

SPRAWOZDANIE

Wydziału krajowego w przedmiocie tępienia myszy polnych.

Wysoki Sejmie!

W załatwieniu sprawozdania Komisji gospodarstwa krajowego o wniosku posła Stanisława Dzieduszyckiego w sprawie tępienia myszy polnych, powziął Wysoki Sejm na posiedzeniu z dnia 29. stycznia 1895 następujące uchwały:

„1. Sejm poleca Wydziałowi krajowemu, by wypracował ustawę o przymusowym tępieniu myszy polnych i wniósł takową na najbliższej sesji sejmowej.

2. Wzywa się c. k. Rząd, aby — zanim ustawa odnośna w życie wejdzie, zarządził w drodze rozporządzenia w porozumieniu z Wydziałem krajowym przymusowe tępienie myszy polnych z odpowiednim poruczeniem.

3. Wydział krajowy rozszerzy działalność swoją w kierunku wyszukiwania najskuteczniejszych środków dla niszczenia myszy polnych.

4. Sejm przeznacza kwotę nieprzekraczalną 4000 zł. do rozporządzenia Wydziału krajowego w tym celu, by środki do tępienia myszy polnych przygotował i w razie potrzeby takowe gminom bezpłatnie a obszarom dworskim po kosztach produkcji rozdzielił“.

Przystępując do wykonania powyższych uchwał Wys. Sejmu, Wydział krajowy musiał przede wszystkim przeprowadzić wskazane w ustępie 3-cim badania co do najskuteczniejszego środka tępienia myszy polnych i od tego też czynność swoją rozpoczął. Ani bowiem rozporządzenie lub ustawa o przymusowym tępieniu tego szkodnika, ani czynności ustępem 4-tym uchwał Wys. Sejmu wskazane nie przydadzą się na nic, póki nie będzie na podstawie doświadczeń oznaczony środek tępienia, łączący w sobie konieczne dwa warunki: 1) aby przy odpowiedniej tanioci niewątpliwie był skutecznym — 2) aby był nieszkodliwy dla ludzi, zwierząt domowych i użytecznego ptactwa.

W sprawozdaniu naszym jednak nie będziemy się trzymali tego porządku, w jakim Wydział krajowy przystąpił do wykonania powyższych uchwał — ale porządku uchwał samych. Naprzód przeto mówić będziemy o rozporządzeniu i ustawie potem zaś przystąpimy do sprawozdania o dokonanych badaniach i ich wyniku, o poczynionych bezpośrednich doświadczeniach i o samej czynności tępienia myszy, podjęte na skutek 4-tej uchwały Wysokiego Sejmu.

Co do ustawy i rozporządzenia — musimy z poprzednich naszych sprawozdań przypomnieć, że jeszcze w roku 1892 zwróciło się do nas c. k. Na-

miestnictwo z zażądaniem opinii co do projektu rozporządzenia o przymusowem tępieniu myszy polnych. W odpowiedzi na to oświadczyliśmy po zasięgnięciu opinii Towarzystw rolniczych, Wydziałów powiatowych i krajowej komisji dla spraw rolniczych, że rozporządzenie takie dopiero wtedy byłoby pożądanem, gdyby przeprowadzone studia i doświadczenia niewątpliwie wykazały, jakiego środka tępienia skutecznie a bezpiecznie używać należy. Wyraziliśmy też nadzieję, iż c. k. Rząd z własnych funduszków koszta prób i doświadczeń pokryje. W oczekiwaniu odpowiedzi nie zaniedbał jednak Wydział krajowy tej sprawy, i jak już w sprawozdaniu ze swych czynności za r. 1893 do wiadomości Wys. Sejmu podał, na małą skalę przeprowadzał doświadczenia.

Kiedy przytoczona wyżej uchwała Wys. Sejmu z dnia 29. stycznia 1895 dozwoliła nam na większą skalę przeprowadzić studia i doświadczenia, z których w drugiej części zdajemy sprawę — odezwą z dnia 12. sierpnia 1895 L. 52.015 zawiadomiliśmy c. k. Prezydium Namiestnictwa, iż studia te, wykonywane przez Dyrektora c. k. szkoły weterynaryi dra Szpilmana są na ukończeniu i że wkrótce rozpoczną się próby w polu na większą skalę.

W odpowiedzi na tę odezwę naszą c. k. Namiestnictwo odezwą z 25-go sierpnia 1895 L. Nam. 70.371 wznowiło postawione w r. 1892 zapytanie co do treści projektowanego rozporządzenia o przymusowym tępieniu myszy polnych, a zarazem zawezwało nas do przedstawienia dwóch rzeczoznawców, którzyby wzięli udział w obradach nad ułożeniem pouczenia o sposobie użycia środka tępiącego myszy — pouczenie takie bowiem ma być do rozporządzenia dołączonem. Wydział krajowy przedstawił c. k. Namiestnictwu jako swych delegatów do tej ankiety Dyrektora dra J. Szpilmana, tudzież krajowego nauczyciela weterynaryi p. T. Sochaniewicza, który z naszego polecenia próbami w polu a następnie i samą akcją tępienia myszy kierował. Co do samego zaś projektu rozporządzenia, Wydział krajowy po zasięgnięciu opinii Komisji krajowej dla spraw rolniczych oświadczył, że z samą treścią projektu zgodzić się może — ale że projekt wymaga zmiany z powodu, iż układany on był widocznie bez uwzględnienia odmiennej u nas organizacyi gminnej. Gdy bowiem w innych prowincjach państwa nie istnieją odrębne od gmin obszary dworskie jako jednostki administracyjne, przeto projekt, który mówi tylko o poleceniach naczelnikowi gminy wydanych, na tamte stosunki wystarcza. U nas wszakże, gdzie istnieją odrębne, od gmin oddzielone obszary dworskie, rozporządzenie powyższe wystarczyłoby nie mogło. Że zaś tępienie myszy nie może być tak prowadzone, iżby z pewnego, klęską mysią dotkniętego obszaru, niektóre grunty od plagi tej uwalniał a inne pozostawiał bez ochrony, ponieważ wtedy rychło po wytępieniu na jednym gruncie myszy z sąsiedniego, nie ochronionego gruntu z łatwością po jakimś czasie znowu na ten się przeniosą, który został chwilowo od nich uwolniony — przeto należy rozporządzenie tak stylizować, ażeby ani gmina nieczynnością swoją nie zaszkodziła akcyi przez obszar dworski podjętej, ani też odwrotnie. A gdy tępienie myszy może się odbywać albo na polecenie władzy albo też z własnej inicjatywy czyto gminy czy obszaru dworskiego — przeto odezwą z dnia 13-go września 1895 L. Wkr. 59.201 zaproponowaliśmy c. k. Namiestnictwu, aby do rozporządzenia przyjęto następujące postanowienia:

1. C. k. Starostwo, skoro dowie się, że w obrębie pewnej gminy katastralnej grasują myszy polne, winno zarządzić równoczesne tępienie myszy tak w gminie jak i na obszarze dworskim w obrębie tejże gminy katastralnej leżących, a opornych temu zarządzeniu karać.

2. Skoro obszar dworski zawiadomi c. k. Starostwo, że rozpoczyna tępienie myszy, starostwo wezwie gminę do równoczesnego tępienia myszy.

3. Skoro gmina zawiadomi c. k. Starostwo o rozpoczęciu tępienia myszy, Starostwo wezwie obszar dworski do równoczesnego przeprowadzenia tegoż na swoich polach.

Naturalnie, że skutkiem przyjęcia postanowień pod 2 i 3 będzie, że zarówno gmina jak i obszar dworski, jeżeli z własnej inicjatywy rozpoczyna tępienie myszy, ma zawiadomić o tem c. k. Starostwo.

Do chwili, w której sprawozdanie niniejsze zamykamy, nie mamy jeszcze zawiadomienia ani o skutku naszej odezwy z 13. września, ani o odbyciu ankiety w sprawie pouczenia, które do rozporządzenia ma być dołączone.

Co do poleconego nam pierwszą uchwałą ułożenia projektu ustawy o tępieniu myszy, sądzi Wydział krajowy, że na razie wstrzymać się z tem należy. Ustawa będzie musiała zawierać prawie takie same postanowienia, jakie mieścić się będą w rozporządzeniu. Dlatego wydaje się praktycznijszem, żeby obecnie wydano rozporządzenie, żeby skuteczność jego przez czas nie długi zresztą wypróbować, drogą doświadczeń przekonać się, czy i co w wydanych postanowieniach zmienićby należało, i potem wydać ustawę przy której ułożeniu możnaby już z tych doświadczeń korzystać.

