

WIBRIOZA BYDŁA W CENTRALNYCH WOJEWÓDZTWACH POLSKI

ROMAN HOPPE, ZOFIA RYNIWICZ, ALEKSANDER MARKOWSKI,
ZYGMUNT SKOWROŃSKI

Klinika Położnicza Wydziału Wet. SGGW i Laboratorium Naukowo-Badawcze
Zakładu Unasieniania w Pruszkowie
Kierownik: prof. dr R. Hoppe

Wprowadzony w 1955 r. przez Brynera i Franka podział napatykanych u bydła i owiec szczepów *Vibrio* na chorobotwórcze *Vibrio foetus*, produkujące katalazę i nie produkujące siarkowodoru, oraz niechorobotwórcze, katalazo-ujemne i H₂S-dodatnie *Vibrio bubulus* — w krótkim czasie okazał się nie wystarczający. W 1956 r. pierwsi Akkermans i Terpstra donieśli o wyosobnieniu z poronionych płodów bydłych 14 szczepów nowej odmiany *Vibrio foetus*, wytwarzającej zarówno katalazę, jak i siarkowodór. Odmianie tej dali nazwę „typ III”. Z faktu występowania tej odmiany *Vibrio* w poronionych płodach wysnuli wniosek, iż jest ona u bydła przyczyną ronienia.

Spostrzeżenia Akkermansa i Terpstry potwierdzili wkrótce Florent oraz Hubrig i Wohanka (1958), rozszerzając znacznie zakres wiadomości w tym względzie.

Florent nową odmianę stwierdzał wyłącznie u poronionych płodów. Jest zdania, że w napletku buhajów występuje ona niezmiernie rzadko i wykazał, że nie przenosi się ona przy akcie płciowym, natomiast zakażenie nią następuje przez przewód pokarmowy, podobnie jak u owiec. W związku z tym nazwał ją „mętwikiem sporadycznego ronienia” („*Vibrio sporadic abortion*”) lub „*Vibrio foetus intestinalis*” w odróżnieniu od przenoszącego się przez krycie „*Vibrio foetus venerialis*”. Wspomniany autor stwierdził, że nowa odmiana wytwarza siarkowodór wtedy, gdy użyte do hodowli pożywki zawierają w większej ilości związki siarki; w przeciwnym razie — siarkowodoru nie wytwarza.

Hubrig i Wohanka, w przeciwieństwie do Florent, omawianej odmiany nie znaleźli nigdy w płodach poronionych. Wychodowali ją natomiast dwukrotnie z napletka buhajów przy badaniu dużej ich liczby. Potwierdzili oni w pełni, iż odmiana nie przenosi się drogą płciową i że sztuczne zakażenie tą drogą również się nie udaje. Według nich odmiana, o której mowa, zawsze wytwarza siarkowodór, chociaż w ilości mniejszej niż *Vibrio bubulus*.

Florent, podobnie jak Akkermans i Terpstra, stwierdził niewątpliwe serologiczne pokrewieństwo między „typem III” a *Vibrio foetus venerialis*. Hubrig i Wohanka stwierdzili je u jednego z dwóch wyhodowanych przez siebie szczepów.

Różnic morfologicznych ani we wzroście na pożywkach między omawianymi odmianami cytowani autorzy nie zaobserwowali. Ścisłe laboratoryjne metody odróżniania ich w zasadzie nie istniały więc do 1960 r. i przystępując do badań nad występowaniem wibriozy buhajów autorzy doniesienia zdani byli na konieczność sprawdzania chorobotwórczych właściwości wyosobnionych szczepów na dziewiczych jałówkach, przez próbę zakażenia hodowlą zarazka wprowadzoną w okresie rui do szyjki macicznej.

Poddając w latach 1958—1960 badaniom w kierunku *Vibrio foetus* wypłuczyny 103 buhajów autorzy doniesienia wyhodowali ogółem 20 szczepów mętlika, dających dodatni odczyn na katalazę. Z tej liczby jednak tylko 14 szczepów nie wykazało wytwarzania siarkowodoru, z pozostałych 6 — jeden szczep wykazał wytwarzanie śladowe, a 5 w ilościach w pełni wystarczających do uznania je za siarkowodorowo-dodatnie. Odrębność uzyskanych wyników podkreślił fakt, iż 3 spośród tych szczepów uzyskane zostały z napletka buhajów, u których uprzednio stwierdzono *Vibrio foetus venerialis*, a które w związku z tym poddano leczeniu. W pewien czas po kuracji na miejscu chorobotwórczego szczepu *Vibrio foetus venerialis* w napletku tych buhajów stwierdzone były szczepy niechorobotwórcze, odpowiadające swymi właściwościami *Vibrio foetus intestinalis*.

Czterema szczepami tej odmiany dokonano sztucznego zakażenia dziewiczych jałówek w okresie rui. W żadnym przypadku zakażenie nie nastąpiło. Dwie z tych jałówek zakażono następnie szczepami, które od tych samych buhajów wyhodowano przed leczeniem. Obie jałówki uległy zakażeniu.

Dla ustalenia właściwości serologicznych wyosobnionych szczepów wyprodukowano na królikach surowice odpornościowe, posługując się dwoma szczepami chorobotwórczymi i pierwszym z wyosobnionych szczepów *Vibrio foetus intestinalis*. Uzyskane odczyny aglutynacyjne przedstawia tabela 1.

