans la lutte contre la coccidiose des lapins. Les recherches ont été conduites dans 2 fermes sur 181 lapins. On a servi le remède thérapeutiquement et prophylactivement. En vertu des recherches conduites, l'auteur est venu aux conclusions suivantes: 1. Le furacoccid est un bon remède préventif à l'occasion de coccidiose (en cette occurrence 100%). 2. Ce remède administré en doses thérapeutiques est efficace en 80—90%, en dépendance des conditions d'existence et de nutrition des lapins traités.

Kamyszek F. — Furacoccid in der Bekämpfung der Kaninchenkokzidiose.

Verfasser strebte zur Feststellung des therapeutischen Wertes von Furacoccid in der Bekämpfung der Kaninchenkokzidiose. Die Untersuchungen wurden in 2 Farmen bei 181 Kaninchen vorgenommen. Das Präparat ist therapeutisch und prophylaktisch angewendet worden. Aus den Ergebnissen der Untersuchungen zieht der Verfasser folgende Schlüsse: 1. Furacoccid ist ein gutes Vorbeugungsmittel in der Kaninchenkokzidiose (100% positiv). 2. Furacoccid therapeutisch angewendet wirkt in 80—90% positiv. Die Wirksamkeit des Präparats hängt von den Umwelt- und Ernährungsbedingungen der behandelten Tiere ab.

kryste wodą, zostały wyplukane z witamin, fermentów i soli mineralnych. Rolnicy często musieli wynosić siano z wody na wyższe położone miejsca, a w obawie przed dalszymi dniami sły do wilgotne siano zwozili do stodół. Ten sam los spotkał i zbiory zboża. Ziarna zbóż zatęchłych wydawały cuchnącą woń. Podejrzane ziarna owsa czy jęczmienia, rzucone na gorącą patelnię wydawały odrażającą woń pleśni.

Wśród takich okoliczności i braku sposobów czy umiejętności suszenia siana i zboża, w latach deszczowych dochodzi do wcale częstych przypadków grzybiczego zatrucia wśród objawów wielomoczu, często-moczu, częstego napinania się do moczu, błyskania u klaczy, utraty apetytu, dyspepsji, wzmożonego pragnienia i osowienia.

Zależnie od ilości grzybów w pokarmie, ich rodzaju, zjadliwości oraz indywidualnej predyspozycji konia obraz „szczawki” będzie mniej albo więcej wyrazisty

Znaczenie patologiczne mają: pleśń czarna czyli kropidlakowa, pleśń zielona czyli pędzlakowa oraz pleśń biała czyli mierzwowa, zawierające: substancje drażniące i toksyczne, porażające układ nerwowy i moczowy jako też jady działające narkotycznie.