

Olszewski A., Wilczyński M. — **The attempt of causing the experimental brucellosis in hares by the oral appliance of Br. abortus.**

The authors tried to cause the experimental brucellosis in hares, giving them for 7 days the Br. abortus emulsion with their feed. For the infection there were used: the Br. abortus virulent strain and the laboratory strain No 544 received from the Microbiology Department of the Veterinary Institute in Puławy. The virulence control was made in guinea pigs which were infected by both oral and subcutaneous appliance of the bacterium. The authors think that in order to infect hares with Br. abortus orally, an additional factor should also be used to facilitate the bacterium invasion into an organism. The clinical observations and the section, bacteriological and serological investigations made in six weeks after the oral infections of hares with the Br. abortus gave the negative results. This showed that the infection of hares in that way did not cause brucellosis in them.

Olszewski A., Wilczyński M. — **Essai de provocation de la brucellose expérimentale chez les lièvres à l'aide d'une application per os de Brucella abortus.**

Les auteurs essayaient de provoquer expérimentalement la brucellose chez lièvres en leur appliquant pendant 7 jours une suspension de Br. abortus dans le fourrage. On utilisa la souche virulente Br. abortus et la souche de laboratoire nr. 544 obtenue dans l'Institut de Microbiologie de l'Institut Vétérinaire à Puławy.

Le contrôle de la virulence fut effectué sur des cobayes, qui furent infectés aussi bien après l'appli-

cation du contagé par voie alimentaire que souscutanément. Les auteurs sont d'avis l'infection des lièvres par voie alimentaire à l'aide le Brucella abortus nécessite un facteur additionnel, facilitant l'introduction du contagé dans l'organisme. Les observations clinique ainsi que les investigations de dissection, les recherches bactériologiques et sérologiques effectuées 6 semaines après l'infection buccale des lièvres par Br. abortus, donnèrent des résultats négatifs, ce qui prouve que l'infection de ces animaux par voie buccale n'était pas réussie.

Olszewski A., Wilczyński M. — **Versuch einer experimentellen Hasenbrucellose durch perorale Verabreichung Br. abortus.**

Verfasser versuchten eine experimentelle Hasenbrucellose durch Verabreichung im Futter 7 Tage hindurch einer Suspension Br. abortus zu erzeugen. Zur Infizierung wurde ein virulenter Stamm Br. abortus sowie Laboratoriumstamm 544 der mikrobiologischen Anstalt des Veterinärinstituts in Puławy verwendet. Virulenzkontrolle ist auf Meerschweinchen durchgeführt worden, welche sowohl nach peroraler wie auch subkutaner Einführung der Infektion anheimfielen. Verfasser sind der Meinung, dass zur oralen Infektion der Hasen mit Br. abortus ungeachtet des Infektionsstoffs auch ein zusätzlicher das Eindringen in den Organismus des Infektionsstoffs erleichternder Faktor notwendig ist. Klinische Beobachtungen sowie postmortale, bakteriologische und serologische nach 6 Wochen von oraler Infizierung der Hasen mit Br. abortus, durchgeführte Untersuchungen, lieferten negative Ergebnisse, was darauf hindeutet, dass auf diesem Wege bei Hasen die Brucellose nicht hervorzurufen ist.

STEFAN FURMAGA, STEFAN UCHACZ,
STANISŁAW BARCZ, TADEUSZ DĄBROWSKI

Leczenie świerzbu świń Unitoxem (heksachlorocykloheksan) i Neguvonem firmy Bayer

Katedra Parazytologii i Chorób Inwazyjnych Wydziału Weterynaryjnego WSR w Lublinie *)
Kierownik: doc. dr S. FURMAGA

Chociaż obecnie świerzby zwierząt domowych nie stanowią w kraju poważniejszego problemu, to jednak dość często notowane są w literaturze fachowej doniesienia o występowaniu tej inwazji (Szaflarski, 1949; Markiewicz, 1954; Leja, 1957; Lipanowicz, Zwierzchowski, 1957; Świetlikowski, 1964). Poważnym zagadnieniem staje się ona jednak w ostatnich latach przede wszystkim w hodowli bydła, świń i zwierząt futerkowych, z uwagi na coraz częściej organizowaną w kraju hodowlę wielkostatną, a w związku z tym na istniejącą łatwość rozprzestrzeniania się świerzbu.

