

Aleg. 27

Sprawozdanie

Wydziału krajowego o tępieniu myszy polnych w roku 1899.

Wysoki Sejmie!

Rok miniony, o ile dotyczy gospodarstwa rolnego, zbiorów już sprzątniętych i poczynionych na rok przyszły zasiewów, przedstawia rezultaty w nienajgorszym świetle a nawet, gdzie tylko szkodniki nie zniszczyły ozimin, tam i widoki na przyszłość przedstawiają się nie zgorzej. Zaznały już nasze gospodarstwa i gorsze lata i mniej obiecujące. W tym roku nie przyjdzie nam mówić o takiej klęsce zupełnego nieurodzaju jak w r. 1897., gradobiciu, które jak zeszłego roku tak znaczne obszary nawiedziło i zniszczyło je doszczętnie, klęsce posuchy, podobnej do tej z r. 1889; nawet warunki atmosferyczne przynajmniej w większej części kraju nie przeszkadzały zbiorom a prawie wszędzie sprzyjały zasiewom.

Pomimo to i w tym roku nie da się powiedzieć, że kraj nasz wolny był od klęsk elementarnych, przeciwnie, w tej rubryce, w której inne lata zapisywały zazwyczaj jedną wielką pozycję niedoboru z powodu klęsk elementarnych, obecnie przychodzi nam zanotować klęski mniejsze może rozmiarami, ale zato dwie od razu.

Na innem miejscu mówimy o powodzi, tutaj, zdając sprawozdanie o tępieniu myszy polnych w r. 1899, przyjdzie nam właściwie dziś już zaznaczyć klęskę spowodowaną w rolnictwie krajowem przez te szkodniki.

Nadając zaś tę a nie inną cechę masowemu pojawieniu się myszy polnych w tym roku i jak cyfry pokażą, na niemałych obszarach kraju, przez to samo dajemy do poznania, że Wydział krajowy, rozporządzając zbyt szczupłymi na ten cel funduszami i posilkując się środkami, jakie są do użycia, a nie zawsze w tej walce skutecznymi, nie był w możności zapobiedz rozszerzeniu się klęski, a tem mniej ją zwalczyć potrafił.

Zadaniem Wydziału krajowego w tym roku podobnie jak i w latach ubiegłych, było w myśl odnośnych uchwał Wysokiego Sejmu wypróbować działanie środka przeciw myszom polnym wskazanego, a mianowicie tyfusowego zarazka Loefflera. Niezgodność w relacjach, jakie Wydział krajowy otrzymywał z różnych powiatów, o rezultatach osiągniętych przy tępieniu myszy polnych za pomocą tego środka, a natomiast zadawalniające wyniki z prób, jakie w tym czasie starał się sam przeprowadzić, złożyły się na to, że przez dłuższy czas stanowczego zdania nie można było wyrazić: czy Loefflerowski zarazek jest bezskuteczny, czy też tylko dla swych specjalnych właściwości nie nadaje się do szerszego użycia.

W tym celu przystępując do tegorocznej akcyi tępienia myszy polnych przy ponownem zastosowaniu zarazka Loefflera, Wydział krajowy postarał się o to, aby i jakość zarazka nie pozostawiała nic do życzenia i sposób jego zużycia był odpowiedni i do przepisów zastosowany. Odnawiając zatem umowę z instytutem bakteriologicznym przy c. k. Akademii weterynaryi we Lwowie, podnieśliśmy na podstawie wyników zeszłorocznych, ujemne rezultaty, jakie się okazały w wielu wypadkach przy zastosowywaniu zarazka pobieranego z tej pracowni, żądając na przyszłość, aby dostarczany gminom zarazek był jak najodpowiedniej wyprodukowany i aby każdorazowa kultura tego zarazka przed wyjściem z pracowni była należycie wypróbowana co do swych własności zabójczych. Kierownik instytutu bakteriologicznego w osobnem i szczegółowem sprawozdaniu, jakie przedłożył Wydziałowi krajowemu, opisał dokładnie cały proces postępowania przy produkcyi kultur zarazka, z którego to sprawozdania wynika, że produkcya odbywa się z całą przezornością i umiejętnością. Z pracowni wychodzi tylko wypróbowany zarazek, który przez przeszczepianie na myszy polne i domowe, utrzymuje się ciągle w świeżości i należytej jadowitości. Do produkcyi zarazka na wielką skalę używa się tylko kultur otrzymanych z myszy, które w jak najkrótszym czasie (4--6 dni) padły po zakażeniu.