Przystępujemy obecnie do zdania sprawy z wykonania 3-go i 4-go ustępu uchwał Wys. Sejmu. Pierwszem zadaniem naszym było, przy pomocy osób fachowych przeprowadzić cały szereg prób i doświadczeń ze znanymi dotychczas środkami tępiącymi myszy polne. W tym celu pismem z dnia 13. marca 1895 L. 16 700 udał się Wydział krajowy do Dyrekcyi c. k. Szkoły weterynaryi we Lwowie i do p. Dr. Antoniego Krokiewicza, kierownika pracowni bakteryologicznej we Lwowie, o nadesłanie w tej sprawie opinii ze stanowiska naukowego, wskazanie najskuteczniejszych środków do tępienia myszy polnych, jak również przedstawienie planu doświadczeń w tym kierunku wykonać się mających i ewentualnie o podjęcie się produkcji na większą skalę środka najskuteczniej tępiącego myszy polne, przyczem zapytał, czy i pod jakimi warunkami ich pracownie bakteryologiczne podjęłyby się przy użyciu własnych materyałów, przyrządów etc. przeprowadzenia doświadczeń i produkcji, w razie potrzeby, większej ilości środka tępiącego myszy polne, przy fachowym współdziałaniu p. Teofila Sochaniewicza, krajowego nauczyciela weterynaryi, o ile mu na to pozwolą inne zajęcia służbowe.

Na to pismo c. k. Dyrekcyi Szkoły weterynaryi we Lwowie, a względnie jej Dyrektor Dr. Józef Szpilman, pismem z dnia 24. kwietnia 1895 l. 179 zawiadomił Wydział krajowy, że chętnie podejmie się przeprowadzenia wspomnianych prób przy użyciu własnych materyałów i przyrządów, a to ze względu na interes naukowy jako też i dobro kraju. Zestawił też cały szereg środków tępiących myszy polne i plan doświadczeń, jakie w swej pracowni wykonać zamierza, przy czem zwrócił szczególniejszą uwagę na zarazek tyfusowy Löfflera, z którym próby rozpoczął w swej pracowni już w listopadzie 1894 roku.

Dalej oznajmił prof. Dr Szpilman, że polecił p. Leonowi Żupnikowi słuchaczowi filozofii na Wszechnicy lwowskiej, pracującemu gorliwie i umiejętnie od 2. lat w jego pracowni bakteryologicznej, a w ostatnich czasach poświęcającemu się prawie wyłącznie badaniem zarazków tępiących myszy polne, ażeby w osobnej rozprawie naukowej zestawił krytycznie wszystkie środki tępiące myszy polne oraz wyniki doświadczeń z temi wykonanych. Istotnie p. Leon Żupnik napisał w tym kierunku obszerną rozprawę pod tytułem: „Tępienie myszy polnych za pomocą bakteryi chorobotwórczych“ drukowaną we fachowym czasopiśmie „Przegląd weterynarski“ w roku 1895 w dziale „Z pracowni bakteryologicznej prof. Dr J. Szpilmana“.

W końcu oświadczył profesor Dr. Szpilman, że w przyszłości gotów jest podjąć się produkcji środka tępiącego myszy polne na większą skalę, skoro tylko doświadczenia przeprowadzić się mające, najodpowiedniejszy środek wskażą. Prof. Dr. Szpilman przyjmując na siebie z uznania godną bezinteresownością kierownictwo wspomnianymi doświadczeniami, zwrócił uwagę Wydziału krajowego na to, że wypadaloby do przeprowadzenia tych doświadczeń użyć p. Leona Żupnika za odpowiednim wynagrodzeniem i prosił o wyasygnowanie zaliczki 300 złr. na wstępne koszty rozpocząć się mających doświadczeń a mianowicie: na zakupno myszy i żywności dla nich, na sprawienie większej ilości klatek i skrzyń do pomieszczania tychże, na sprowadzenie trucizn i zarazków, na przygotowanie pożywek dla hodowli, wreszcie na przykupienie większej ilości przyborów szklanych.

Wydział krajowy pismem swem z dnia 26. kwietnia 1895 L. 27937 podziękował prof. Dr. Szpilmanowi za przedstawienie w tej sprawie fachowej i umiętej opinii i przyjęcie na siebie przeprowadzenia doświadczeń ewentualnie produkcji środka tępiącego myszy polne na wielką skalę i wyasygnował temuż kwotę 300 fl. na wstępne koszty doświadczeń zaś dnia 14. maja 1895 uchwalił p. Leonowi Żupnikowi począwszy od miesiąca Maja 1895 asygnować po 25 złr. a. w. miesięcznie do końca roku 1895.

Aby ułatwić pracowni bakteryologicznej rozpoczęte doświadczenia i zapewnić tejże dostateczną ilość materiału doświadczalnego, Wydział krajowy rozporządzeniem z dnia 27. kwietnia 1895 L. 28401 wezwał Dyрекcyę krajowych niższych szkół rolniczych w Kobiernicach, Horodence i Jagielnicy, dalej Dyрекcyę krajowej szkoły ogrodniczej w Tarnowie i krajowej szkoły uprawy lnu w Gródku, ażeby się zajęły kupowaniem w okolicy łapanych myszy polnych i wysyłką tychże na rachunek Wydziału krajowego wprost do Dyrekcji c. k. szkoły weterynaryi we Lwowie. W rozporządzeniu tem udzieliliśmy szczegółowego pouczenia, w jaki sposób mają być sporządzone skrzynki, w których najdogodniej myszy pocztą przesyłać można.

Dnia 1. maja br. sprowadził prof. Dr. Szpilman z pracowni bakteryologicznej Pasteur-Chamberlaud'a w Budapeszcie zarazek tępiący myszy polne Miecznikowa do wypróbowania tegoż tak w swej pracowni jak i w polu. Wobec tego Wydział krajowy rozporządzeniem z dnia 3. maja 1895 L. 29661 wydelegował weterynarza krajowego p. Teofila Sochaniewicza wraz z asystentem p. Leonem Żupnikiem do Jagielnicy, celem przeprowadzenia doświadczeń z tym zarazkiem na polach zamyszonych, do tamtejszej szkoły rolniczej należących. Wyniki doświadczeń tam przeprowadzonych częścią na polu szkolnem częścią na sąsiedniem polu dworskiem, opisane w osobnem sprawozdaniu złożonem przez p. Sochaniewicza były zadowolniające. Prócz tego wykonał jeszcze doświadczenia z zarazkiem tyfusowem Löfflera p. Żupnik w Gródku na przedmieściu czerlańskiem na przestrzeni kilku (10) morgów z zadowolniającym skutkiem.

Doświadczenia prowadzone bez przerwy przez 5 miesięcy w pracowni bakteryologicznej, opisane szczegółowo w rozprawie p. Żupnika: „Tępienie myszy polnych zapomocą bakterji chorobotwórczych“ oraz w sprawozdaniu prof. Dr. Szpilmana z dnia 28. sierpnia 1895, były skierowane głównie do zbadania zarazków chorobotwórczych, myszy tępiących, przygotowania kultur tychże w najdogodniejszej do użycia formie, i wypróbowania rozmaitego rodzaju przynęt, któreby zarazkiem nasycione, w sposób najłatwiejszy i najtańszy w polu zamyszonym rozkładać można było.

Ostatecznym wynikiem tych doświadczeń było postanowienie użycia w akcyi tępienia myszy polnych wyłącznie zarazka tyfusowego Löfflera, produkowanego w pracowni bakteriologicznej prof. Dr. Szpilmana w formie najdogodniejszej do użycia i w cenie umożliwiającej tępienie myszy na wielkich przestrzeniach stosunkowo bardzo małym kosztem, a w każdym razie znacznie mniejszym niż przy użyciu jakiegokolwiek innego środka.

Środki trujące, w postaci owsa zatrutego strychniną lub arsenikiem i w postaci pigułek fosforowych, postanowiono wykluczyć od użytku w akcyi ratunkowej przeciw kłesce mysiej na większych obszarach z następujących powodów:

1. Środki te jako trucizny szkodliwe zdrowiu ludzi i zwierząt a nawet przy użyciu tychże w większej ilości zagrażające ich życiu, nie mogą być stanowczo tak obszernie rozpowszechnione, jakby tego skuteczną akcyą tępienia myszy polnych wymagała, gdyż przez takie wielkie rozpowszechnienie środków trujących spowodowałoby się prawdopodobnie niejedyn przypadek otrucia zwierzęcia gospodarskiego a nawet i nieostrożnego człowieka, albo co gorsza dałoby się sposobność do zużytkowania tych środków w celach zbrodniczych lub samobójczych.

2. Wprawdzie skutek owych środków jest nader efektywny, bo zabijają one myszy natychmiast po ich spożyciu, w każdym jednak razie zabijają tylko te myszy, które zatrutą przynętę w dostatecznej ilości zjadły; podczas gdy zarazek tyfusowy przenosi z myszy chorych zarazę zabójczą nawet na takie myszy, które nie zjadły przynęty z zarazkiem.