U świń występuje świerzbowiec drążący *Sarcoptes scabiei* var. *suis*, który zwykle zawlekany bywa do gospodarstw przez wprowadzenie nowych zwierząt do hodowli, a rozprzestrzeniany przez bezpośredni kontakt ze zwierzętami chorymi, sprzęt używany w hodowli, zanieczyszczone pomieszczenia, ściółkę, personel obsługujący itp.

Świerzb ujawnia się po około 2 tygodniach od zarażenia, z chwilą pojawienia się na skórze mniejszych lub większych uszkodzeń. W następstwie zmian chorobowych wywołanych inwazją świerzbowców powstaje lokalny stan zapalny skóry oraz silny świąd. W miejscu wnikięcia pasożyta powstają guzki i pęcherzyki o charakterze zapalnym, które ulegają zwykle zakażeniu i przekształcają się w krosty. Zaawansowanym stanom zapalnym skóry towarzyszy złuszczenie naskórki, zawartość krost wraz z surowiczym wysiękiem otwartych pęcherzyków wysycha i tworzą się strupy. Zmiany patologiczne w skórze prowadzą do rozrostu tkanki łącznej w wyniku czego dochodzi do znacznego zgrubienia skóry, utraty jej elastyczności, powstawania fałdów i pęknięć. Procesowi chorobowemu ulegają także mieszki włosowe co powoduje powstawanie wylisień. W początkowej fazie inwazji pierwsze zmiany występują zwykle na głowie, szczególnie w okolicy oczu i uszu, skąd w miarę trwania procesu rozszerzają się na dalsze partie skóry, przede wszystkim grzbietu,

*) Przy współpracy z Wojewódzkim Zakładem Weterynarii w Lublinie. Kierownik: dr Stanisław Barcz.

boków ciała oraz kończyn tylnych. U zwierząt młodych świerzbu nie leczony wywołuje charakterstwo a nawet śmierć.

Rozpoznanie polega na stwierdzeniu pasażów w zeszkrobinach, które należy pobierać z głębszych warstw skóry, z pogranicza tkanki chorej i zdrowej.

Leczenie świerzbu w chwili obecnej nie nastręcza większych trudności, jest jednak o tyle kłopotliwe, że musi być prowadzone bardzo dokładnie i winno dotyczyć całego pogłowia.

Wprowadzenie do praktyki weterynaryjnej insektycydów należących do grupy owadobójczych środków kontaktowych oraz nowszych preparatów z grupy organicznych połączeń fosforu, stało się istotnym postępem w zwalczaniu schorzeń wywoływanych przez stawonogi pasożytnicze. Poza znanym preparatem DDT, stosowany jest już powszechnie heksachlorocykloheksan (HCH, BHC), którego izomer gamma działa znacznie szybciej zabójczo na owady niż DDT. Dla celów weterynaryjnych produkowany jest on przez Zakłady Chemiczne „Toxa” w Warszawie pod nazwą „Unitox”. Preparat ten stosowany jest w postaci roztworów świeżo przygotowanych, o temperaturze 38°C., w rozcieńczeniach od 0,25 do 5% do zmywania, kąpania lub opryskiwania zwierząt.

Publikacje dotyczące stosowania heksachlorocykloheksanu w praktyce weterynaryjnej odnoszą się przeważnie do zwalczania świerzbu u lisów srebrzystych i niebieskich (Markiewicz, 1954; Lipanowicz, Zwierzchowski, 1957; Leja, 1957) nużycy u psów (Markiewicz, 1954), świerzbu u owiec (Moscy, 1955) oraz świerzbu u bydła i koni (C. Gregoire, Deberdt, Koch, Pouplard, Cotteleer, 1957), natomiast brak jest doniesień w literaturze krajowej na temat stosowania tego preparatu do zwalczania świerzbu u świń.