W ten sposób wyprodukowany zarazek Loefflera a następnie z całą ścisłością i przy sprzyjających warunkach atmosferycznych zastosowany bezwarunkowo skutecznie działa. Dowodem na to jest n. p. otrzymana relacya Wydziału powiatowego w Gródku (L. 1798/99) o wynikach tępienia myszy polnych przeprowadzonego w tym powiecie z wiosną b. r., którą tu w całości przytaczamy: „Nadesłane nam przez pracownię bakteriologiczną Wgo profesora Dra Józefa Szpilmana dnia 21. maja 1899. 500 porcyj zarazka Loefflera rozdzieliliśmy pomiędzy gminy: Ebenau (80 porcyj), Stodółki (60 porcyj) i Wołeczuchy (360 porcyj) i przeprowadziliśmy założenie tych zarazków ślisie według nadesłanej instrukcyi pod kierunkiem naszego urzędnika w dniach 24., 25. i 26. maja b. r. W dniach 17. i 20. czerwca wydelegowaliśmy powtórnie tegoż urzędnika w celu przekonania się o skutkach przedsięwziętej akcyi, który to urzędnik po dokładnem wybadaniu tamtejszych mieszkańców oraz po obajściu pól i rozkopaniu w niektórych miejscach jam mysich przekonał się, iż rezultat akcyi tępienia myszy polnych zarazkiem Loefflera podjętej w tych gminach wypadł ze skutkiem bardzo dobrym tak dalece, że szkodniki te prawie do szczętu wytępione zostały“.

Opierając się zatem na tym przykładzie i na kilku innych, w zasadzie trudno jest odmówić tyfusowemu zarazkowi własności skutecznie działającego środka przeciwko myszom polnym; z drugiej jednakże strony, w bardzo wielu wypadkach i w tym roku również okazał się on zawodnym, tak dalece, że były gminy i powiaty, które usilnie prosiły Wydział krajowy o pomoc przy tępieniu myszy polnych, jednakże przez dostarczenie innego środka a nie Loefflerowskiego, do którego miejscowa ludność po nieudanych próbach zrażona nadal go używać nie chciała. Nie wchodząc na razie w przyczyny, z powodu których zarazek Loefflera w tych wypadkach skutecznie nie działał, przyjmując nawet, że był wyborowej jakości i posiadał w wysokim stopniu właściwą sobie siłę zabójczą, a tylko dlatego źle działał, że go mniej umiejętnie zastosowano, lub przy warunkach mniej sprzyjających użyto; w każdym razie jako środek do szerszego użycia przeznaczony, w wypadkach wymagających rychłego i niewątpliwego skutku tych pierwszorzędných zalet nie posiada.

Stwierdziły to również doświadczenia uskutecznione w tym roku przez krajowego nauczyciela weterynaryi p. Sochaniewicza. Skoro bowiem w jesieni bieżącego roku plaga myszy polnych tak wielkie rozmiary przybierać zaczęła, a niektóre Wydziały powiatowe uskarżały się, iż dostarczany im zarazek Loefflera żadnego skutku nie powoduje, prosząc o nadesłanie innego środka, zwłaszcza pasty fosforowej, Wydział krajowy postanowił rzecz tę gruntowniej zbadać i na podstawie porównawczo przeprowadzonych doświadczeń wywnioskować, który z tych środków bardziej nadaje się do celu i skutkiem tego na przyszłość powinien być gminom wiejskim dostarczany a interesowanym rolnikom jako pewny, tani i odpowiedni zalecany.

P. Sochaniewicz doświadczenia swoje przeprowadził w powiecie drohobyckim z końcem września b. r. a o wynikach tych doświadczeń przedłożył Wydziałowi kra-

Alegat jowemu sprawozdanie, które tu jako alegat /. załączamy. Na podstawie tych ostatnich doświadczeń jak niemniej i poprzednich wyników Wydział krajowyabrał przekonania:

że racjonalnie wyprodukowany tyfusowy zarazek Loefflera sprowadza niewątpliwie pomór myszy, jednakże widoczne skutki tej działalności występują dopiero po pewnym stosunkowo dość długim okresie czasu (14-dniowym) a co najważniejsza, że ta skuteczna jego działalność zależną jest nietylko od dokładnego i umiejętnego użycia zarazka, ale nie mniej i od wielu przyjaznych warunków towarzyszących zakładaniu jego na polach, jak wilgoci, temperatury itp, które częstokroć są w stanie tę zdolność jego zabójczą osłabić a nawet zneutralizować zupełnie. To jest powodem, że zarazek Loefflerowski jakkolwiek posiadający odpowiednie własności środka tępiącego tego rodzaju szkodniki, pewnością nie daje, czy w każdym poszczególnym wypadku rezultat tępienia okaże się pomyślnym. Więc też chociaż, zdaje się nie ulegać wątpliwości, że człowiek we walce z przyrodą, chcąc pokonać niezliczone ilości nieprzyjaciół ze świata zwierzęcego, na pomoc przywołać musi potężną siłę mikroorganizmów — to jednak w tym wypadku zarazek tyfusowy tej doskonałości jeszcze nie posiada, a przewyższają go z wielu powodów i są mniej zawodne środki trujące, każdemu szkodnikowi z osobna zadawane. Tyfusowy zarazek Loefflera w tym stanie udoskonalenia, w jakim go dzisiaj posiadamy, może być z dobrym skutkiem używany przy początkowej akcji tępienia myszy polnych, a zatem z wiosną lub w lecie, i to przy sprzyjającej porze; wówczas szerzy on zarazę chociaż zwolna, ale skutecznie przeciwdziałając masowemu rozmnażaniu się szkodników. Później jednakże, gdy plaga myszy przybierze wielkie rozmiary, a każdy dzień zwłoki powoduje znaczne zniszczenia, a przytem aura jesienna osłabia skuteczność tego zarazka, może kosztowniej ale pewniej uciec się przyjdzie do zastosowania innych środków trujących.