2. Środki trujące nie tylko tępią myszy na polu, ale bezpośrednio, a częściej jeszcze pośrednio, zabijają użyteczne dla rolnika zwierzęta i ptaki, które zjadając zatrutą przynętę a więcej jeszcze zatrute myszy, razem z niemi giną. Tą właśnie drogą wielu nierozważnych rolników wytępiło w ciągu ostatnich lat ogromną ilość wron, gawronów, sów, jastrzębi, mysołowów, bocianów, psów, kotów, lisów, łasic i tym podobnych potężnych sprzymierzeńców naszych, którzy nie doraźnie ale prawie przez rok cały łowieniem myszy polnych nieocenione rolnikowi oddają usługi.

4. Rozdzielanie ziarna zatrutego na polach zamyszonych przedstawia tylko wtenczas mniejsze niebezpieczeństwo otrucia innych pożytecznych zwierząt, jeśli tylko w małej ilości głęboko do nor bywa wsypywane za pomocą umyślnie w tym celu sporządzonych strzelb wynalazku Kretschmara, których to przyrządów przy równoczesnem tępieniu myszy w całym kraju na obszarze co najmniej kilkudziesięciu tysięcy morgów potrzeba by tak wiele, że chyba trzeba by założyć kilka fabryk tych przyrządów.

5. Przy użyciu trucizny fosforowej rozdzielanej w postaci pigułek z ciasta fosforem zatrutego, spotykamy się jeszcze z tą niedogodnością, że pigułki te można rozkładać a względnie do nor mysich wrzucać tylko w porze zupełnie suchej, gdyż zawilgnięte, wydają tem silniejszą woń odrażającą i sforyzują, co stanowczo, nawet głodną mysz, od spożycia takiej pigułki odstrasza.

6. Trutka na myszy sporządzona z cebuli morskiej (*Scilla maritima*), która najmniej jest szkodliwą innym zwierzętom, działa na myszy zabójczo tylko wtenczas, skoro w większej ilości przez nie zjedzoną zostanie.

Wobec tych ujemnych stron środków tępiących myszy przez otrucie nie wypadało nic innego, jak tylko skierować próby i doświadczenia na inną drogę t. j. na sztuczne szerzenie między myszami pomoru. Materiał do tego celu przydatny przedstawiały bakterye chorobotwórcze, wywołujące u myszy choroby zaraźliwe a śmiertelne.

Z pośród tych bakteryi wybrano prątek tyfusowy Löfflera, jako taki, za którym przemawiał cały szereg dobrych wyników osiągniętych w wielkiej liczbie doświadczeń przeprowadzonych z temże zarazkiem nie tylko w pracowniach bakteriologicznych ale i na większych obszarach, kłeską myszą dotkniętych. Nie ujmując skuteczności w tym kierunku innym, a raczej pod inną nazwą istniejącym zarazkom (Miecznikow, Danysz), które według wszelkiego prawdopodobieństwa są tylko pewnego rodzaju kombinacją prątka Löfflera, otrzymaną na podstawie odmiennych warunków hodowli, stanowczo wypadło pozostać przy produkcji zarazka Löfflera, choćby skuteczność tegoż w tępieniu myszy innych podobnych produkcji nie przewyższała, jedynie już na podstawie opinii, jaką mu największa liczba doświadczeń z nim wykonanych zjednała.

Również nie można było dać pierwszeństwa przed czystą hodowlą zarazka Löfflera, mieszaninie tegoż zarazka ze zarazkiem innym, powodującym u myszy chorobę zabójczą, o szybszym niekiedy przebiegu od tyfusu mysiego, zwaną „posocznicą myszą“ („Septicaemia muris“) wypróbowaną i zalecaną przez prof. O. Bujwida w Krakowie, który pismem swem z dnia 15. października br. wystosowanem do Wydziału krajowego deklarował się wspomnianą mieszaninę zarazka w żądanych ilościach po cenach kosztu produkować. — Ale zarazek „Posocznicy mysiej“ jest dotąd uważany za toż samy ze zarazkiem powodującym u trzody chlewnej chorobę zaraźliwą i zabójczą zwaną „Różą wąglikową u świń“, a temu przekonaniu o identyczności obu wspomnianych zarazków dotychczas żaden z uczonych bakteriologów nie zaprzeczył. Oczywiście jest rzeczą, że rozkładanie takiego zarazka, choćby bardzo skutecznie myszy tępiącego, mogłoby między trzodą chlewną rozszerzyć zabójczą zarazę i z tego powodu zaleconem być nie może.

Gdy prof. Dr. Szpilman zawiadomił nas, że przeprowadzone doświadczenia upoważniają go do wyboru zarazka Löfflera i że rozpoczął już produkować go na większą skalę, Wydział krajowy chcąc mieć zupełnie pewne podstawy do użycia tego środka w tegorocznej akcji przeciw kłesce mysiej w kraju, rozporządzeniem z dnia 1. października br. L. 61960 polecił krajowemu nauczycielowi weterynaryi p. Teofilowi Sochaniewiczowi przeprowadzić szczegółowe próby i doświadczenia ze zarazkiem Löfflera produkowanym przez prof. Dr. Szpilmana na większym obszarze pól silnie zamyszonych w powiecie gródeckim. Doświadczenia te przeprowadził p. Sochaniewicz w Leśniowicach z uwzględnieniem rozmaitych okoliczności tępieniu myszy polnych sprzyjających, z drugiej strony zaś akcji tej przeszkadzających, w czasie od 4. do 23. października br., a szczegółowe jego sprawozdanie, przedstawiające krytycznie owe doświadczenia i ich wyniki umieszczamy w załączeniu.

Gdy próba w Leśniowicach dokonana, dała zadawalniające wyniki, Wydział krajowy rozpoczął akcję przeciw kłesce mysiej w myśl 4-go ustępu uchwał Wys. Sejmu rozesłaniem okólnika z dnia 2. października 1895 L. 59054 do wszystkich Wydziałów powiatowych w kraju, z poleceniem, aby bezzwłocznie zawiadomić interesowanych rolników o rozpoczęciu tej akcji, oraz o tem, że Wydział krajowy w myśl uchwały Wysokiego Sejmu z dnia 29. stycznia br. udzielać będzie potrzebnej ilości zarazka tępiącego myszy, obszarom dworskim po własnej cenie produkcji, zaś gminom zbiorowo na grunta włościańskie darmo, o ile tylko pracownia bakteriologiczna w produkcji nadażyć będzie mogła i dopóki starczy kredyt na ten cel przyznany. Cenę zarazka, uwzględniając same tylko koszty produkcji, oznaczono na 25 ct. dla ilości, wystarczającej na 1 morg — co jest o połowę taniej, niż w Wiedniu lub Berlinie.

Okólnik ten, wyjaśniający równocześnie zupełną nieszkodliwość zarazka Löfflera zdrowiu ludzi i zwierząt, celem szybszego rozpowszechnienia wiadomości o rozpoczętej akcji, został dnia 9. października br. pod liczbą 64401 udzielony redakcyom pism wydawanych we Lwowie i w Krakowie do umieszczenia.

Gdy zgłoszenia o nadsyłanie zarazka wzmogły się bardzo znacznie, okazała się potrzeba sprowadzenia jednego większego termostatu do wylęgania zarazka, gdyż produkcyja tegoż w termostatach, będących własnością pracowni bakteryologicznej okazała się niedostateczną. Również okazała się z tych samych powodów potrzeba rozmaitych przyborów naczyń i t. p. w wielkiej ilości do produkcyi zarazka potrzebnych, na co na przedstawienie p. Dr. Szpilmana asygnowano temuż rozporządzeniem z dnia 3. września br. L. 56560 kwotę 600 złr. a. w. (400 na sprawienie termostatu a 200 złr. na inne przybory)

Gdy produkcyja zarazka, do wielkiej ilości zgłoszeń zastosowana, zmieniła pracownię bakteryologiczną w formalną fabrykę, okazała się potrzeba zwiększenia ilości osób oraz służby w tejże pracujących oraz zastąpienia p. Żupnika, który, przeniósłszy się na wydział medyczny we Lwowie, ze zajęcia w pracowni zrezygnował, p. Józefem Hajdukiewiczem, asystentem c. k. Szkoły weterynaryi we Lwowie również w pracach bakteryologicznych biegłym i wykształconym.

Prof. Dr. Szpilman przydzielił p. Hajdukiewiczowi do pomocy 2. rygozantów i 3. uczniów III. roku weterynaryi, a Wydział krajowy uznając potrzebę tegoż, na przedstawienie prof. Dr. Szpilmana, wyasygnował rozporządzeniem z dnia 25. października br. L. 68160 na ręce tegoż kwotę 263 złr. na remuneracye dla wspomnianego personalu i dla trzech służących, zaś remuneracyę miesięczną w kwocie 25 złr. pobieraną do końca października br. przez p. Żupnika, przeznaczono na Listopad i Grudzień br. p. Hajdukiewiczowi, podwyższając o 5 złr. miesięcznie.