Przypadki własne

W 1967 r. w czterech majątkach świń hodowlanych na terenie województwa lubelskiego zaobserwowano, u dość znacznej ilości tych zwierząt, objawy nasuwające podejrzenie świerzbu.

1. Majątek A posiadał kilka typowych chlewni ze wspólną paszarnią i wybiegami nie zawsze należycie oddzielonymi od siebie. Ogólna ilość pogłowia świń wynosiła 148 w tym około 50 loszek wagi do 100 kg, przeznaczonych jako materiał hodowlany dla rolników indywidualnych na terenie tego województwa. Na fermę tę sprowadzono kilka rasowych knurów z innych ośrodków hodowlanych. Po pewnym czasie od tego momentu w jednej chlewni zaobserwowano u zwierząt tworzenie się guzków i krost na głowie, małżowinach usznych, powstawanie strupów i łuszczenie się naskórka na grzbiecie, nastroszenie i przerzedzenie włosa, strupy w okolicy stawów skokowych i silny świąd. Objawy te zaobserwowano w połowie lipca 1967 r. u 6 macior, 2 knurów i 17 warchlaków. Badaniami laboratoryjnymi stwierdzono obecność świerzbowców. Zastosowano leczenie metodą Demianowicza, przy użyciu 30% tiosiarczanu

sodu i 10% kwasu solnego, po uprzednim myciu zwierząt wodą i szarym mydłem. W przypadkach poważniejszych zmian w małżowinach usznych, stosowano 30% wodę utlenioną w celu zmiękczenia i usunięcia strupów. Na zmienione chorobowo miejsca w okolicy oczu stosowano u tych zwierząt mazidło o składzie: eter, gliceryna, balsam peruwiański, spirytyl aa. Kurację przeprowadzono dwukrotnie w odstępach 2-tygodniowych. Równocześnie z leczeniem przeprowadzono dwukrotną dezynsekcję chlewni 2,5% kreoliną przez ekipę dezynfekcyjno-epizootyczną. Po zakończeniu powyższej kuracji zmiany na skórze w znacznym stopniu cofnęły się, w związku z czym przerwano leczenie. W końcu września zaobserwowano ponownie u tej grupy zwierząt objawy chorobowe. Badaniami laboratoryjnymi zeszkrobin stwierdzono obecność żywych świerzbowców. W październiku i listopadzie przeprowadzono powtórnie, trzykrotną terapię przy zastosowaniu tych samych leków, z równoczesnym mechanicznym oczyszczaniem i dezynsekcją pomieszczeń i wybiegów 2,5% kreoliną. W wyniku powyższego postępowania uzyskano ponownie cofnięcie się objawów klinicznych na pewien okres czasu.

2. Majątek B posiadał 237 świń w kilku chlewniach, w których warunki sanitarne były lepsze niż w majątku A. Większość pogłowia stanowiły loszki i knurki o wadze do 100 kg, przeznaczone także jako materiał hodowlany. Późną wiosną 1967 r. sprowadzono z województw zachodnich do tego ośrodka kilka knurów — rozplodników. Po pewnym okresie zaobserwowano u 15 macior i 4 knurów pierwsze objawy charakterystyczne dla świerzbu. Diagnozę kliniczną potwierdzono badaniami laboratoryjnymi. W ciągu lata i jesieni przeprowadzono kilkakrotnie leczenie 2% roztworem kreoliny, po uprzednim myciu zwierząt wodą i szarym mydłem. Równocześnie z leczeniem przeprowadzono dezynsekcję chlewni 3% roztworem kreoliny. W tym przypadku nie osiągnięto pozytywnych efektów terapeutycznych, a wprost przeciwnie stwierdzono wyraźne rozprzestrzenienie się świerzbu u znacznej ilości pogłowia świń, w okresie jesienno - zimowym.