Jednocześnie wykonywał p. Sochaniewicz próby tępienia myszy za pomocą fosforu. W tym celu przyrządził odpowiednią pastę zawierającą 3% tej trucizny z domieszką ingrediencji znieczulającej woń fosforu a ponętnej dla myszy. Dokonane próby jak świadczy o tem załączone tu sprawozdanie p. Sochaniewicza powiodły się w zupełności, myszy bowiem w stosunkowo w bardzo krótkim czasie wyginęły na parcelach obłożonych trutką prawie doszczętnie. Tak pomyślne rezultaty osiągnięte przy tych próbach spowodowały Wydział krajowy, iż okólnikiem z dnia 19. października b. r. LW. 67 584. zawiadomił wszystkie powiaty, aby jeszcze w b. roku spróbowały przeprowadzić tępienie myszy polnych za pomocą tego środka, który okazał się w działalności pewnym, w nabyciu niekosztownym, w zastosowaniu zaś łatwym, jakkolwiek z drugiej strony, z powodu zawartości trującej substancji, wymagający większej ostrożności przy użyciu jak zarazek Loefflerowski. Ta ostatnia okoliczność spowodowała Wydział krajowy do opublikowania osobnej instrukcji objaśniającej szczegółowo postępowanie przy zakładaniu trutki fosforowej, którą to instrukcję rozestaliśmy do wiadomości Wydziałom powiatowym. Jeżeli wspomniana pasta fosforowa znajdzie szersze zastosowanie, wskazaniem byłoby przy sporządzaniu jej wprowadzić pewnego rodzaju ulepszenia, mianowicie, ze względów na ostrożność należałoby zalecić zamawianie nie pasty, lecz przyrządzone już pigułki. To spowoduje wprawdzie podwyższenie ceny tego środka, ale z drugiej strony, ułatwi, ugodni i bezpieczniejszem uczyni jego użycie, zwłaszcza w szerszych kołach ludności wiejskiej.

Tak przyrządzana pasta fosforowa jest zatem środkiem wcale skutecznym, a przytem i nie drogim. Na 1 morg wystarczy jej zużyć co najwyżej 1 do 1½ kłg. po 30 ct. za kilogram, czyli, że przy użyciu jej wytępienie myszy polnych na 1 morgu pociągałoby wydatek w każdym razie nie wyższy jak 45—50 ct., nie licząc zużytej robocizny.

Wydział krajowy w tym roku nie był w możności dostarczania gminom wiejskim bezpłatnie tej trucizny fosforowej, z chwilą bowiem skoro się o skuteczności jej przekonał na podstawie przeprowadzonych doświadczeń, fundusz przeznaczony na cele tępienia myszy polnych w roku 1899 był już wyczerpany, pomimo, że zaledwie tylko pewną część zapotrzebowania kilkunastu powiatów zdołano z tego kredytu zaspokoić. Wiemy jednakże, że kilka powiatów sprowadzało pastę fosforową z własnych

funduszów, brak nam jednakże dotychczas relacyi, jakie rezultaty osiągnięte zostały przy zastosowaniu tego środka.

Pozostaje nam jeszcze do omówienia pomoc, jaką Wydział krajowy dostarczył powiatom przy tępieniu myszy polnych w r. 1899 i rozmiary klęski spowodowanej przez te szkodniki.

W bieżącym roku fundusz przeznaczony na cele tępienia myszy polnych wynosił 8.000 zł. a mianowicie: 4.000 zł. przyznane na ten cel uchwałą Wysokiego Sejmu z dnia 27. marca b. r. i 4.000 zł. subwencji państwowej. Początkowo c. k. Ministerstwo rolnictwa udzieliło tylko 2.000 zł., skoro jednak plaga myszy polnych zaczęła przybierać co raz większe rozmiary, Wydział krajowy zwrócił się do c. k. Rządu o przyznanie dodatkowego zasiłku, który też w kwocie 2.000 zł. udzielony nam został. Z funduszków tych w pierwszym rzędzie zostały pozostawione rachunek z przeszłego roku w kwocie 700 zł. za dostarczony zarazek Loefflera przez Instytut bakteriologiczny, tak, że do dyspozycyi w b. r. pozostawała kwota 7.300 zł., która w całości zużyta została.

Myszy polne w tym roku pojawiać się zaczęły cokolwiek wcześniej jak lat ubiegłych, wprawdzie z wiosną w większej ilości nigdzie ich jeszcze nie dostrzeżono, ale już z początkiem lipca i sierpnia nadeszły pierwsze zgłoszenia z powiatów (Żydaczów, Gródek, Jarosław, Drohobycz) żądające nadesłania zarazka dla kilkunastu gmin na stosunkowo dość znaczne obszary.

