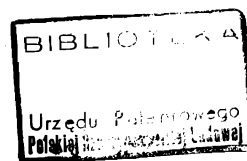


15 września 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



C12K, 5/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 1968.

Kl. 30 h 6.

Elektro-Osmose, Aktiengesellschaft
(Graf Schwerin Gesellschaft)
(Berlin, Niemcy).

Sposób sporządzania otrzymywanej przez uodpornienie koni i mułów surowicy skutecznej od zarazy morowej świńskiej.

Zgłoszono 20 marca 1923 r.

Udzielono 28 kwietnia 1925 r.

Pierwszeństwo: 8 maja 1922 r. (Niemcy).

Do wytwarzania skutecznej surowicy od zarazy morowej świńskiej postępowano dotychczas w ten sposób, że ze świń, chorych samoistnie na zarazę morową albo sztucznie zarażonych odciągano krew i krew tę systematycznie zaszczepiano innym świńom, które w ten sposób osiągały zupełną odporność. Sposób ten przedstawia znaczne trudności i jest bardzo kosztowny, gdyż np. do zaszczepienia potrzeba całej krwi zarażonego zwierzęcia. Trudności te były uwarunkowane głównie tem, że nie udawało się dotychczas kultywować wzbudzieli zarazy morowej na sztucznej odżywce. Wszystkie próby w tym kierunku dotychczas zawiodły.

W przeciwieństwie do powyższego obecnie znaleziono, że jad morowej zarazy świńskiej można pobudzić do znacznego rozwoju na sztucznej odżywce przez to, że na tej samej odżywce jednocześnie kultywuje się inny mikroorganizm. W tym wypadku ma miejsce t. zw. współżycie (symbioza) i w mieszaninie kultur znajdują się oba mikroorganizmy jednakowo rozwinięte. Kultury tego rodzaju są w stanie wytworzenia całkowitego obrazu prowadzącej do śmierci zarazy i nadają się do zaszczepienia świńom i innym zwierzętom.

Znaleziono dalej, że do szczepionek od świńskiej zarazy morowej nadają się konie albo muły i że ze zwierząt tych można o-

trzymać skuteczną surowicę do zaszczepienia świń i innym zwierzętom przez szczepienie im mieszanych kultur. Użycie koni albo mułów do wytwarzania surowicy przedstawia w porównaniu z dawnymi sposobami duże korzyści. Dotychczas do otrzymania dostatecznej ilości krwi do szczepionek należało świnie, którym zaszczepiono krew świńską, zabijać, gdy obecnie można z traktowanych w pewnych okresach mieszanymi kulturami koni albo mułów otrzymywać krew albo surowicę, wystarczającą na dłuższy czas bez widocznej dla tych zwierząt szkody. Badanie otrzymanej surowicy odbywa się w zwykły sposób na młodych wieprzach, które zostają poddane naturalnej infekcji albo zostają sztucznie zarażone.

Co się tyczy rozwoju jadu świńskiej zarazy morowej przez symbiozę z innymi drobnoustrojami, to dla wytwarzania kultur mieszanych najlepiej wybierać bakterie znanych jako chorobowe innych chorób u świń, a więc np. bakcyla czerwonki, bakcyla posocznicy albo *bazillus suispestifer*.

Zarazek świńskiego moru jest, jak wiadomo, tak mały, że on przechodzi przez pory zwykłych filtrów bakteriologicznych, przez które są wstrzymywane inne drobnoustroje chorobotwórcze. W ten sposób przeto oddzielać można zarazek ten od towarzyszących drobnoustrojów przez filtrowanie, poczem filtrat używa się do zaszczepienia koniom albo mułom. Można również stosować mieszane kultury do traktowania koni albo mułów i w ten sposób otrzymuje się mieszane surowice, które wywierają skuteczne działanie we właściwych sobie kierunkach. Można przeto w ten sposób wytworzyć mieszane surowice przeciw zaraze morowej świńskiej i świńskiej czerwonce albo przeciw świńskiej dżumie i świńskiej zaraze morowej

i przeciw drobnoustrojom *bazillus suispestifer*.

Przykład. Płynna odżywka, składająca się z buljonu mięsnego, peptonu i soli nieorganicznych, utworzonych w znany sposób, zostają jednocześnie zarażone bakteriami czerwonki i małą ilością krwi chorych na zarazę morową świń albo również ekstraktem organicznym chorych, jak powyżej świń. Wskazaniem jest utrzymać kultury przez długi czas, więc około 2—3 tygodni przy 37°, wskutek czego ma miejsce znaczny rozwój obu drobnoustrojów, poczem kultury zostają bezpośrednio użyte do zaszczepienia koniom albo mułom, przez co otrzymuje się mieszankę surowic przeciw świńskiej zaraze morowej i czerwonce albo wykonywa się przede wszystkim filtrowanie przez świecę i zaszczepia się koniom albo mułom filtrat. Wykonanie mieszanki surowicznej, a zatem jednoczesne stosowanie 2-ch pobudzaczy do szczepionek dla koni albo mułów ma tę zaletę, że badanie na towarzyszące drobnoustroje, a więc w naszym wypadku, przeciw świńskiej czerwonce, zawiera jednocześnie badanie na przebieg szczepienia od zarazy morowej. O ile konie albo muły są w wysokim stopniu uodpornione od czerwonki, tak że surowica przy badaniu na małych zwierzętach (myszach) wykazuje wysoką zawartość, to i krew surowiczna tych koni albo mułów zawiera jednocześnie znaczne ilości substancji, zabezpieczającej od zarazy morowej, o czym można się przekonać przy badaniu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób sporządzania surowicy skutecznej od świńskiej zarazy morowej, znamieny tem, że zarazek tej choroby przez tak zwaną symbiozę z pobudzaczami innych chorób, a najlepiej z bakteriami czerwonki albo z bakcylem dżumy wytwarza

się na sztucznej odżywce i mieszanke kultur zaszczepia się w wiadomy sposób koniom albo mułom dla otrzymania surowicy.

2. Sposób według zastrzeżenia 1, znamienny tem, że wytwarzane kultury po należytych rozwoju przepuszcza się przez filtr bakterjologiczny i używa się do zaszczepienia koniom albo mułom filtrat, któ-

ry nie zawiera żadnych zarodków prócz wzbudzaczy świńskiej zarazy morowej.

Elektro-Osmose, Aktiengesellschaft
(Graf Schwerin Gesellschaft).

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.