Skoro tylko zaczęły wpływać za pośrednictwem Wydziałów powiatowych prośby gmin o bezpłatne udzielenie zarazka, delegowaliśmy do powiatów najsilniej klęską myszą dotkniętych, p. Sochaniewicza, celem rozpoczęcia tępienia myszy, poruczenia dalszej akcji w tym kierunku Wydziałom powiatowym i udzielania pouczeń o użyciu i zastosowaniu zarazka tym funkcyonaryuszom Wydziałów powiatowych, których one do prowadzenia dalszego tej akcji w powiecie, wyznaczyły.

W ten sposób rozpoczął i zorganizował p. Teofil Sochaniewicz akcyę tępienia myszy w powiatach: Gródek, Przemyśl, Mościska, Rudki, Rohatyn, Stanisławów, Złoczów, Drohobycz i Sambor. W powiecie lwowskim użyto w tym samym celu p. Witolda Traczewskiego, krajowego wędrownego nauczyciela gospodarstwa wiejskiego, a do powiatów: Bóbrka, Przemyślany, Rzeszów, Łańcut i Jarosław wysłano w tej sprawie krajowych wędrownych nauczycieli gospodarstwa wiejskiego pp. Gurskiego i Wiśniewskiego. W ten sposób akcyja ratunkowa przeciw klęsce mysiej na polach włościańskich, została w bieżącym roku rozpoczętą i zorganizowaną w 15 powiatach, tak, że zaraz z początkiem wiosny, przy wielkich zapasach zarazka, w ciągu zimy produkować się mającego, bardzo szybko w tych powiatach ukończoną być może.

Następujące Wydziały powiatowe wniosły prośby zbiorowe gmin ze swych powiatów o zarazek na grunta włościańskie:

1	Biała	2	gmin na przestrzeń	40	morgów
2	Bóbrka	32	" " "	7012	"
3	Brody	1	" " "	500	"
4	Drohobycz	6	" " "	2070	"
5	Gródek	12	" " "	5500	"
6	Grybów	1	" " "	15	"
7	Jarosław	15	" " "	4270	"
8	Kałuż	13	" " "	7850	"
9	Lwów	6	" " "	3850	"
10	Łańcut	23	" " "	3060	"
11	Mościska	15	" " "	3715	"
12	Nowy Targ	5	" " "	700	"
13	Przemysł	31	" " "	11300	"
14	Przemysłany	12	" " "	2000	"
15	Rohatyn	30	" " "	13691	"
16	Rudki	36	" " "	10286	"
17	Rzeszów	6	" " "	1650	"
18	Sambor	22	" " "	9120	"
19	Sokal	8	" " "	2170	"
20	Stanisławów	8	" " "	2450	"
21	Staremiasto	2	" " "	700	"
22	Tarnopol	1	" " "	500	"
23	Złoczów	17	" " "	5943	"
23	powiatów	304	gmin	97.392	morgów.

Gdy w ciągu tegorocznej akcji ratunkowej przeciw kłesce mysiej rozdano na grunta włościańskie w 14 powiatach, w których akcyę tę rozpoczęto ogółem 8250 porcyi zarazka, czyli w przybliżeniu wytepieno myszy na przestrzeni 8250 morgów, pozostaje przeto jeszcze przestrzeń 89.142 morgów pól włościańskich zamysionych, na których by przy wiosennej akcji ratunkowej wytepić myszy wypadało, kosztem około 23 tysięcy zlr. Pracownia bakteriologiczna wyprodukowała ogółem przeszło 16000 porcyi zarazka, z czego 6422 porcyi zakupiły obszary dworskie, 23 porcyi włościanie na własny grunt, zaś 8698 porcyi odebrał Wydział krajowy na własny rachunek z czego rozdzielono za darmo na grunta włościańskie 8250 porcyi, zaś 448 porcyi zużyto przy doświadczeniach w Leśniowicach.

Przyznany kredyt na wyszukanie środka tępiącego myszy polne i tegoroczną akcyę ratunkową przeciw kłesce mysiej, został zużyty w następujący sposób:

1	Koszta doświadczeń i produkcji zarazka w laboratorium	500	złr. — ct.
2	Remuneracya assystenta	210	" —
3	Remuneracye personelu pomocniczego i służby	263	" —
4	Termostat	400	" —
5	Koszta doświadczeń w Jagielnicy	150	" —
6	Koszta doświadczeń w Leśniowicach, organizacyi i akcji ratunkowej w powiatach	307	" 38 "
7	8698 porcyi zarazka à 25 ct.	2174	" 50 "
	Razem	4.004	złr. 88 ct.

W przekonaniu, iż zanim w gminach całego kraju przyjmie się świadomość o potrzebie i skuteczności użycia tego środka, trzeba jeszcze działać drogą zachęty i przykładu, a więc przez bezpłatne dostarczanie gminom za-

razka, wnosi Wydział krajowy, ażeby Wysoki Sejm do budżetu na rok 1896 wstawił na ten cel kwotę 5000 złr. Sądzymy też, że i Skarb państwa do tej akcji przyczynić się powinien taką samą kwotą — i przedstawiamy też Wys. Sejmowi odpowiednie wnioski. Gdyby w ten sposób była do dyspozycji kwota 10.000 złr., możnaby, licząc na podstawie tegorocznego doświadczenia ogólne koszta na 1000 złr. — z pozostałych 9000 złr. przeprowadzić z wiosną tępienie myszy na gruntach włościańskich o łącznej powierzchni 36000 morgów, poczem powinno się dalszą akcyę pozostawić samym interesowanym.

Na podstawie powyższych wywodów Wydział krajowy wnosi :

Wysoki Sejm raczy uchwalić :

I. Sejm przyjmuje do wiadomości sprawozdanie Wydziału krajowego o akcji tępienia myszy polnych w r. 1895.

II. Sejm otwiera Wydziałowi krajowemu kredyt na rok 1896 w kwocie 5000 złr. na pokrycie kosztów tępienia myszy polnych w kraju w sposób w r. 1895 praktykowany i wstawia tę kwotę do rubryki XV budżetu krajowego na r. 1896.

III. Poleca się Wydziałowi krajowemu, aby poczynił u c. k. Rządu starania, by Skarb państwa taką samą kwotą przyczynił się do przeprowadzenia akcji przeciw kłesce mysiej w r. 1896.

Z Rady Wydziału krajowego Królestwa Galicyi i Lodomeryi z Wielkiem Księstwem Krakowskiem.

We Lwowie dnia 6. grudnia 1895.

Marszałek krajowy :

Stanisław hr. Badeni w. r.

Sprawozdawca :

Tadeusz Romanowicz w. r.

Członek Wydziału krajowego.

SPRAWOZDANIE

Teofila Sochaniewicza, krajowego nauczyciela weterynaryi, o doświadczeniach szczegółowych, wykonanych na polach włościańskich i dworskich w Leśniowicach w powiecie gródeckim, tępienia myszy polnych za pomocą zarazka Löfflera produkowanego za inicjatywą i na rachunek Wydziału krajowego w pracowni bakteryologicznej prof. Dr. Szpilmana we Lwowie.

Pracownia bakteryologiczna prof. Dr. Szpilmana we Lwowie jeszcze w r. 1894. rozpoczęła dość obszerne próby i doświadczenia ze zarazkiem Löfflera, szerzącym między myszami chorobę zaraźliwą, tylko tym gryzoniom właściwą, zwaną „tyfusem mysim“. Doświadczenia te z całą ścisłością naukową, przy znanej u prof. Dr. Szpilmana rutynie i wszechstronnej wiedzy na polu bakteryologii, wykazały stanowczo i bezprzecznie, że wspomniany zarazek Löfflera i szerzona za pomocą tegoż między myszami zaraza stanowi dotychczas najpotężniejszy środek tępiący myszy polne najskuteczniej, chociaż powolniej od innych, a nie przynoszący ani ludziom ani innym zwierzętom szkody i nie zagrażający ich zdrowiu a nawet i życiu. Świetne wyniki wspomnianych doświadczeń, skłoniły Wydział krajowy, który w myśl zeszłorocznej uchwały sejmowej miał się zająć akcją ratunkową przeciw klęsce mysiej w kraju, do wyboru tegoż środka i polecenia pracowni bakteryologicznej prof. Dr. Szpilmana, aby produkcję zarazka Löfflera rozpoczęła na wielką skalę.

Aczkolwiek wyniki doświadczeń wykonywanych w pracowni bakteryologicznej, jako śledzącemu ich cały przebieg, były mi dobrze znane, mimo tego postanowiłem stosownie do rozporządzenia Wysokiego Wydziału krajowego z dnia 1. października 1895. L. 61.960. wypróbować zarazek produkowany w tutejszej pracowni bakteryologicznej na większym obszarze pól, klęską myszą dotkniętych, aby przekonać się w sposób praktyczny o jego działaniu na całe masy myszy, o rozmiarach i sposobie szerzenia się między tymi szkodnikami tępiącej je zarazy, wreszcie, aby zebrane przy tych próbach doświadczenia zastosować w innych powiatach i miejscowościach przy pouczeniu o sposobie użycia i zastosowaniu zarazka.