3. Majątek C liczący 235 świń w większości loszek i knurków stanowiących także materiał hodowlany. W październiku 1967 r. stwierdzono u 1 knura, 20 macior i 40 warchlaków kliniczne objawy świerzbu, potwierdzone badaniami laboratoryjnymi. Przeprowadzono trzykrotną kurację stosując opryskiwanie zwierząt 2% roztworem kreoliny, z równoczesną dezynsekcją chlewni. Wyniki tej terapii, podobnie jak poprzednio nie dały pozytywnych rezultatów.

W takiej sytuacji zwrócono się w połowie grudnia 1967 r do Katedry Parazytologii i Chorób Inwazyjnych Wydziału Weterynarii WSR w Lublinie z prośbą o przeprowadzenie dokładnych badań laboratoryjnych i zalecenie skuteczniejszej metody leczenia.

Badania laboratoryjne zeszkrobin skóry chorych zwierząt nie od razu pozwoliły stwierdzić obecność świerzbowców, przypuszczalnie z uwagi na niedawne zabiegi terapeutyczne. Dopiero kilkakrotne badania materiału pobieranego z różnych miejsc skóry pozwoliły na stwierdzenie pojedynczych egzemplarzy świerzbowca drążącego.

4. W majątku D było 218 świń w różnym wieku i różnej wagi. W połowie marca 1968 r. świerzbu stwierdzono u 20 macior, 4 knurów, i 60 warchlaków.

Do leczenia zastosowano w majątkach A, B i D krajowy preparat Unitox, a w majątku C — Neguvon firmy Bayer. Z uwagi na konieczność możliwie szybkiego przekazania części zwierząt do indywidualnej hodowli, jak też na długotrwały proces chorobowy, wynikała potrzeba radykalnego leczenia w celu szybkiego zlikwidowania inwazji. Dlatego też zdecydowano się na zastosowanie 5% i 3% roztworu Unitoxu w zależności od wieku i wagi zwierząt. Leczenie świerzbu w majątku C przeprowadzono

Neguvonem zgodnie z zaleceniami firmowymi stosując 0,15% roztwór wodny. Równocześnie z leczeniem przeprowadzono mechaniczne oczyszczanie oraz dokładną, trzykrotną dezynsekcję chlewni 3% roztworem kreoliny.

Zabiegi lecznicze wykonano drogą opryskiwania zwierząt przy użyciu opryskiwaczy ogrodowych typu taczkowego OrT-4 „Rex” i PUZ typu plecakowego, po uprzednim myciu zwierząt wodą i szarym mydłem.

Pierwsze próbne leczenie 5% roztworem Unitoxu przeprowadzono w majątku B na kontrolnej grupie 30 świń wagi od 30 do 100 kg. Z uwagi na chłodną porę roku (grudzień) opryskiwano zwierzęta podgrzany do ok. 38°C roztworem Unitoxu w pomieszczeniach w których temperatura wynosiła powyżej 15°C. Opryskiwano bardzo dokładnie całą powierzchnię ciała bez zachowywania jakichkolwiek środków ostrożności (oczy, błony śluzowe jamy gębowej). W ciągu następnych 24 godzin pozostawiono leczoną grupę zwierząt pod obserwacją. Ponieważ nie stwierdzono żadnych objawów ubocznych, zabieg wykonano na całym pogłowie świń. Po 48 godz. od zakończenia pierwszego leczenia wykonano badania laboratoryjne zeszkobin pobranych od 20 świń, u których zmiany na skórze były najwyraźniejsze. W 5 pobranych próbach stwierdzono martwe świerzbowce. Powtórne leczenie miało miejsce po 10 dniach, po których w badaniach laboratoryjnych 20 prób w 3 przypadkach stwierdzono także martwe paszożyty.