Począwszy od września plaga myszy polnych zaczęła się gwałtownie rozszerzać, z każdym dniem otrzymywał Wydział krajowy nowe zgłoszenia z powiatów i bezwzględnie też wydawał polecenie dostarczania tym powiatom tyfusowego zarazka Loefflera. Do dnia 15. września wysłano już 16.000 porcyj — czyli połowę ilości zarazka, jaką Wydział krajowy miał w tym roku do rozdania, skoro zatem w dalszym ciągu zaczęły prośby nadpływać, a ogólna cyfra podanego w nich obszaru pól niszczonej przez myszy polne rosnąć zaczęła w dziesiątki tysięcy morgów, Wydział krajowy spostrzegł, iż tegoroczna plaga przechodzi zwykłe rozmiary, a środki nie wystarczają na to, aby podołać tak licznym zapotrzebowaniom powiatów. Odtąd zatem udzielał już Wydział krajowy zarazka Loefflera nie w stosunku 1 lub $1\frac{1}{2}$ porcyi na 1 morg pola, ale dostarczał powiatom znacznie mniejsze ilości, aby przynajmniej dokonano tępienia w tych miejscowościach, gdzie myszy powodowały największe spustoszenie. Z początkiem października b. r. rozporządził Wydział krajowy już całym funduszem, jaki miał w tym celu do dyspozycyi a okólnikiem zawiadomił o tem Wydziały powiatowe.

Załączona przy niniejszem sprawozdaniu tabela (ob. str. 5.) przedstawia cyfrowo rozmiary plagi myszy polnych w r. 1899 jak najmniej i ilość porcyi zarazka Loefflera, jaką udzielił w tym roku Wydział krajowy poszczególnym powiatom bezpłatnie dla użytku gmin wiejskich. Ogółem zgłosiło się do Wydziału krajowego 32 powiatów, w których myszy polne w mniejszym lub większym stopniu niszczyły ziemiopłody, żądając pomocy z funduszu krajowego, przy akcji tępienia tych szkodników. Były przeciw powiaty, w powyższym spisie niezamieszczone, w których również pojawiły się myszy polne w tym roku w dość znacznej ilości, jednakże szkodniki, tam bądź większych przestrzeni nie zajęły lub też znacznych szkód nie zrządziły — skutkiem tego i odnośne Wydziały powiatowe nie prosiły o pomoc z tego powodu.

W spisie jest wyszczególnionych 399 gmin wiejskich, dla których Wydziały powiatowe upraszały o nadesłanie zarazka, przyczem podany obszar pól niszczonej przez myszy dosięga ogólnej cyfry 167.907 morgów. Uwzględniwszy jednak, że w kilku powiatach dokładnych cyfr nie podano (Przemysły, Rohatyń, Nowy Targ, Sokal), cyfry te w przybliżeniu podnieść by należało co najmniej do 450 gmin a obszar pól nawiedzonych myszami polnymi w tych gminach przekroczyłby wówczas 200.000 morgów.

Powiaty: brodzki, horodeński, jaworowski, kamionecki, krakowski, przemysłański, ropczycki, sokalski i nowotarski, zgłosiły się do Wydziału krajowego zbyt późno, albowiem już z chwilą kiedy fundusz przeznaczony na tępienie myszy polnych został wyczerpany i dlatego te powiaty nie otrzymały żądanego zarazka, pomimo, że niektóre z nich jak brodzki i ropczycki klęską myszy polnych w tym roku silnie dotknięte zostały.

L. p.	P o w i a t y	Ilość gmin dotkniętych plagą myszy	podany obszar w morgach niszczony przez myszy	Ilość porcy zarazka Loefflera dostarczona bezpłatnie powiatowi
1	Bochnia	4	1.050	500
2	Bobrka	11	5.200	1.500
3	Brody	24	8.100	—
4	Brzozów	1	442	300
5	Buczacz	5	1.225	500
6	Cieszanów	1	400	300
7	Dobromil	3	600	450
8	Dolina	89	? 20.000	1.200
9	Drohobycz	45	37.000	5.750
10	Gródek	42	24.070	3.000
11	Horodenka	1	300	—
12	Jarosław	7	11.600	1.000
13	Jaworów	2	1.000	—
14	Kałusz	4	800	400
15	Kamionka strumiłowa	2	1.200	—
16	Kraków	3	220	—
17	Lwów	18	4.620	1.000
18	Łańcut	7	4.350	1.600
19	Myslenice	1	500	400
20	Przemyśl	10	2.650	1.650
21	Przemysły	?	?	—
22	Rzeszów	10	2.200	1.000
23	Rohatyn	?	?	1.000
24	Ropczyce	20	? 10.000	—
25	Sambor	26	6.400	3.900
26	Sanok	3	500	500
27	Sokal	—	—	—
28	Stanisławów	18	12.750	1.600
29	Stare miasto	4	1.180	500
30	Stryj	4	1.200	500
31	Targ Nowy	10	?	—
32	Żydaczów	24	8.350	5.800
		399	167.907	34.350

Na razie trudnem by było dokładnie ocenić, jak wielką szkodę wyrządziły myszy polne w gospodarstwach rolnych, w obrębie których wystąpiły gromadnie, uwidoczni się to lepiej z wiosną, skoro oziminy wyjdą z pod śniegów, a przy zbiorach dopiero okaże się ona w całej pełni; nie ulega przecież już dzisiaj żadnej wątpliwości, że w niektórych okolicach ubytek plonów z tego powodu będzie bardzo wielki