Wybór terenu do przeprowadzenia wspomnianych prób, padł na gminę Leśniowice w powiecie gródeckim położoną, gdzie właściciele tegoż majątku Wni PP. Głowaccy z wysokim zainteresowaniem się tą sprawą, oraz z uznania godną gotowością przysłużenia się dobrej sprawie, przez cały przeciąg dokonywanych doświadczeń, nie tylko sami osobiście we wszystkich moich czynnościach mi dopomagali, ale prócz tego na każde moje żądanie dostarczali mi i opłacali własnym kosztem potrzebnych robotników, nieraz po kilkudziesięciu, przerywając z tego powodu najpilniejsze roboty w polu, nie licząc już tego,

że z własnych funduszuw dostarczyli także kilkaset klg. chleba bez względu na to, czy takowy został użyty do rozłożenia zarazka na polach dworskich czy włościańskich.

Opis terenu doświadczalnego.

Dołączony szkic gruntów włościańskich i dworskich, na których wykonałem próby tępienia myszy polnych za pomocą zarazka tyfusowego Löfflera, przedstawia część gruntów w gminie Leśniowicach w powiecie gródeckim położonych, odgraniczonych od południa mokrą torfiastą łąką w połowie do Leśniowic a w połowie do sąsiedniej gminy Tuczapy należąca, na której tylko w miejscach suchszych bliżej pól rolnych położonych widać mysie nory. Granicę zachodnią owego terenu stanowi droga prowadząca do Gródka, od północy i wschodu na większej przestrzeni stanowią naturalną granicę bardzo mało, zwłaszcza środkiem nie zamyszone łąki. Prócz tego do wyboru tego terenu skłoniła mię i ta okoliczność, że w pośród niego zastałem 4 parcele a mianowicie F. G. H. I. o łącznym obszarze 55 morgów już z zarazkiem założone, czego dokonali PP. Głowaccy na 5 dni przed mojem przybyciem t. j. dnia 29. września 1895.

Glebę na całym prawie terenie stanowi glinowaty czarnoziem, najwięcej ulubiony przez nornika polnego (*Arvicola arvalis*), który rozmnożony do milionów cały ten teren prawie wyłącznie zamieszkał, gdyż inne odmiany a zwłaszcza właściwej myszy polnej (*Mus agrarius*) były tam rzadkością.

Cały teren opisany, już na pierwszy rzut oka a zwłaszcza w części południowej na parcelach A. B. C. D. P. K. L. M., przedstawia ogrom zniszczenia, jakiego w krótkim czasie mogą dokonać szczególnie norniki, których na wiosnę bieżącego roku jak twierdzą właściciele gruntów wcale w tym miejscu nie było. — Wszystkie parcele są tak gęsto podziurawione i poryte, że wszędzie przeważa czarna barwa gleby, w pośród której tylko gdzieniegdzie zauważyć można po kilka listków zielonych jeszcze nie dogryzionych przez myszy. Na parcelach C. D. F. z trudem można się przekonać, że one stanowią pole dwuletnią koniczyną pokryte, gdyż tylko szczątki korzeni i łodyg zmieszane z porytą ziemią tworzą powierzchowną warstwę tegoż pola, a bliższe oględziny wykazały, że pośród tych parceli w miejscach średnio porytych, na przestrzeni 100 metrów \square znajduje się najmniej 700 nor mysich.

Przechodząc przez te pola czułem wyraźnie że cała ich powierzchnia jest podminowana, gdyż co chwila nogi zapadały się w głąb tejże. Myszy uwiijały się po powierzchni gromadnie tak, że niemal co krok można było jedną nadeptać, a dwa psy jamniki, które nam towarzyszyły, potrafiły w ciągu jednej godziny pochwycić około 30 sztuk.

R o z k ł a d a n i e z a r a z k a rozpocząłem dnia 4. października br. od parceli A. stanowiącej grunta włościańskie, częścią obsiane, częścią zorane, częścią ścierni zbożową stanowiące. Na parcelę tę, wpośród której na 100 metrach kwadratowych przeciętnie 250 nor liczyłem użyłem 30 porcyi zarazka roztworzonego w 30 litrach wody, którą nasyciłem 40 klg. chleba w drobne kostki pokrajanego. Chleb był świeży i tym tłómaczy się zużycie większej ilości tegoż.

Dnia 5. października b. r. założyłem zarazkiem parcelę B. stanowiącą ugor pokładany o powierzchni 7. morgów na której w 100 metrach kwadr. przeciętnie 250 nor mysich liczyłem; poczem przeszedłem na najsilniej zamy-

szoną parcelę C., na której jak to już wyżej wspomniałem w przestrzeni 100 metr. kwadr. około 700 nor naliczyć można było. Z tej parceli założono czwartą część t. j. około 5 morgów. Tu postanowiłem użyć zarazka mniej rozcieńzonego i z tego powodu na 12 mórg pola użyłem 60 porcyi zarazka — 30 litrów wody i 40 klg. chleba.

Dnia 8., 9. i 10. października założyłem zarazek na $\frac{3}{4}$ parceli C. t. j. na 15 morgach, do czego użyłem 150 porcyi zarazka, 75 litrów wody i około 100 klg. chleba.

Dnia 11. października założyłem zarazkiem parcelę D. o obszarze 7 morgów, na której zrobiłem próbę rozkładania zarazka pasami po 50 m. szerokości a oddzielonych od siebie pasami niezarażonymi o takiej samej szerokości. Przy tej czynności zużyłem 30 porcyi zarazka, 15 litrów wody i 20 klg. chleba. Wreszcie 12. i 13. października założyłem zarazek na parceli E. o przestrzeni 25. morgów, na której tegoroczna koniczyna doszczętnie zjedzona, została przeorana, przyczem zużyłem 178 porcyi zarazka, rozcieńzonego 89. litrami wody i około 100 klg. chleba.

Parcele F., G., H., I, zostały założone zarazkiem dnia 29. września, przyczem zużyto 50 porcyi zarazka, 50 litrów wody i około 50 klg. chleba. Z parceli tych najsilniej było zamyszone pole I. i G., na polu H. było przed rozłożeniem zarazka już dosyć dużo myszy, zaś na F. zaczęły się dopiero tu o owdzie pokazywać.

W ten sposób parcele obłożone zarazkiem zamknęły między sobą pola K. L. M. N., które rozmyślnie pozostawiłem, pomimo silnego zamyszenia, nie obłożone zarazkiem, aby się przekonać, czy zaraza szerząca się między myszami naokoło, zacznie także szerzyć się między myszami owe zamknięte parcele zamieszkującymi, następnie i dla tego, aby nabrać praktycznego przekonania, czy myszy z parceli niezarażonych nie przesiedlą się na parcele sąsiednie, na których myszy wytepiene zostały. Tę samą myśl przewodnią miałem przy zarażaniu parceli D., którą jak to już poprzednio wspomniałem, podzieliłem na kilka pasów 50-ciu metrowej szerokości i tylko co drugi pas zarazkiem obkładać kazałem.

Przy wykonywaniu w mowie będących doświadczeń, wprowadziłem dwojaki sposób rozkładania kostek chleba zarazkiem nasyconych, a mianowicie na niektórych parcelach kazałem obkładać zarazkiem dokładnie wszystkie dostrzeżone nory, na innych zaś kazałem kłaść przynętę z zarazkiem tylko do nor takich, które wydawały się być świeżo wygrzebanymi, aby się przekonać, czy i o ile sposób ostatni, mający na celu zaoszczędzenie zarazka i chleba a tem sposobem zmniejszenia kosztów, wystarcza na wytepienie myszy na danej przestrzeni.

W tym samym celu zastosowałem dwojaki sposób rozcieńczania zarazka, t. j. w pierwszym przypadku rozcieńczałem jedną porcyę w jednym litrze wody, w drugim zaś dwie porcyi zarazka w tej samej ilości wody.

Kontrola. Dnia 22. i 23. października, a zatem po upływie 3 tygodni od pierwszego rozłożenia zarazka a w 10 dni od założenia tymże ostatniej parceli, przeprowadziłem szczegółową kontrolę wszystkich zarażonych parceli oraz i sąsiednich, przyczem zebrałem następujące dane, które zestawiam przy każdej parceli w porządku takim w jakim zarażone zostały.

Parcela F. założona zarazkiem dnia 29. września b. r. bardzo rzadko, przedstawia się na całej swej powierzchni zupełnie wolną od myszy. Nigdzie nie widać ani świeżo wygrzebanej nory ani świeżo wydeptanego chodnika, otwory starych nor od deszczów zamulone są nietknięte, a listki pszenicy nigdzie przez

myszki nie pocięte. Miejsca poprzednio poryte zaczynają się zielenić o ile pozostałe na nich rośliny przez myszy uszkodzone potrafiły się odrodzić. W ogóle można powiedzieć, że na parceli tej szkodniki doszczętnie wytępione zostały.