Zmiany na skórze już w pierwszym zabiegu zaczęły się cofać, obserwowano tylko nieznaczne łuszczenie się naskórka w okolicy grzbietu, nasady ogona i dolnych partii kończyn. W kilka dni po drugim zabiegu istniejące dotychczas zmiany na skórze ustąpiły zupełnie. Kolejne trzecie badanie laboratoryjne 20 zeszkobin wykazały obecność martwych świerzbowców tylko u jednego knura. Trzecie leczenie całego pogłowia, mimo całkowitego ustąpienia objawów klinicznych, przeprowadzono dla zagwarantowania skuteczności leczenia świerzbu, bowiem świny miały być przekazane w krótkim czasie do gospodarstw indywidualnych jako materiał zarodowy.

Po przeprowadzeniu kolejnych, dokładnych badań klinicznych i laboratoryjnych, których wyniki były negatywne, zaczęto przekazywać zwierzęta na teren. W ciągu lutego i marca przekazano 41 loszek i 24 knury na teren województwa, gdzie poddawane były w określonych odstępach czasu, szczegółowej kontroli przez okres 6 tygodni. U żadnego z tych zwierząt nie stwierdzono nawrotu świerzbu.

W majątku A identycznymi zabiegami poddano 148 świń w większości około 100 kg wagi, uzyskując równie pozytywne wyniki. Wszystkie leczone zwierzęta pozostawały w majątku i poddawane były okresowej kontroli po czym część przekazano w teren, gdzie

w dalszym ciągu prowadzono dokładne obserwacje. Podobnie jak poprzednio nawrotów inwazji nie stwierdzono.

W majątku C zastosowano w ostatnich dniach grudnia 1967 r. leczenie całego pogłowia (235 świń) 0,15% roztworem Neguvonu, które przeprowadzono dwukrotnie w odstępach 7 dni, po uprzednim dokładnym myciu zwierząt wodą i szarym mydłem. Świnie większe opryskiwano Neguvonem przy użyciu opryskiwacza, natomiast warchlaki kąpano w wannie zawierającej wymieniony roztwór. W czasie kąpieli, trwającej około 1—2 minut, zwierzętom zanurzano także na moment głowę. Obserwowane zmiany na skórze zaczęły się cofać już w kilka dni po pierwszym zabiegu, a po drugim ustąpiły zupełnie. W badaniach laboratoryjnych 40 prób, przeprowadzonych w tydzień po zakończeniu kuracji, tylko w 3 przypadkach wykazano martwe świerzbowce.

Trzecią profilaktyczną terapię przed przekazaniem zwierząt w teren, wykonano po upływie 2 tygodni 5% roztworem Unitoxu, z uwagi na brak Neguvonu. W końcu lutego część zwierząt przekazano do dalszej hodowli i w tym przypadku również nie stwierdzono nawrotów choroby.

W oparciu o dotychczasowe, bardzo pozytywne wyniki, uzyskane zarówno po stosowaniu Unitoxu jak i Neguvonu, przeprowadzono w majątku D trzykrotną terapię Unitoxem, z uwagi na jego łatwiejszą dostępność (produkcja krajowa). Do opryskiwania zwierząt dorosłych zastosowano 5% roztwór, a warchlaki opryskiwano roztworem 3%. Kolejne zabiegi wykonywano w odstępach 7 — 8 dniowych po odpowiednim przygotowaniu zwierząt (mycie). Podobnie jak w poprzednich przypadkach już po dwóch zabiegach wszystkie objawy inwazji ustąpiły. Po miesiącu od ostatniego leczenia część zwierząt przekazano do dalszej hodowli w terenie, polecając przeprowadzenie okresowej kontroli. W ciągu 4-tygodniowej obserwacji nawrotów nie stwierdzono.