Tam, gdzie myszy polne wystąpiły jeszcze z końcem lata, jak świadczą o tem relacye powiatowe, zboże stojące jeszcze na pniu zwłaszcza owsy, ucierpiały znacznie, miejscami na siewkę nawet pocięte zostały. Grasuując zaś przez 2—3 miesiące w oziminach, nie mówiąc już nic o koniczach; i to w tak znacznej ilości, że na 1 morgu znachodzono po kilkaset nor mysish a tępiono po tyciącu i więcej szkodników na morgu — spodziewać się niestety można, że skutek tej klęski będzie w wielu miejscowościach dla rolników nad wyraz dotkliwy. Skutkiem tego niewątpliwie okaże się w przyszłym roku potrzeba przeprowadzenia w tych okolicach likwidacyi szkód, i odpisania należności podatkowych tysiącom poszkodowanych kontrybuentów.

Masowe pojawienie się myszy polnych w tym roku w Galicyi bezsprzecznie przybrało wyjątkowe rozmiary, skargi naszych rolników stawały się coraz głośniejsze,

zagrożająca nowa klęska rolnictwu krajowemu zwróciła też uwagę władz rządowych. Wspominaliśmy już, że c. k. Ministerstwo rolnictwa udzieliło dodatkowej subwencji na cele tępienia myszy polnych w r. 1899 a c. k. Namiestnictwo, jak o tem zawiadomieni zostaliśmy odezwą z d. 14. października b. r. L. p. 10756. zorganizowało akcję ratunkową w powiecie łańcuckim i jarosławskim, przeznaczając na ten cel kwotę 1.800 zł. Wyniki tych usiłowań miały odnieść pożądany skutek.

Wreszcie zawiadomiło nas c. k. Prezydum Namiestnictwa odezwą z dnia 16. listopada b. r. L. 13.507 o reskrypcie c. k. Ministerstwa rolnictwa z dnia 6. listopada 1899 L. 24.078/993, w którym zapytuje c. k. Ministerstwo, czy Wydział krajowy w Galicyi w obec powtarzającej się z roku na rok plagi myszy polnych nie zamierza w tym względzie wydać specjalnej ustawy o przymusowem tępieniu tych szkodników, podobnej do tej, jaka już obowiązuje w Dolnej Austrii a mianowicie z dnia 30. czerwca 1888 Dz. u. k. Nr. 44.

Zadaniem Wydziału krajowego będzie zbadać, o ile uregulowanie sprawy tępienia myszy polnych na drodze przymusu ustawowego jest u nas wskazane i jaki zakres podobna ustawa odnośnie do miejscowych stosunków mieć powinna. Po osiągnięciu opinii kraj. komisji rolniczej, Wydział krajowy wystąpi w tym względzie na przyszłej sesyi Wys. Sejmu z odpowiednim wnioskiem.

Raczy zatem Wysoki Sejm uchwalić :

I. Sejm przyjmuje do wiadomości sprawozdanie Wydziału krajowego o tępieniu myszy polnych w r. 1899.

II. Sejm otwiera Wydziałowi kraj. kredyt na rok 1900 w kwocie 4000 zł. na pokrycie kosztów tępienia myszy polnych w kraju i wstawia tę kwotę do Rubr. XV. budżetu krajowego na rok 1900.

III. Sejm wzywa c. k. Rząd, aby przyczynił się również kwotą 4000 zł. na cele tępienia myszy polnych w roku 1900.

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

Marszałek krajowy

St. Badeni w. r.

Sprawozdawca

Mieczysław Onyszkiewicz w. r.

Członek Wydziału krajowego.

Wysoki Wydział krajowy!

Wykonując polecenie Wysokiego Wydziału krajowego z dnia 5. września b. r. L. 57.736 przedkładam niniejszem szczegółowe sprawozdanie z doświadczeń porównawczych dokonanych w powiecie drohobyckim z zastosowaniem trojakich środków tępiących myszy polne, a mianowicie: a) zarazka tyfusowego Löfflera, b) trutki fosforowej, c) „trutki Michnika“.

Wspomniane doświadczenia wykonałem na obszarze dworskim Wróblowice za zezwoleniem właściciela JWgo hr. Stanisława Tarnowskiego, prezesa Rady powiatowej drohobyckiej, który z swej strony zarządził wszelkie ułatwienia. To też administracja dóbr w następstwie tego zarządzenia, nie tylko że wykonała z pełną przychylnością sprawę wszystkie zarządzane przezemnie roboty polne na parcelach doświadczalnych, ale dostarczyła bezpłatnie robotników i dozorców do rozkładania i przygotowania trutek. Zarządca dóbr p. Feuereissel dopomagał mi we wszystkich czynnościach z wielkiem zainteresowaniem.

Wydział Rady powiatowej drohobyckiej powziąwszy zamiar przyścia z pomocą z własnych funduszów ludności wiejskiej w swym powiecie, przysłał do Wróblowice lustratora swego p. Trzcinińskiego i weterynarza miejskiego p. Czubatego, aby się praktycznie pouczyli na miejscu odemnie, jak tępienia myszy zarazkiem Löfflera skutecznie dokonywać należy, poczem obaj zostali wydelegowani do gmin kłęską mysią dotkniętych do pokierowania akcją ratunkową.

