

Стшежек Е., Сьмигельская Я. — Иммунологические свойства дезоксирибонуклеопротеидов (DNP), изолированных из свежих и хранимых живчиков хряка.

Методом двойной диффузии в агаровом геле сравнивали антигенные свойства DNP, изолированных из живчиков хряка, полученных непосредственно после разбавления семени, а также хранимых живчиков (48 часов в температуре 18—20°C в системе разбавителя Киев I или замороженных в жидком азоте по методу Саламон). Результаты иммунодиффузии указали на существенные изменения антигенной структуры DNP, изолированных из хранимых живчиков по сравнению с DNP свежих живчиков.

Следует предполагать, что быстрое старение генетического материала хранимых живчиков может являться причиной интенсивной эмбриональной смертности, наблюдаемой особенно в случае применения семени, замораживаемого в жидком азоте.

Strzeżek J., Śmigielska J. — Immunological characteristics of deoxyribonucleoproteins (DNP) isolated from fresh and stored boar spermatozoons.

The antigenic characteristics of DNP isolated from fresh boar spermatozoons and those stored at 18—20°C for 48 hours (diluent, Kiev I or frozen in liquid nitrogen acc. to Salamon's method) were compared by means of the gel-agarose double diffusion technique. The findings showed that essential changes were observed in the antigenic structure of DNP of fresh and stored spermatozoons. The authors suggest that the rapid changes in the genetic material of spermatozoons may be the cause of an increased embryonal mortality observed particularly in case of the use of frozen spermatozoons.

PROFILAKTYKA I HIGIENA PRODUKCJI ZWIERZĘCEJ

MIECZYŚLAW MAJEK, ANDRZEJ WANDURSKI
Szamocin

Spostrzeżenia nad zwalczaniem leptospirozy świń w fermie przemysłowej

Leptospiroza w dużych skupiskach świń może stanowić poważny problem epizootyczny, ekonomiczny, a także epidemiologiczny (2, 6, 7). W niniejszym doniesieniu przedstawiono wyniki zwalczania leptospirozy świń poprzez leczenie stada podstawowego streptomycyną.

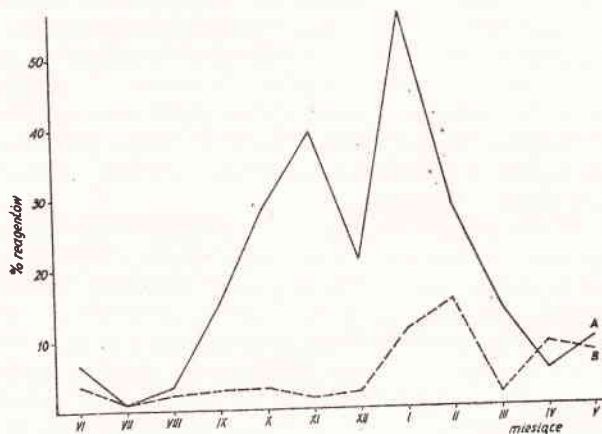
Materiał i metody

Obserwacje przeprowadzono w fermie przemysłowej typu Gi-Gi w miejscowości „S”. Wiosną 1973 r. fermę zasiedlono świniami uznаныmi na podstawie testów serologicznych za wolne od leptospirozy. W trakcie badań kontrolnych 3366 loch i knurów ze stada podstawowego w 1974 r. ujawniono 390 świń reagujących serologicznie na leptospirozę, co stanowiło 11,6% badanych zwierząt. Wszystkie te świny zgodnie z obowiązującą wówczas instrukcją Ministerstwa Rolnictwa (4) wyeliminowano z hodowli. W 1975 r. podczas badań 3501 świń ze stada podstawowego ujawniono i w większości zlikwidowano 488 loch i knurów, co stanowiło 13,9% badanych. Od października 1975 r. udział reagentów zaczął gwałtownie wzrastać osiągając w styczniu 1976 r. 55,6% przebadanych świń. Pomimo tego nie obserwowano ronień na tle leptospirozy. W tej sytuacji odstąpiono od eliminowania reagentów, gdyż groziło to zakłóceniami w technologii rozrodu i zachwianiem produkcji. Natomiast w porozumieniu z Ministerstwem Rolnictwa wprowadzono leczenie knurów, loch i loszek remontowych streptomycyną.