Jak wynika z tabeli 1, uzyskane wyniki aglutynacji wykazują brak pokrewieństwa serologicznego między szczepami obydwu odmian. W obrębie każdej z odmian istnieje natomiast wyraźne pokrewieństwo serologiczne, pozwalające na określenie przynależności do jednej z nich każdego uzyskanego do tej pory szczepu.

Badania nad zastosowaniem dodatkowych testów, zezwalających na laboratoryjne odróżnianie szczepów *Vibrio foetus venerialis* są w toku i pozwalają mieć nadzieję, iż problem ten zostanie rozwiązany w sposób pomyślny dla praktyki.

T a b e l a 1

Odczyn aglutynacyjny szczepów *V. foetus venerialis*
i *V. foetus intestinalis*

Surowica	Antygeny 14 szczepów V.f. ven.	Antygeny 6 szczepów V.f. int.
Surowica "140" /Vibrio f. vener./ Najwyższe miano:	od 1 : 320 do 1 : 5 120	od 1 : 10 do 1 : 40
Surowica "StG" /Vibrio f. vener./ Najwyższe miano	od 1 : 160 do 1 : 2 560	od 1 : 10 do 1 : 40
Surowica "wlech" /Vibrio f. intest./ Najwyższe miano	od 1 : 20 do 1 : 80	od 1 : 640 do 1 : 5 120

Spośród 14 szczepów *Vibrio foetus venerialis*, odgrywających niewątpliwie rolę jako przyczyna niepłodności bydła, 5 poddano próbie biologicznej, zakażając nimi do szyjki macicznej dziewicze jałowki w okresie rui spontanicznej. Wszystkie jałowki uległy zakażeniu po jednorazowym wprowadzeniu zarazka. 10 wyizolowanych szczepów zostało sprawdzone przez Florent, przy czym uzyskano pełne potwierdzenie rozpoznania postawionego przez autorów doniesienia.

Wszystkie uzyskane szczepy *Vibrio foetus venerialis* pochodzą z terenu województwa warszawskiego, na którego terenie w zasadzie prowadzono badania, oraz z pogranicznych terenów województw sąsiednich. Użytkowanie buhajów, od których je wyosobniono, przedstawia tabela 2.

T a b e l a 2

Użytkowanie rozplodowe buhajów, od których wyosobniono *Vibrio foetus*

Wyszczególnienie	Liczba badanych buhajów	Liczba wyosobnionych szczepów	Jednoczesne zaka- żenie V.f. i Tr.f.
1. Buhaje punktowe prywatnych właścicieli	17	3	1
2. Buhaje z gospodarstw państwowych	32	4	1
3. Buhaje ze stacji unasienniania	54	7	-

W n i o s k i

1. Wypróbowane oraz opracowane przez autorów metody laboratoryjnego rozpoznawania wibriozy pozwalają na odróżnienie szczepów przenoszących się drogą płciową, a zatem wywołujących jałowość samic od wytwarzających katalazę szczepów niechorobotwórczych.

2. Po wyleczeniu z zakażenia wywołanego przez *Vibrio foetus venerialis* w napletku buhajów pojawiać się mogą wytwarzające katalazę szczepy niechorobotwórcze.

3. W województwie warszawskim i sąsiadujących z nim województwach centralnych wibrioza była jest rozprzestrzeniona zarówno w gospodarstwach z dużym pogłowiem, jak i w gospodarstwach drobnych. Występuje również u buhajów na stacjach unasienniania.

PIŚMIENNICTWO

- Akkermans J. P., Terpstra J. S., van Waweren H. G. (1956): Tijdschrift voor Diergeneskunde. 81. 430.
- Bryner J. H., Frank A. H. (1955): A. J. V. R. XVI. 58. 76.
- Florent A. (1959): Zuchthygiene, Fortpflanzungsstörungen u. Besamung d. Haustiere. III. 1/2. 30.
- Hubrig T. H., Wohanka K. (1959): Zuchthygiene, Fortpflanzungsstörungen u. Besamung d. Haustiere. III. 1/2. 67.

Р. Гоппе, З. Рыневич, А. Марковски и З. Сковроньски
(Варшава)

ВИБРИОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ЦЕНТРАЛЬНЫХ ВОЕВОДСТВАХ ПОЛЬШИ

Резюме

Авторами обсуждаются актуальные взгляды по выступлению типов *Vibrio foetus venerialis* и *Vibrio foetus intestinalis*, а также способы их дифференцирования. Затем приводятся результаты собственных исследований штаммов, встречаемых в половой системе крупного рогатого скота в нескольких центральных воеводствах Польши, с учетом применяемой дифференцирующей лабораторной диагностики, а также результатов биологического контроля.

Авторы, обосновываясь на полученных результатах, делают выводы по распространению вибриоза в воеводствах охваченных исследованиями.

R. Hoppe, Z. Ryniewicz, A. Markowski and Z. Skowroński
(Warszawa)

CATTLE VIBRIOSIS IN CENTRAL VOIVODSHIP OF POLAND

Summary

The authors discuss the actual views on appearance of *vibrio foetus venerialis* and of *vibrio foetus intestinalis* types as well as the measures to differentiate them. There are given also results of studies carried out by the authors themselves on the strains found inside the reproductive organs of cattle in several central voivodship of Poland, taking into consideration the differentiating and laboratory diagnostics as well as the results of biological control.

On the basis of the results obtained the authors present conclusions concerning the spreading of vibriose within the voivodships being object of studies.