Wnioski

1. W oparciu o dokonane obserwacje nad skutecznością Unitoxu (HCH) w leczeniu świerzbu u świń, stwierdzono 100% skuteczność tego preparatu. Na podstawie przeprowadzonych zabiegów leczniczych w 3 ośrodkach hodowlanych na ogólnej ilości 603 świń wykazano, że w hodowli stacjonarnej 2—3-krotne stosowanie 3—5% roztworu Unitoxu w odstępach 10 dniowych, jest wystarczające do zlikwidowania inwazji świerzbu. Roztwór leku winien być sporządzony tuż przed zabiegiem i podgrzany do 38°C. W przypadkach kiedy zwierzęta mają być przekazane do dalszej hodowli w terenie, kurację winno się przeprowadzać trzykrotnie. Przed zabiegami zwierzęta należy obmyć wodą i szarym mydłem.

Technika zabiegu jest łatwa i szybka. Wykonuje się go przy użyciu opryskiwaczy ogrodowych, większych lub mniejszych, w zależności od ilości leczonych zwierząt. Należy przy tym zwrócić uwagę na dokładność opryskiwania.

2. Stwierdzono również 100% skuteczność Neguvonu firmy Bayer, który stosowano wg zaleceń firmowych. Z przeprowadzonych obserwacji na 235 zwierzętach należy wnioskować, że 2—3 krotne leczenie 0,15% roztworem Neguvonu, w odstępach tygodniowych, likwiduje inwazję świerzbu u świń.

Warchlakom stosować można 1—2 minutową kąpiel w tym samym stężeniu leku, jaki zalecany jest do opryskiwania.

3. W przypadku konieczności przeprowadzenia leczenia w porze zimowej należy pamiętać o zabezpieczeniu w chlewni i pomieszczeniu zabiegowym odpowiedniej temperatury, aby uniknąć komplikacji wynikłych z przeziębień zwierząt.

4. Równocześnie z terapią należy przeprowadzić 2—3 krotne, mechaniczne oczyszczanie, a następnie dezynsekcję pomieszczeń i sprzętu przez ekipę dezynfekcyjno-epizootyczną.

5. U świń leczonych wymienionymi preparatami nie obserwowano żadnych objawów toksycznych. Należy także nadmienić, że zabiegom leczniczym winno być poddane całe поголовье zwierząt danej chlewni, w której stwierdzono świerzbu.

U w a g i

Ze względu na trujące własności Unitoxu winien on być należycie zabezpieczony i przechowywany, a w stosunku do personelu wykonującego zabiegi należy zachować odpowiednie środki ostrożności (ubrania ochronne, rękawice, okulary, częste wietrzenie pomieszczenia, w którym przeprowadza się zabiegi).

P i ś m i e n n i c t w o

1. *Gregoire C., Deberdt A., Koch A., Pouplard L., Cotteleer C.*: Ann. de Méd. Vét. 101, fasc. 7, 459, 1957.
2. *Leja W.*: Medycyna Wet. 13, 460, 1957.
3. *Lipanowicz J., Zwierzchowski J.*: Medycyna Wet. 13, 394, 1957.
4. *Markiewicz K.*: Medycyna Wet. 10, 399, 1954.
5. *Markiewicz K.*: Medycyna Wet. 10, 660, 1954.
6. *Moscy J.*: Medycyna Wet. 11, 266, 1955.
7. *Świetlikowski M.*: Wiad. Parazyt. 10, 4—5, 493, 1964.
8. *Szaflarski J.*: Medycyna Wet. 5, 694, 1949.

Adres autora: doc. dr Stefan Furmaga, Lublin, ul. Akademicka 11.

Фурмага С., Ухач С., Барч С., Домбровски Т. — Лечение чесотки свиней препаратами „Unitox” и „Neguvon-Bayer”.

Применяли препарат местной продукции „Unitox” (гексахлорциклогексан) и „Neguvon-Bayer”. Установили на 603 свиньях в 3 хозяйствах, что 2—3 кратное применение в 10 дневных интервалах 3—5% раствора препарата „Unitox” является достаточным для ликвидации инвазии чесотки. Эффективность препарата „Neguvon-Bayer” тоже очень хорошая. Установили на 235 животных что 2-кратное лечение 0,15% раствором с 7 дневных интервалом приводит к ликвидации чесотки у свиней. Авторы рекомендуют терапию в форме опрыскивания животных. У свиней подвергнутых лечению выше названными препаратами никаких токсических

симптомов не наблюдали. Авторы подчеркивают что лечению необходимо подвергнуть целое поголовье свинарника в котором установили чесотку свиней.