Parcela G., obłożona zarazkiem w dniu 30. września przedstawia się również zupełnie od myszy wolną. Nigdzie nie widać świeżych nor ani świeżych szkód, a na miejscach poprzednio porytych pozostały żywe łodygi lucerny zielenią się na nowo.

Parcela H., obłożona zarazkiem dnia 30. września b. r. przedstawia po upływie 3 tygodni ten sam obraz i takie same świetne wyniki, co parcela F.

Parcela I., która z dotychczas wymienionych była najsilniej zamyszoną, obłożona zarazkiem dosyć rzadko dnia 30. września b. r., była przeze mnie po raz pierwszy badana dnia 9. października b. r., a zatem w 9 dni po zarażeniu. W dniu tym napotykałem na tym polu bardzo wiele myszy chorych, biegających niepewnym krokiem po powierzchni tak, że bez wielkiego trudu można je było chwycić. Towarzyszące nam psy jamniki wygrzebały kilka myszy nieżywych. Obok tego napotykałem tu i owdzie myszy jeszcze zdrowe i tak szybko się w norach kryjące, że psy przy właściwej sobie zręczności pochwyć je nie mogły. Dość gęsto po nad tem polem pojawiające się wrony i prawie stale nad tą parcelą krążący jastrząb myszołów, co chwila opadający na ziemię, swoją obecnością i zachowaniem się przekonywały, że tam nie trudno o łup, jaki w postaci chorych myszy znajdowały. W tym samym dniu schwytano na tej parceli 24 sztuk myszy, które umieściłem w obszernej nowej skrzynce, te jednak mimo dostarczenia im czystego zdrowego owsa, wody i miękkiej podściółki wszystkie do dwóch dni wyginęły. W dniu kontroli, t. j. 22. i 23. października b. r., parcela ta okazała się zupełnie wolną od myszy, gdyż tu i owdzie, aczkolwiek bardzo rzadko, napotykałem pojedyncze sztuki zdrowo wyglądające, zwłaszcza w miejscach bliżej granicy tej parceli położonych; z czego wnioskuję, że myszy te prawdopodobnie pochodziły z sąsiednich parceli nie zarażonych. Liczne nory przekopane znajdowałem opuszczone pomimo pełnych magazynów, w których po pół do $\frac{3}{4}$ litra wyki znajdowałem. Tylko w kilku gniazdach przy przekopywaniu znalazłem myszy żywe.

Parcela A., złożona z wielu kilkozagonowych poletek, zarażona w dniu 4. października b. r. zarazkiem, przedstawia się w dniu kontroli t. j. po upływie 18 dni, najgorzej ze wszystkich parceli do doświadczeń użytych, gdyż można widzieć dość dużo miejsc świeżo porytych a wpośród nich świeżo wygrzebane nory i świeżo wydeptane chodniki, zwłaszcza na późniejszych oziminach, gdzie obecność myszy wskazują w sąsiedztwie nor delikatnie poobgryzane młode listki żyta i pszenicy. Ten ujemny wynik tłumaczy się, według mego zdania tem, że według wszelkiego prawdopodobieństwa owe szkody na oziminach spowodowały myszy, które z głodnych pól poza drogą w stronie zachodniej leżących przeszły i miejsce wytępionych zajęły. Również trzeba uwzględnić tu i tę okoliczność, że w dniu 4. października b. r. wpośród parceli A. nie obłożono zarazkiem kawałka pola silnie zamyszonego, albowiem w tym dniu właśnie kopano na tym kawałku pola ziemniaki, co czynność rozłożenia zarazka uniemożliwiło. Przypuszczam, że myszy zdrowe z owego kartofliska, dla braku pożywienia na tymże, przeniosły się na sąsiednie oziminy.

Parcela B. zarażona w dniu 5. października okazuje się po upływie 18 dni prawie zupełnie wolną od myszy, gdyż zaledwie gdzieniegdzie napotykałem świeże nory i to przeważnie w pobliżu miedzy od parceli K. to pole odgraniczającej. O pozostaniu na tym polu jeszcze bardzo małej ilości myszy

przekonałem się w ten sposób, że część tej parceli granicząca z parcelą C. o powierzchni mniej więcej 1. morga, kazałem dnia 22. października b. r. bardzo dokładnie bronami wzdłuż i w poprzek zawlec, tak że wszystkie nory na tej przestrzeni dokładnie zasypane zostały. Wyszedłszy na drugi dzień na to miejsce znalazłem na całej przestrzeni zaledwie kilkanaście nor świeżych, które zasypane pozostałe myszy odnowiły.

Parcela C. zarażona w dniu 5., 8. i 9. października w 17. dni względnie w 14. dni przedstawia bardzo dobre wyniki, aczkolwiek jeszcze gdzieśgdzie, zwłaszcza blisko miedzy, z żywą myszą w dniach kontroli spotkać się można było, podczas gdy przed rozłożeniem zarazka całe to pole nawet w jasny dzień od myszy się roiło. Przy przekopywaniu rydlami w wielu miejscach znajdowałem w norach myszy nieżywe, między którymi było kilka ponadgryzanych lub do połowy zjedzonych. Oprócz tych napotkałem przy tej czynności w norach, 3 myszy chore, z których jedna wypłoszona z nory w odległości 1. metra od teje padła nieżywa.

Parcela D. założona dnia 11. października 1895 po upływie dni 12. przedstawia także zadowalniające wyniki, albowiem już tylko gdzieśgdzie można napotkać myszy, nawet na owych pasach, które zarazkiem założone nie zostały. W pośród takich pasów kazałem przekopać dwa bardzo silnie zryte kawałki pola do głębokości pół metra, jeden o czterech metrach kwadr. powierzchni, drugi zaś 18. metrów kwadratowych powierzchni mający. W pierwszym kawałku rozkopano 10 gniazd z pełnymi magazynami, jednak bez myszy, tylko w jednym gnieździe napotkałem jedną sztukę żywą i zdrową. W drugim kawałku rozkopano dwadzieścia kilka gniazd z pełnymi magazynami, w których napotkano 5 myszy żywych.

Parcela E. założona zarazkiem w dniu 12. i 13. w 10. dni po zarażeniu przedstawia również dobre wyniki, gdyż zaledwie gdzieśgdzie widać jeszcze świeże nory, które temłatwiej można było rozpoznać, gdyż pole to dnia 17. i 18. zostało zorane. Przy orce znajdowano dość gęsto myszy nieżywe i chore.

Na parcelach K. L. M. N. O. P. nie zauważyłem widocznego ubytku myszy, mimo tego nie można wykluczyć tego przekonania, że zaraza tępiąca myszy na polach sąsiednich przeniosła się i na te parcele, gdyż myszy złapane dnia 11. października b. r. na parcelach K. L., umieszczone w osobnej skrzynce przy zapewnieniu im najlepszych warunków, dnia 12. października do wieczora wszystkie w ilości 24. sztuk padły. Myszy złapane dnia 11. i 12. października b. r. na polu N. w ilości 47. sztuk zostały umieszczone w nowej skrzyni i dnia 16. października przywiezione do Lwowa. do pracowni bakteriologicznej, gdzie w ciągu 10 dni wszystkie wyginęły (codziennie po kilka sztuk). Każda z tych myszy była zaraz po padnięciu sekcjonowana i bakteriologicznie badana. Badania te wykazały z całą stanowczością, że wszystkie owe myszy padły wskutek tyfusu mysiego, a nawet stanowiły przez cały ten czas materyał do odświeżania hodowli zarazka.

Po padnięciu ostatniej myszy z Leśniowiec przywiezionej, wpuszczone do paki pozostałej po padłych myszach leśniowieckich kilkanaście sztuk z większej partii myszy przysłanych z Kańczugi, poczem okazało się, że po upływie tygodnia zaczęły w owej skrzyni myszy padać jedna za drugą, podczas gdy reszta myszy z tej partii z Kańczugi sprowadzonej a w innych skrzyniach umieszczona, pozostała do dnia dzisiejszego przy dobrem zdrowiu. To przypadkowe doświadczenie dowodzi, że tyfus mysi może się szerzyć przez zawleczenie

tej zarazy i na polach w sąsiedztwie zakażonych parceli położonych oraz, że zarażenie zdrowych myszy może następować nie tylko przez pożarcie przynęty z zarazkiem lub myszy chorej lub padłej, ale nawet przez zetknięcie się z pozostałymi nieczystościami po myszach chorych, lub nawiedzanie nor w których myszy chore przebywały.