W dniach 7—10 czerwca 1976 r. dokonano leczenia stada podstawowego fermy „S”. Każdej świni wstrzyknięto dwukrotnie w odstępie 48 godzin po 4,0 streptomycyny w 40 ml płynu fizjologicznego. Ponadto każda samica przerzucana na porodówkę otrzymywała jednorazowo 4,0 streptomycyny w 40 ml płynu fizjologicznego.

Wyniki

Na ryc. 1 przedstawiono występowanie seroreagentów w okresie jednego roku przed zastosowaniem leczenia — od czerwca 1975 do maja 1976 r. i w ciągu roku po zastosowaniu leczenia streptomycyną tj. od czerwca 1976 do maja 1977 r. Przed leczeniem najwyższy odsetek seroreagentów obserwowano zimą i jesienią (styczeń 55,6%, listopad 38,9%, październik 28,8%, luty 28,6%). Po przeprowadzonej kuracji stwierdzono wydatny spadek odsetka seroreagentów



Ryc. 1. Odsetek świń reagujących serologicznie na leptospirozę. A — przed leczeniem, B — po leczeniu streptomycyną

i przesunięcie się szczytu występowania reakcji na miesiące zimowe (luty 15,0%, styczeń 10,8%). W pozostałym okresie odsetek seroreagentów był niski i kształtował się w przybliżeniu na jednakowym poziomie.

Zgodnie z oczekiwaniami opartymi na danych piśmiennictwa (3, 6) — w wyniku systematycznie prowadzonego leczenia zmniejszył się przeszło trzykrotnie z 16,7% do 4,9% udział seroreagentów w badanej populacji. Wprawdzie jeszcze przed rozpoczęciem leczenia, w kwietniu i w maju 1976 r. udział reagentów obniżył się do 5,1 i 9,4%, ale dopiero od czerwca do grudnia 1976 r. ustabilizował się na poziomie 0,8—3,8%.

Znacznemu spadkowi uległa również wysokość mian. W roku poprzedzającym rozpoczęcie kuracji przebadano 3082 świnię i na 517 reagujących serologicznie — 172 sztuki reagowały w rozcieńczeniach 1:400 i wyższych. Stanowiło to 33,3% reagentów. Natomiast po wprowadzeniu leczenia streptomycyną w ciągu roku przebadano 3464 świnię i na 169 reagujących serologicznie — 27 sztuk reagowało w rozcieńczeniach wyższych niż 1:200. Stanowiło to 16,0% reagentów.

Jak zgodnie podkreślają Horsch i wsp. (3) oraz Müller (6) w akcji zwalczania leptospirozy prócz leczenia należy zwracać uwagę na właściwe warunki higieniczne w chlewni oraz bieżącą dezynfekcję i deratyzację. W fermie „S” prowadzono te akcje systematycznie niezależnie od eliminacji seroreagentów i leczenia streptomycyną.

W piśmiennictwie spotyka się też opisy innych metod zwalczania leptospirozy w zakażonych chlewniach. Stosuje się wybijanie obsady (2), mono- i poliwalentne szczepionki przeciw leptospirozie (5, 8), a także terapię nieswoistą (1). Wydaje się jednak, iż wybijanie może być stosowane jedynie przy małej liczbie zakażonych zwierząt lub w małych obiektach. Jeśli udział reagentów przekracza 10—15%, to ich eliminacja powoduje zakłócenia w organizacji rozrodu i w produkcji, a jak wynika z obserwacji w fermie „S” nie zawsze prowadzi do uwolnienia stada od leptospirozy. Szczepienie samic w pierwszej połowie ciąży radziecką szczepionką przeciw leptospirozie daje według niektórych autorów (5, 8) dobre wyniki. Androsow (1) podaje, że w leczeniu prosiąt dotkniętych leptospirozą uzyskiwał przy stosowaniu swoistej gammaglobuliny znacznie lepsze wyniki niż przy leczeniu streptomycyną.