Do doświadczeń swych wybrałem: a) zarazek Löfflera, który aczkolwiek przed kilku laty dokładnie wypróbowałem i za odpowiedni uznałem, jednak postanowiłem go ponownie wypróbować w porównaniu z innymi środkami, by ostatecznie orzec, czy i o ile są uzasadnione żale głoszone w ostatnich czasach na jego nieskuteczność.

b) trutkę fosforową sporządzoną wedle mego przepisu w aptece Dülla we Lwowie w dwóch gatunkach t. j. słabszą i mocniejszą;

c) truciznę na myszy i szczury wyrabianą i zalecaną przez Michnika w Bochni.

Każdy z tych środków wypróbowałem osobno w sposób dwojaki t. j. w polu na większych obszarach i na myszach w tym celu w polu nałapanych i w skrzynkach umieszczonych.

Opisy szczegółowe tych doświadczeń podaję poniżej.

I. Doświadczenia z zarazkiem Löfflera.

a) w skrzynce:

Dnia 22/9 popołudniu umieściłem w skrzynce odpowiednio urządzonej 14 myszy polnych (norników) zdrowych i dałem im na pożywienie owsa namoczonego w czystej wodzie a obok tegoż kilka kawałeczków bułki z zarazkiem przygotowanej przed chwilą do rozkładania w polu a zatem w tej samej formie, w jakiej użyto zarazek do doświadczeń w polu. Każdego dnia następnego dodawałem im owsa dobrze namoczonego, by nie odczuły braku pożywienia i wody.

Dnia 23/9., 24/9., 25/9. żadnej zmiany – wszystkie żywe i zdrowe.

Dnia 26/9. rano, a zatem czwartego dnia, znalazłem 3 nieżywe z tych dwie nadgryzione. Popołudniu padła czwarta.

Dnia 27./9. padły znów 3 sztuki.

Dnia 28./9. padły także 3 sztuki.

Dnia 29./9. znalazłem 3 pozostałe sztuki zdrowe i 1 chorą, która popołudniu padła.

Dnia 30./9. padła jedna.

Dnia 1./10. z dwóch pozostałych padła jedna w południe a ostatnia wieczór.

W ten sposób wszystkie 14 myszy zarażone tyfusem mysim wyginęły w ciągu 10 dni od chwili zjedzenia przynęty z zarazkiem.

b) w polu:

Dnia 22./9. przygotowałem przynętę z bulki suchej krajanej i 50 porcyj zarazka rozcieńczonego w 25 litrach wody. Przynętę tę wywieziono natychmiast pod przykryciem na pole i pod moim osobistym dozorem rozłożono prawidłowo po norach na polu obsianem żytem już dobrze upierzonym (siane 7. i 8. września) o powierzchni 19 morgów.

Dnia 23./9. rano przygotowałem przynętę z chleba białego drożdżowego i 50 porcyj zarazka rozcieńczonego 25 litrami wody. Przygotowanie przynęty i zaprawienie jej zarazkiem dokonywałem w sposób przepisany i dawniej już wypróbowany z największą skrupulatnością. Całą tę ilość przynęty rozłożono do południa a popołudniu taką samą ilość świeżo przygotowano i do wieczora rozłożono. Przed południem obłożono 13 morgów obsianych żytem i 4 morgi pola z kartoflami jeszcze niekopanymi — popołudniu zaś obłożono 13 morgów żyta a resztę przynęty rozłożono krajem na sąsiednim polu zasianem pszenicą na przyległym ugorze i obłożono dokładnie wszystkie nory w miedzach, rowach i wałkach granicznych. W ten sposób w ciągu dwóch dni obłożono pola obsianego żytem 45 morgów, obsadzonego kartoflami 4 morgi, pszenicyska, ugoru i miedz 12 morgów, razem 61 morgów pól w jednym kompleksie leżących, przyczem zużyto 150 porcyj zarazka i przeszło 60 kg chleba i bułek.

Dnia 27./9. dla zaokrąglenia terenu doświadczalnego obłożono zarazkiem pola graniczące z poprzednio już obłożonemi, a mianowicie 8 morgów pszenicy i 8 morgów ugoru. Do tego użyto 25 porcyj zarazka rozcieńczonych 15 litrami wody.

Oględziny pól obłożonych zarazkiem, wykonywałem codziennie raz lub dwa razy od 24. do 28. września i od 4. do 8. października b. r., zaś w międzyczasie od 29. września do 3. października wykonywał takowe zarządca dóbr p. Feuereissel. W czasie tym zrobiono następujące spostrzeżenia:

Dnia 24./9. i 25./9. żadnej zmiany.

Dnia 26./9. nie widać nigdzie ani chorych ani padłych myszy, mimo, że w tym dniu padły 3 pierwsze myszy w skrzynce.

Dnia 27./9. tak samo jak dnia poprzedniego, myszy zdrowe biegają żwawo, spaszają żyto, nory dawne czyszczą i kopią nowe, przez co szkody stają się widoczniejsze a golizny na polu obszerniejsze.

Dnia 28./9. i 29./9. tak samo jak dni poprzednich.