Orzeczenie. Na podstawie wyników zwyż opisanych doświadczeń orzekam, że zarazek tyfusowy Löfflera, produkowany w pracowni bakteriologicznej prof. Dr. Szpilmana we Lwowie, okazał się nie tylko przy próbach w pracowni bakteriologicznej, ale i przy doświadczeniach na większych obszarach pól kłeską myszą dotkniętych, potężnym środkiem tępiącym myszy polne i stanowczo się oświadcza za tem, aby środek ten znalazł jak największe rozpowszechnienie na polach plagą myszą nawiedzonych, oraz aby Wysoki Wydział krajowy środek ten wyłącznie w akcji ratunkowej przeciw kłesce mysiej, po myśli uchwały sejmowej podjętej, w użycie wprowadził, bez względu na tu i ówdzie wyrażane poglądy nieprzychylnie o tem zarazku, mające źródło swoje w największej liczbie wypadków w niczem nieuzasadnionem uprzedzeniu, a częściej jeszcze w niefortunnych próbach, źle wykonanych lub przeprowadzonych dorywczo na bardzo małych przestrzeniach i z bardzo małą ilością zarazka, tak że owe próby już z powodów zwyż wspomnianych dodatnich wyników dać nie mogły.

Do orzeczenia tego skłaniają mnie następujące powody:

1. Zarazek tyfusowy Löfflera, produkowany w pracowni bakteriologicznej prof. Dr. Szpilmana, wprowadzony do przewodu pokarmowego każdej myszy polnej, a w szczególności najsilniej u nas rozmnożonego nornika polnego (*Arvicola arvalis*), stanowczo powoduje u tego szkodnika tyfus myszy, który każdą mysz polną, niekiedy już w ciągu 2 dni a najpóźniej w ciągu 18 dni zabija.

2. Zarazek ten, rozłożony na polach, nie tylko zabija te sztuki, które go z przynętą do swego przewodu pokarmowego wprowadziły, ale szerzy pomór także między sztukami na tych samych polach przebywającymi, którym się zarazka z przynętą pożreć nie udało, a to w drodze zarażenia się od sztuk chorych lub padłych spowodowanego pożeraniem trupów lub sztuk chorych przez myszy zdrowe, dalej przez zjadanie roślin kałem myszy chorych zanieczyszczonych, wreszcie przez stykanie się sztuk zdrowych z choremi, lub wchodzenie tychże do nor takich, w których chore myszy przebywały lub padły. Ten ostatni sposób zarażania się, aczkolwiek wymaga większej liczby doświadczeń, musi być przynajmniej za bardzo prawdopodobny przyjęty.

3. Zaraza wspomnianym zarazkiem między myszami na jednym polu spowodowana, rozszerza się i między myszami zamieszkującymi pola sąsiednie nie zarażone, chociaż to rozwekowanie zarazy na dalsze przestrzenie postępuje bardzo powoli, tak że dla akcji ratunkowej przeciw kłesce mysiej, wymagającej rychłych dodatnich wyników, wyczekiwanie na przenoszenie się zarazy z jednego pola na drugie jest już pośledniejszego znaczenia.

4. Zarazek Löfflera produkowany w pracowni bakteriologicznej prof. Dr. Szpilmana, dostaje się do rąk odbiorców zawsze jako środek niezawodny, gdyż żadna partya zarazka nie wyjdzie z pracowni pierwiej, zanim skuteczność tegoż nie zostanie wypróbowaną przez zaszczepienie jednej lub kilku sztuk myszy, których stale większą ilość utrzymuje.

5. Forma, w jakiej wspomniana pracownia zarazek tyfusowy myszy produkuje, jest najdogodniejszą w zastosowaniu, gdyż płynny bulion mięsny po wstrząśnięciu tegoż we flaszeczkę, najłatwiej jest wlać z tejże do przygotowanej w większym naczyniu wody wraz z miliardami prątków, które przy formie płynnej pożywki hodowlanej najłatwiej i jednostajnie w całej masie wody rozciągającej się rozmieszczają. Kultury na pożywkach stałych z trudnością dają się wytrząsać do wody z próbek i muszą być palcami rozgniatane dla należytego rozdzielenia ich w wodzie, która to czynność w praktyce, gdzie chodzi o pospiech w przygotowaniu wielkiej ilości przynęty z zarazkiem, stanowi wielką przeszkodę.

6. Wartość rzeczywista zarazka produkowanego w tutejszej pracowni bakteryologicznej, jest stanowczo znacznie większą aniżeli takich samych produkcji ze zagranicznych pracowni sprowadzanych, gdyż porcje 40 i 50-cio gramowe produkowane przez tutejszą pracownię, w znacznie większej ilości pożywki zawierają znacznie większą ilość zarazka, aniżeli 30 gramowe porcje bulionowe zagraniczne, lub kilkogramowe porcje zarazka na pożywkach stałych, na których kolonie zarazka tworzą tylko słaby nalot na powierzchni pożywki i w otoczeniu zakłucia, podczas gdy one w porcjach tu produkowanych całą ilość bulionu t. j. 40 do 50 gramów dokładnie zamacają.

7. Cena jednej porcji 50-cio gramowej = 35 ct., a 40-to gramowej porcji = 25 ct. przy zwyż wykazanej rzeczywistej wartości, a w porównaniu z cenami zagranicznymi jest 2 do 4 razy mniejszą jedynie dla tego, że stanowi wyłącznie własną cenę produkcji bez obliczenia nawet na minimalny zysk. Ta właśnie niska cena tutejszego produktu ma w praktycznym zastosowaniu bardzo doniosłe znaczenie, gdyż decyduje o tem, że tępienie myszy polnych na wielkich obszarach tylko przy użyciu zarazka w pracowni bakteryologicznej prof. Dr. Szpilmana produkowanego opłacić się może i w istocie kosztu wytepienia myszy na pomocą tegoż stanowią stosunkowo bardzo mały procent od wartości zniszczonych przez myszy ziemioplodów.

8. Zarazek Löfflera tępiący wyłącznie myszy polne, może być bezkarnie zjedzony przez ludzi, zwierzęta domowe i dzikie oraz przez ptaki, a ta właściwość szkodenia zdrowiu wyłącznie myszy polnych, ma bardzo ważne znaczenie przy zastosowaniu go na wielkich obszarach i powierzaniu nieraz osobom takim, któreby nawet mimo przestróg odpowiednie ostrożności zachować umiały lub chciały. Ta właśnie zdolność zarazka tyfusowego, zabijania wyłącznie tylko myszy polnych, stawia go między środkami tępiącymi te szkodniki na pierwszym miejscu i usuwa z praktyki rozmaite trucizny jako środki tępiące myszy dotychczas używane, których działanie, aczkolwiek efektowniejsze (zwłaszcza strychniny i arseniku) pozostaje działaniem doraźnym, bo zabija tylko te myszy, które przynętę zatrutą zjadły, a równocześnie zagraża zdrowiu a nawet i życiu ludzi truciem myszy zajętych i daje sposobność łatwego nabycia trucizny w celach samobójczych lub zbrodniczych. Zastąpienie dotychczas używanych trucizn do tępienia myszy polnych zarazkiem tyfusowym ma bardzo ważne znaczenie dla samej akcji ratunkowej przeciw klęsce mysiej, albowiem ono ochrania potężnych sprzymierzeńców tej akcji t. j. wszystkie zwierzęta i ptaki, jak: psy, koty, lisy, jastrzębie, sowy, wrony, gawrony, bociany prawie przez cały rok łowieniem myszy zajęte, które zjadając myszy potrute same giną i wraz z myszami potrutymi pola gromadnie trupami pokrywają. Widok gromadnie padłych tępieli myszy zachwyci tylko krótkowidzącego miłośnika polowania, ale zatrwoży rozsądnego rolnika.

Przy zwyż opisanych próbach zrobiłem następujące spostrzeżenia:

1) Aby skutecznie wytepić myszy polne na większym obszarze, należy wszystkie parcele mniej lub więcej zamyszone, bez względu na gatunek ziemio-płodów na nich się znajdujących i bez względu na stan uprawy roli zarazkiem obłożyć, nie opuszczając żadnej, choćby mało zamyszonej.

2) Wytepienie jest tem pewniejsze i skuteczniejsze, im wcześniej zostanie wykonane zanim myszy całe pole zapełnią i poryją.

3) Na polach nawet bardzo silnie przez myszy zniszczonych wystarcza zakładowanie chleba z zarazkiem tylko do nor świeżo wygrzebanych, do których prowadzą świeżo wydeptane chodniki, a zaoszczędzony tem sposobem chleb i zarazek lepiej jest użyć na tem samym polu powtórnie po upływie 2 do 3 tygodni.