Furmaga S., Uchacz S., Barcz S., Dąbrowski T. — **The treatment of pig scabies with Unitox (hexachlorocyclohexane) and Neguvon, produced by Bayer firm.**

For the treatment of pig scabies the authors used Unitox (hexachlorocyclohexane) produced in Poland and Neguvon produced by Bayer firm and found both of the preparations very useful.

As the result of medical processes made in 3 breeding centres on the general number of 603 pigs it was stated that 3—5 per cent solution of Unitox applied 2—3 times with 10 days breaks is enough to stop the scabies invasion. The usefulness of Neguvon-Bayer also appeared very good. On the basis of investigations made on 235 animals it was found that the treatment carried out 2—3 times with the use of 0.15 per cent solution of this preparation with one week breaks stopped the invasion of pig scabies. The authors think that the therapeutic method to be recommended is spraying of animals, because it guarantees the strictness, facility and quickness of the process. No toxic symptoms were observed in the animals with the above mentioned preparations. The authors point out the necessity of medical treatment of all animals in a piggery where scabies appears.

Furmaga S., Uchacz S., Barcz S., Dąbrowski T. — **Behandlung der Schweineräude mit Unitox (Hexachlorocyclohexan) und Neguvon Bayer.**

Von Verfassern wurde zur Behandlung der Schweineräude der landesübliche Unitox sowie Neguvon Bayer verwendet. Beide Präparate haben sich äusserst wirksam erwiesen. Im Ergebnis der therapeutischen Eingriffe in drei züchterischen Zentren ist festgestellt worden, dass 2—3 malige Anwendung einer 3—5% Lösung von Unitox in 10-tägigen Intervallen, zum Auslöschten der Räude genügt. Auch die Wirksamkeit Neguvon Bayer hat sich sehr gut bewertet. Auf Grund der Beobachtung von 235 Schweinen ist ebenfalls wahrgenommen worden, dass 2—3 malige Behandlung mit 0.15% Lösung des Neguvon in wöchentlichen Abständen die Schweineräude beseitigt. Verfasser meinen, dass eine empfehlenswerte Behandlungsmethode in Bespritzung der Tiere besteht, in Anbetracht der Leichtigkeit und Raschheit des Eingriffs bei besonderer Beachtung der Exaktheit der Arbeit. Bei mit diesen Präparaten behandelten Schweinen sind keine toxischen Erscheinungen zu Tage getreten. Es wird hingewiesen auf Notwendigkeit einer therapeutischen Behandlung aller Tiere des betreffenden Schweinestalls wo Räude festgestellt wurde.

SZCZEGŁOWA M. K.: Fagotypy i serotypy listerii. (Fagotypy i sierotypy listerij) Wietierinaria (Moskwa) 44, 5, 22—25. (1968).

Możliwość fagotypowania listerii wykazali Sword i Picket 1961. Rozdzielili oni 127 szczepów przy pomocy 5 fagów na 8 fagotypów. W referowanej pracy autorzy użyli 20 fagów izolowanych z kultur lizogennych listerii działaniem naświetlania promieniami U. V. Odczyn przeprowadzano w temp. 20—24°C, gdyż w 37°C fagolizę maskował wtórny wzrost bakterii. KTR (krytyczny testowy roztwór — roztwór dający w hodowli bakteryjnej fagolizę późlewną, gąbczastą) wynosił 10⁻³ do 10⁻⁵. Otrzymane fagi wg widma działania podzielono na 6 typów. Przy pomocy 9 fagów należących do 5 typów stwierdzono wśród przebadanych 25 szczepów listerii 6 fagotypów.

Między fagotypami i serotypami bakterii pełnej korelacji nie stwierdzono. T. J.