

## INTERPRETACJA NIESWOISTYCH ODCZYŃÓW TUBERKULINOWYCH U BYDŁA PRZY ZASTOSOWANIU SENSYTYN Z PRĄTKÓW ATYPOWYCH

*Bronisław Surmiak, Alicja Dąbrowska, Bogusław Sałek*

Zakład Higieny Weterynaryjnej w Opolu  
Kierownik: dr A. Kamińska

Na terenach już uwolnionych od gruźlicy bydła napotyka się coraz częściej trudności w interpretacji wyników kontrolnych badań tuberkulinowych. Nieraz w środowisku wolnym pojawiają się masowo odczyny alergiczne na tuberkuliny ssaków i ptaków, stosowane w teście porównawczym. Reakcje te przy następnych badaniach kontrolnych zwykle zanikają. Często jednak spotyka się stada, w których odczyny takie występują podczas wielu kolejnych, kontrolnych tuberkulinizacji. Badania pobojowe sztuk reagujących nie pozwalają na wykrycie makroskopowo zmian swoistych dla gruźlicy a materiał pobierany do badań bakteriologicznych daje ujemne wyniki.

Reakcję stada obrazuje najlepiej tabela 1, zawierająca wyniki badań kontrolnych przeprowadzonych w latach 1970—71, w których wystąpiło szczególnie dużo odczynów nieswoistych.

Tabela 1

Wyniki kontrolnych tuberkulinizacji w gospodarstwie P i gospodarstwie S

Data badania	Zwierzęta poddane tuberkulinizacji											
	krowy			jagnięta			cielęta					
	ogółem	reagowało na tuberkulinę			ogółem	reagowało na tuberkulinę			ogółem	reagowało na tuberkulinę		
		ss.	pt.	%		ss.	pt.	%		ss.	pt.	%
24 IV 1970	187	29	—	15,5	85	39	—	45,9	59	35	—	59,3
10 X 1970	204	25	119	58,5*	50	5	28	56,0*	71	15	33	46,5*
24 III 1971	195	23	95	48,7	88	11	37	43,4	83	4	16	19,2
4 XII 1971	193	7	64	33,1	116	13	54	46,5	48	1	14	29,0

\* Wszystkie odsetki od tej pozycji dotyczą odczynów na tuberkulinę pt.

Najwięcej reakcji dodatnich notowano u krów w październiku 1970 r. Najliczniej jednak i naintensywniej reagowały jałówki przetrzymywane w gospodarstwie. Prawie połowa ich (46,5%) zareagowała podczas ostatniego badania kontrolnego na tuberkulinę ptaków, a 11,2% zareagowało także na tuberkulinę ssaków. Reakcje u cieląt kształtowały się różnie — w granicach od 19 do 59% zwierząt tuberkulino-dodatnich, przy czym należy zaznaczyć, że odczyny występowały nieraz bardzo wcześnie (już w 2 miesiącu życia). Obserwowane przez nas odczyny nie są zjawiskiem przejściowym. Jak wykazują dane tabeli 2 na 41 sztuk reagujących w

Tabela 2

Częstotliwość reakcji na poszczególne tuberkuliny u 107 sztuk badanych w gospodarstwie P (4 XII 1971 r.)

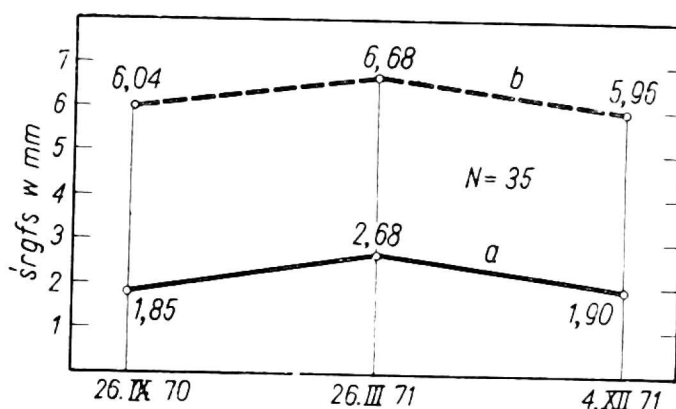
Preparat	Liczba sztuk reagujących	w tym:					
		po raz 3		po raz 2		po raz 1	
		szt.	%	szt.	%	szt.	%
Tuberkulina ssaków	6	1	—	4	—	1	—
Tuberkulina ptaków	41	23	56,1	12	29,3	6	14,6

grudniu 1971 r. dodatnio na tuberkulinę ptaków, aż 56% reagowało już po raz czwarty. Odczyny utrzymywały się więc u tych samych sztuk przez dwa lata, a nawet i dłużej.

Podjęte badania, mające na celu wyizolowanie czynnika uczulającego zwierzęta na tuberkuliny dotychczas nie dały rezultatu. Zarówno pasza, woda, mleko, ścieki, jak i materiał pobierany ze sztuk poddawanych w międzyczasie ubojowi, oraz z ptactwa dzikiego mającego dostęp do obory (bydło nie miało kontaktu z ptactwem domowym), wysiewany na podłoża Loewensteina-Jensena i Petragnaniego, inkubowany w różnych temperaturach przez ok. 12 tygodni, nie wykazał obecności prątków kwaso-opornych. Trudno wyjaśnić przyczyny tych niepowodzeń. Wynika to może zarówno z lokalizacji mykobakterii po ich wtargnięciu do organizmu zwierzęcia, jak i z trudności występujących w izolowaniu prątków atypowych w warunkach naturalnych o czym szeroko relacjonuje Schlisser. Przyczyną mogą być też stosowane przez nas rutynowe metody opracowania materiału do posiewów, uszkadzające mykobakterie.