W fermie „S” w ciągu pierwszego roku użyto łącznie, w akcji powszechnej terapii stada podstawowego, jak i później przy leczeniu samic przed porodem ca 37 kg streptomycyny — w tym 30 kg w dużych opakowaniach a 5 kg i ca 7 kg w fiolkach jednogramowych. Rodzaj opakowania ma istotny wpływ na koszty, gdyż gram streptomycyny w fiolce kosztuje 4,72 zł, a gram streptomycyny z dużego opakowania tylko 1,40 zł. Łączny koszt zużytej streptomycyny wyniósł 75 000 zł. Koszt użytego do roz-

puszczania antybiotyku płynu fizjologicznego w ilości około 1480 litrów nie był wysoki gdyż był on głównie przygotowywany we własnym zakresie. Można więc zaokrąglić koszty środków leczniczych do 80 000 zł. W ciągu roku wykonano około 9500 zastrzyków streptomycyny, wykonanie zastrzyku kosztuje 1,50 zł, a więc koszt zastrzyków wynosi 14 250 zł. Obsługa pomagająca personelowi weterynaryjnemu przy wykonywaniu zabiegów zużyła na ten cel w ciągu roku około 100 godzin pracy a 13 zł, wartość robocizny wyniosła 1300 zł. Łączny koszt akcji wynosi więc około 95 500 zł, co stanowi równowartość 19 loch liczoną według wyceny inwenturowej. Tymczasem w samym tylko 1974 r. wyeliminowano z powodu reakcji serologicznych na leptospirozę 390 świń.

Wnioski

1. Uzdrawianie stada polegające na eliminacji świń reagujących serologicznie na leptospirozę w przypadku fermy „S” nie dało rezultatów.

2. Zastosowanie streptomycyny w stadzie podstawowym spowodowało w ciągu roku spadek odsetka świń reagujących serologicznie z 16,7 do 4,9 oraz znaczne obniżenie wysokości mian.

Piśmiennictwo

1. Androsow V.: Veterinarija Moskwa 11, 70, 1974.
2. Bizoń A.: Medycyna Wet. 29, 701, 1973.
3. Horsch F., Brüsehauer H., Bottlicher A.: Mh. Vet-Med. 28, 818, 1973.
4. Instrukcja nr 3 Ministerstwa Rolnictwa — Departamentu Weterynarii z dnia 31 grudnia 1973 roku w sprawie postępowania zapobiegawczego przy leptospirozie świń.
5. Kareva E., Azarjan R.: Svinovodstvo Moskwa 45, 36, 1975.
6. Müller M.: Mh. Vet.-Med. 28, 825, 1973.
7. Parnas J.: Antropozoonozy choroby odzwierzęce człowieka. PZWL 1960.
8. Uecker E., Hampel B., Pannwitz S.: Mh. Vet.-Med. 31, 701, 1976.

Adres autora: dr Andrzej Wandurski, ul. XXX-lecia PRL 5B m. 4, 64-820 Szamocin.

Маек М., Вандурский А. — **Замечания относительно борьбы с лептоспирозом свиней на промышленной ферме.**

Для ограничения появления серологических реакций на лептоспиры на промышленной ферме свиней применили лечение основного стада стрептомицином. Каждую свинью инъецировали двукратно в 48-часовом интервале 4,0 стрептомицина в 40 мл физиологической жидкости. Кроме того каждая самка, переносимая на родильню, получала один раз 4,0 стрептомицина в 40 мл физиологической жидкости. Это вызвало уменьшение количества свиней, серологически отзывчивых, с 16,7% до 4,9%, а также значительное понижение титров.

Majak M., Wandurski A. — **Observations on the control of swine leptospirosis in an industrial farm.**

In order to eliminate positive serological reactions against *Leptospira* spp, the basal herd in an industrial farm was treated with streptomycin. Each pig was injected twice, every 48 hr, 4.0 g of streptomycin in 40 ml of a physiological saline. Moreover each sow displaced into a farrowing house was given 4.0 g of streptomycin in 40 ml of a physiological saline, once. The treatment diminished not only the percent of serological reactors from 16.7 to 4.9%, but also the titer of positive serological reactions.