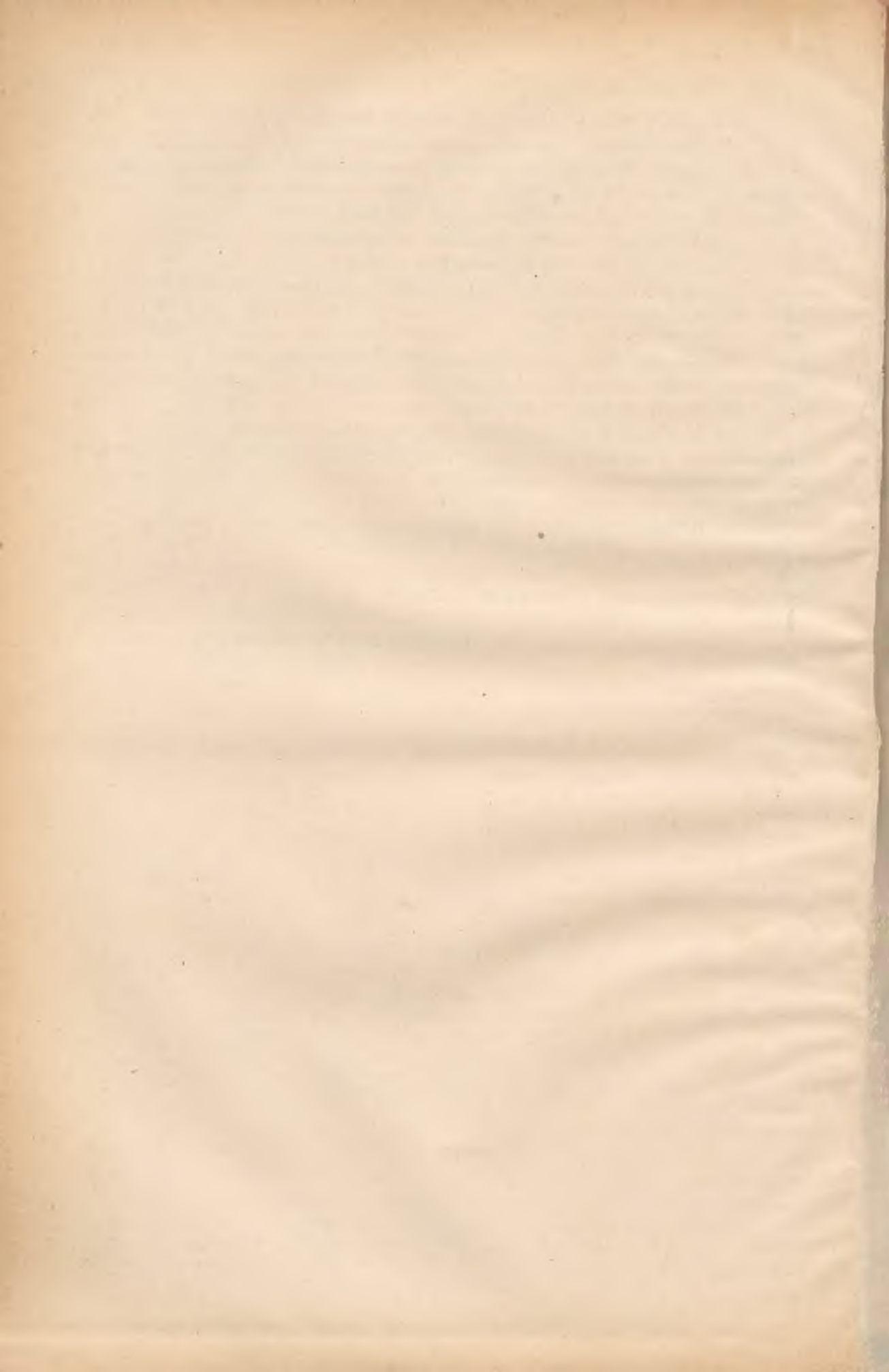
4) Dostatecznem jest nasycenie kostek chleba wodą przy rozcieńczeniu 1. porcyi zarazka w jednym litrze wody.

5) Rozkładanie zarazka trzeba rozpoczynać od jakiejś naturalnej granicy niezamyszonej i wykonywać takowy porządkiem na wszystkich parcelach tak, aby bez pominięcia żadnej całą akcyę w danej miejscowości wykonać w ciągu 8 do 14 dni.

6) W każdej gminie akcyę tepienia myszy powinna być wykonaną równocześnie na gruntach dworskich i włościańskich.

Lwów dnia 27. listopada 1895.

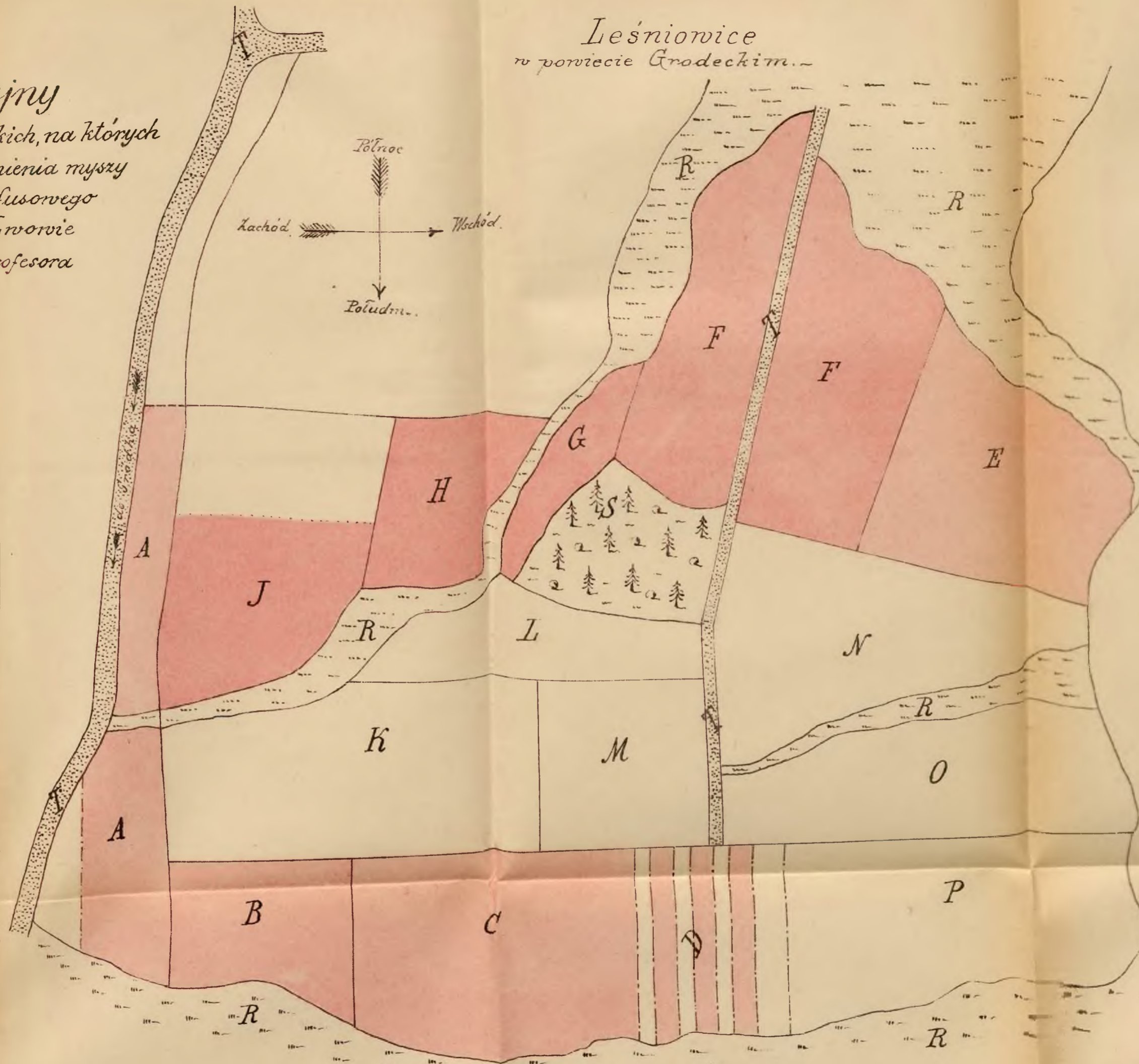
Teofil Sochaniewicz.



Szkic sytuacyjny
 gruntów włościańskich i dworskich, na których
 wykonano szczególne próby ciepłoty myszy
 potrzebnej zapromocą zarazka tyfusowego
 Löfflera produkowanego we Lwowie
 w pracowni bakteriologicznej profesora
 Dr. Szpilmana.

Objaśnienia.

Znak parce- li.	Ziemniopłody względnie rodzaj uprawy roli.	Obszar w morgach
A.	grunty włościańskie z różnymi ziemniopłodami	20
B.	ogor pokładany	7
C.	konieczna resztoroczna	20
D.	dtto dtto	7
E.	dtto tegoroczna pszenica	25
F.	pszenica	30
G.	lucerna	6
H.	pszenica	7
J.	wyczyszko ścierni	12
K.	ścierni żytnia pokładana	
L.	ziemiaki	
M.	buraki pastewne	
N.	ziemiaki	
O.	czarna ogor	
P.	konieczna resztoroczna	
R.	łaki	
S.	las	
T.	drogi	



T u c z a k o y
 powiat Jarosławski