Dnia 30./9. natrafiono na życie pierwszą nieżywą mysz. Mimo tego biega jeszcze mnóstwo myszy zdrowych a szkody stają się coraz większe.

Dnia 1./10. i 2./10. nie widać żadnej zmiany.

Dnia 3./10, 4./10. i 5./10. kopano kartofle, które dnia 23./9. zarazkiem obłożone zostały. Przy kopaniu nie znajdowano ani chorych ani padłych myszy, natomiast przed kopaczami uciekają myszy zdrowe, choć stosunkowo w niewielkiej ilości.

Dnia 5./10. natrafiono na życie 2 nieżywe myszy, coby wskazywało, że pomor się rozpoczął, mimo tego szkody w polu widocznie się zwiększają.

Dnia 6./10. natrafiono w życie znów 2 nieżywe myszy.

Dnia 7./10. znalazłem w życie 1 mysz nieżywą.

Dnia 5./10. na polu obsianem żytem a obłożonem zarazkiem 22./9. odmierzyłem w pośrodku parcel doświadczalnych 300 m. kwadratowych, na której to powierzchni naliczyłem 113 nor. Każdą z nich dokładnie ziemią przytkalem i palikiem oznaczyłem. Tak samo zrobiłem w drugim miejscu na życie, gdzie był zarazek rozkładany o dzień później t. j. 23./9.

Na tem polu odmierzyłem znów 300 m. □, na powierzchni których znalazłem 93 nor, które tak samo przytkałem i opalikowałem.

Dnia 7./10. obejrzałem dokładnie zwyż opisane półka doświadczalne i na pierwszym z nich napotkałem świeżo odetkanych nor palikami oznaczonych 26, zaś na drugim półku 39.

Z powyżej opisanego eksperymentu wynika, że na polu pierwszym w ciągu dni 15 wyginąć mogło około 77% a pozostało żywych 23% natomiast na drugim polu wyginęło w ciągu dni 14 zaledwie 58% a pozostało jeszcze 42% zdrowych.

Uwzględniając jeszcze tę okoliczność, że do jednego gniazda należy kilka otworów, po zatknięciu których myszy na razie odgrzebują tylko jeden lub dwa otwory, można jeszcze znacznie zredukować owe cyfry tak, że w pierwszym polu istotny procent pozostałych myszy wahać się będzie między 30—35%, zaś w drugim polu między 50—60%.

Próby powyżej opisane udowodniły ponownie, że zarazek tyfusowy Löfflera, produkowany w pracowni bakteriologicznej prof. Dra Szpilmana jest wbrew głoszonym z wielu stron przekonaniom skutecznym, gdyż powoduje istotnie i szerzy chorobę zaraźliwą między myszami, kończącą się śmiercią.

Z drugiej strony jednak te same próby wskazują, że działanie tego środka tępiącego myszy polne jest zbyt powolne, bo okres wylegania się choroby po dokonaniem zarażenia jest zbyt długi a zarażanie się jednej sztuki od drugiej postępuje tak powolnie w polu, że szkody przez myszy na temże wyrządzone przez czas od rozłożenia zarazka do ostatecznego wyginięcia myszy stają się tak wielkie, że ostatecznie akcja tępienia masowego myszy za pomocą tego środka celem skutecznego ratowania ziemiopłodów od zniszczenia nie opłaca się. Niepraktyczność tego środka okazuje się szczególnie na polach świeżo obsianych zbożem lub pokrytych kiełkującym i dopiero rozkrzewiającem się zbożem, gdyż zanim rozłożony zarazek spełni ostateczne swe zadanie, co do 3 tygodni przeciągnąć może, szkody w tym czasie staną się tak wielkie, że gospodarza zmuszą do przeorania pola mimo wyginięcia myszy na tymże.

W sąsiedniej gminie Rolowie tępił równocześnie na wycych polach myszy zarazkiem Löfflera właściciel dóbr Wny Stefan Firlej i przekonał się, że na polu 9-morgowym obsianem żytem, na które zużył 50 porcyj zarazka rozcieńczonego tylko w 12 $\frac{1}{2}$ litrach wody, miał nieco szybszy i wydatniejszy skutek aniżeli na innych parcelach, gdzie podobnie jak ja rozcieńczał 2 porcje zarazka 1 litrem wody. Podobny eksperyment zrobił hr. Stanisław Tarnowski w Śniatynce i osiągnął także nieco wcześniej sze skutki, chociaż niezupełne.

Z powyższego wynika, że akcję tępienia myszy polnych za pomocą zarazka Löfflera możnaby nieco przyspieszyć i uczynić wydatniejszą, co jednak zwiększyłoby koszta w dwójnasób.