Podjęto wobec tego jeszcze jedną próbę wyjaśnienia odczynów posługując się w tym celu tuberkulinami produkcji Biowet i Weybrigde oraz senzytynami z *M. battey*, *M. paratuberculosis Johnei*, *M. xenopei* i *M. balnei* produkcji Weybrigde. Do doświadczeń wybrano 35 krów, które co najmniej reagowały na tuberkulinę ptaków. Reakcje u tych sztuk, na

przestrzeni ponad roku czasu, utrzymywały się mniej więcej na jednakowym poziomie (rys. 1). Osiągnięte wyniki badań przedstawiono w tabeli 3 i na rysunku 2.



Rys. 1. Średnie rgfs na stosowane tuberkuliny produkcji Biowet podczas 3 kolejnych tuberkulinizacji  
a — tuberkulina bydła, b — tuberkulina ptaków

Tabela 3

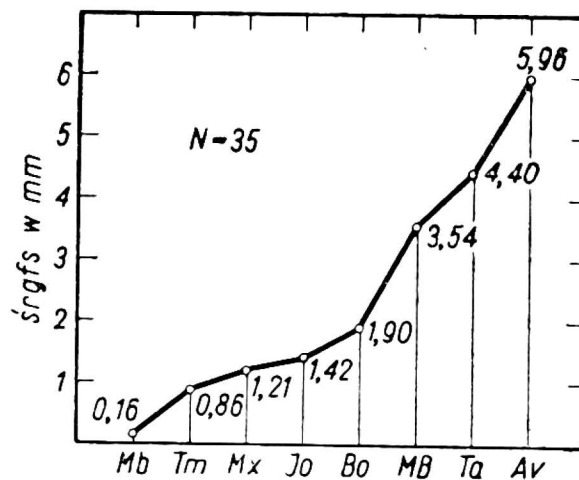
Częstość odczynów tuberkulinowych u 35 krów przy jednoczesnym stosowaniu tuberkulin ssaków i ptaków produkcji Biowet (B) i Weybridge (W) oraz senzytyn produkcji Weybridge (W)  
26 II 1972 r.

Preparat	Różnica grubości fałdu skóry w mm										
	>0	>1	>2	>3	>4	>5	>6	>7	>8	>9	>10
<b>Tuberkulina</b>											
ssaków (B*)	10	9	11	2	2	1					
ssaków (W)	23	9	2	1							
ptaków (B)	—	—	—	2	14	6	6	3	1	1	2
ptaków (W)	—	5	5	8	8	3	3	1	—	2	
<b>Sensytyna</b>											
<i>M. battey</i> (W)	1	8	10	5	5	1	4	—	1		
<i>M. johnei</i> (W)	15	11	7	1	1						
<i>M. xenopei</i> (W)	11	18	4	2							
<i>M. balnei</i> (W)	33	1	1	—							

\* Tuberkulinę produkcji Biowet stosowano 4 XII 1971 r.

Analizując występujące reakcje na poszczególne tuberkuliny i sensytyny można z dużym prawdopodobieństwem przyjąć, że w stadzie P przyczyną powstawania nadwrażliwości na tuberkuliny są mykobakterie, które na podstawie pokrewieństwa antygenowego należałoby zaliczyć do III grupy atypowych mykobakterii Runyona. Mogą to być mykobakterie ptasio-podobne, pozbawione zjadliwości, nie dające się hodować przy pomocy stosowanych przez nas metod.

Należy stwierdzić, że lekarze weterynarii spotykają coraz częściej u zwierząt gospodarskich zakażenia, które trudno wprowadzić nazwać ty-



Rys. 2. Średnie rgfs odczynów tuberkulinowych po zastosowaniu tuberkulin i sensytyn

Mb — tuberkulina PPD *balnei*, Tm — tuberkulina PPD ssaków, Mx — tuberkulina PPD *xenopei*, Jo — tuberkulina PPD *johneii*, Bo — tuberkulina bydła, MB — tuberkulina PPD *battey*, Ta — tuberkulina PPD ptaków, Av — tuberkulina ptaków

powymi mykobakteriozami, ponieważ rzadko dochodzi do zmian chorobowych, ale które przysparzają wiele kłopotów przy wyjaśnianiu ich etiologii. Masowość tych reakcji nie powinna dziwić, jeśli weźmiemy pod uwagę warunki w jakich żyją nasze zwierzęta domowe i wszechobecność różnego rodzaju mykobakterii w ich otoczeniu. Wprawdzie zakażenia tego typu nie przedstawiają, przynajmniej narazie, dużego znaczenia epidemiologicznego i epizootycznego, ale wprowadzają wiele zamieszania w hodowli. W związku z tym przyswojenie sobie umiejętności interpretacji wyników badań tuberkulinowych przez lekarzy weterynarii — walkę z gruźlicą bydła prowadzi się prawie wyłącznie na podstawie odczynów alergicznych — stało się prawdziwą sztuką, przy sztywnych granicach metrycznych obowiązującego klucza oceny testów tuberkulinowych.

B. Surmiak, A. Dąbrowska, B. Sałek

#### EVALUATION TEST OF THE ENVIRONMENTAL INFLUENCE ON THE OCCURENCE OF NON-SPECIFIC TUBERCULIN REACTIONS IN CATTLE

##### Summary

In a TB free breeding farm where nonspecific reactions on tuberculin with 46% cows and 48% heifers are recorded, there are environmental tests carried out.

As experimental material for the bacteriological tests are taken: fodder, sewage, water, milk, lymphatic glands of slaughtered animals which did not show nonspecific reactions on tuberculin.

In the carried out experiments, a generally accepted methodics of berding acid-resistant bacilli is applied. This study is being carried on.