Doświadczenia z trutką fosforową

a) w skrzynce:

Dnia 22./9. o godzinie 3 $\frac{1}{2}$ popołudniu umieściłem w 2 skrzynkach po 10 sztuk zdrowych myszy. Do każdej skrzynki dałem owsa moczonego a prócz tego wrzuciłem do każdej po 5 gałek pasty fosforowej wielkości orzecha laskowego do jednej słabszej do drugiej mocniejszej. W kilka godzin słychać było w obu skrzynkach pisk a na drugi dzień rano po otwarciu skrzynek znalazłem w obu wszystkie myszy nieżywe.

b) w polu:

Dnia 25./9. rozłożono w polu pastę fosforową 6 kg. słabszej i 6 kg. mocniejszej w postaci gałek wielkość terek mających, których z 1 kg. zrobiono 800 sztuk. W ten sposób z 12 kg. pasty otrzymano około 10.000 gałek, które, wrzucając po jednej do każdej nory, rozłożono na 6 morgach ścierni pszenicznej o silnem zamyszeniu, bo przeciętnie znajdowała się jedna nora na 2 metrach kw., co skonstatowałem przez policzenie nor na powierzchni 500 m. kw., na której było 257 nor.

Dnia 26./9. popołudniu obszedłem całą przestrzeń obłożoną trutką i zauważyłem tysiące myszy nieżywych na powierzchni leżących tak, że co krok po 1 lub 2 sztuki

sposprzegałem. Przypuszczać można, że daleko więcej ich wyginęło, zostały jednak już w nocy i do południa przez zwierzęta i ptactwo pożarte.

Dnia 27./9. orano przy mnie pole doświadczalne, przyczem wydobywano jeszcze dużo myszy nieżywych na wierzch. Podczas orki pojawiały się tu i ówdzie jeszcze myszy żywe, jednak w bardzo małej ilości tak, że zaledwie ich kilkanaście na całym polu naliczono.

Tego samego dnia zawleczono na polu doświadczalnym dwa pasy po 9 zagonów t. j. na parceli obłożonej trutką słabszą i mocniejszą celem umożliwienia odszukania świeżo odgrzebanych nor przez pozostałe myszy.

Dnia 28./9. na parceli zawleczonej obłożonej trutką słabszą odmierzyłem powierzchnię 1.000 m. kw., na której naliczyłem zaledwie 17 nor świeżo odgrzebanych, coby wskazywało, że przeciętnie na całej przestrzeni obłożonej trutką słabszą wyginęło 97%, a pozostało zaledwie 3% !!

Przypuszczam, że ów 3% pozostałych myszy mógłby być zredukowany do 1%, a może nawet do 0%, gdyby wszystkie nory były dokładnie trutką obłożone, co jednak uniemożliwiało zbyt silne zarośnięcie chwastami pola, na którym doświadczenie robiłem. Przypuszczenie to popiera jeszcze ten fakt, że na drugim pasie zawleczonym obejrzałem kilka zagonów dokładnie i ani jednej nory (!) nie znalazłem.

Tak świetny wynik zastosowania trutki fosforowej ośmielam się policzyć na karb mej osobistej zasługi, gdyż wpadłem na szczęśliwą myśl przyrządzenia i przyprawienia trutki w taki sposób, że takową myszy bardzo chętnie zjadają obok zwykłych pożywek, jakie w polu mają, a nawet obok ulubionego owsa, jak to miało miejsce w skrzynkach. Jak nęcącą jest trutka fosforowa wedle mego przepisu sporządzona dowodzi fakt, że tak ostrożne zwierzęta, jak chomiki wytruły się na polu doświadczalnym. — Donioslejszego znaczenia pod tym względem jest jeszcze to doświadczenie, że szczury, które stanowczo unikają i nie tkną żadnej choćby najlepiej przyprawionej trutki, gałki z owej pasty na noc porozkładane na podłodze w budynku gospodarskim pozjadały i wyginęły, mimo że miały w tej samej ubikacji kosz chleba przygotowanego na przynętę do zarazka Löfflera. Znalaziono na wierzchu na drugi dzień 4 sztuki nieżywe, nie licząc tych, które w norach poginać musiały, gdyż potem wcale ich nie widywano. Część zasługi w tym kierunku spada na p. Dülla właściciela apteki we Lwowie, który osobiście z pełną sumiennością oba gatunki pasty ściśle i starannie wedle mego przepisu sporządził.

Doświadczenia z trucizną Michnika

dały w ogólności wynik zupełnie ujemny, z tego też powodu pomijam szczegółowy opis tychże.

Na podstawie zwyż opisanych danych, orzekam, że pasta fosforowa wedle mego przepisu sporządzona jest mimo swych ubocznych niedogodności najpewniejszy m środkiem tępiącym doszczętnie myszy polne, chomiki i szczury i jako taka winna znaleźć przy akcji ratunkowej przeciw klęsce mysiej największe zastosowanie zwłaszcza że przy produkeyi tejsze na większą skalę (fabrycznej) kosztą tępienia myszy na 1 morgu wynosić będą 45 — 50 ct. t. j. nawet mniej jak przy użyciu zarazka Löfflera. — Na żądanie przedłożę Wysokiemu Wydziałowi krajowemu instrukcję używania tego środka. Zdaniem mojem jednak zarazek Löfflera mimo swej powolnej w skutkach działalności powinien znaleźć równoczesne zastosowanie w warunkach, jakie mam zamiar podać w programie akcji ratunkowej przeciw klęsce mysiej, który z fachową i praktyczną znajomością rzeczy na żądanie Wysokiego Wydziału krajowego ułożyę przyrzekam.

Lwów dnia 11. października 1899.

Teofil Sochaniewicz

Kraj nauczyciel weterynaryi.