

PROF. ROMAN PRAWOCHENSKI

Kraków

## О натуре вирусів і бактерії — oddźwięk na artykuł J. Dołguszyna w Przeglądzie Hodowlanym Nr 9—10 1950

Niezmiernie jestem wdzięczny redakcji Przeglądu Hodowlanego za przetłumaczenie i umieszczenie nader ciekawego artykułu J. Dołguszyna, gdyż, czytając o doniosłych spostrzeżeniach i odkryciach G. M. Boszjana, przypomniałem sobie prace naszego badacza dr. E. Landa, o których jako przyjaciół zmarłego kolegi poczuwam się do obowiązku podać do wiadomości.

Otóż jeszcze przed 28 laty, odwiedzając Janowską Państwową Szkołę, której kierownikiem był wtedy dr. E. Land, musiałem wysłuchiwać długie opowiadania jego o rewelacyjnych spostrzeżeniach nad pojawianiem się bakterjalnej flory w warunkach zdawało by się wykluczających tego rodzaju zjawiska.

Skomplikowane przyrządy pomysłu Landa jakdyby potwierdzały jego dowodzenia. Nie znajdowało to jednak ani u mnie jako absolutnie nie fachowca w dziedzinie mikrobiologii, ani u wielu innych należytej uwagi. Nawet, pamiętam, przyjechaliśmy w sprawie grup krwi u koni z jednym bakteriologiem o znanym w świecie naukowym nazwisku i byłem świadkiem jak starania Landa zainteresować nas swoimi doświadczeniami spaliły na panewce. Robił wrażenie raczej manjaka, który usiłuje podważyć autorytet granitowej podstawy współczesnej mikrobiologii, Pasteura.

Spotykałem potem Landa w Poznaniu, gdzie mieszkał posłany (już może i przedwcześnie i niezależnie) na emeryturę. Pracował ze swoimi przyrządami w laboratorium weterynaryjnej medycyny profesora dra Rungego, przy czym, zdaje się, dowolnie otrzymywał zmiany form bakteryjnych, działając na pewne środowiska pożywek prądem elektrycznym różnej siły. Dla wykazania emanacji fal elektrycznych z komórek bakteryjnych Land skonstruował falomierz według zasad pomiarów fal dźwiękowych. Po standaryzacji tego aparatu na próbach kontrolnych z wysyconym roztworem sody ustalił Land długość fal dla *Bact. suispestifer* i *Bact. avisepticus*, przy czym długość tych fal była zgodna z długością fal mitogenetycznych promieni wg Gurwicha dla bakterii.

Próby transmisji fal bakteryjnych z zakażonych pożywek do całkowicie wyjałowionych pożywek wykazały, że bakterie nie rozmnażają się przez podział komórki, lecz odgrywa tu emanacja fal elektrycznych. Udało się m. in. Landowi za pomocą przewodników i wolnego prądu przenieść kultury bakteryjne do jałowych pożywek i dobrowolnie odtwarzać bakterie, prawdopodobnie już nie zjadliwe, ale morfologicznie takie same jak zjadliwe.

Niejednokrotnie Land pokazywał swoje badania. Nawet byli u niego fachowcy tak z Polski, jak i z zagranicy. Kręcili głowami i oczywiście myśleli, że z tym wyjałowieniem pożywek coś jest nie w po-

rządku. Dodam jeszcze, że operując transmisją bakterii i zmianą emanacji fal Land jako lekarz weterynarii miewał czasem wprost nadzwyczajne wyleczenia chorych zwierząt.

O ile wiem, prof. dr Runge jako ten uczony, który wspomniał mi o Landzie w zakładzie U. P., mógł by na ten temat powiedzieć więcej ode mnie. Tak samo profesor dr J. Moczarski był poinformowany przez Landa o swoich badaniach.

Obecnie, kiedy słyszymy o odkryciu Lepieszynskiej i kiedy czytamy w artykule Dołguszyna o tym, że epoka Pasteura się skończyła, że uczony, G. Boszjan dokonał teraz tak doniosłego odkrycia, że ze środowiska zabitego formaliną i wysoką T° może jednak być wydzielona żywa bakteria, mimowoli przychodzi na myśl wspomnienie o skromnym naukowym pracowniku, Edwardzie Landzie. M. i. nikt nie chciał drukować jego badań, wyglądały bowiem zbyt rewelacyjnie. Ogłosił Land jednak jeden raz swoją pracę w Poznaniu, w polskim i niemieckim języku, pod tytułem: „Badania nad istotą komórki bakteryjnej“ — „Forschungen über das Wesen der Bakterienzelle“. Poznań, 1936. Zdaje się, że też i niemieckie pismo *Archiv für Bakteriologie* ją też ogłosiło, ale na pewno nie wiem.

Na zakończenie krótkiej swojej wzmianki dla charakterystyki osoby Edwarda Landa chciałbym podać drobny, ale jakże podnoszący go w naszych oczach jako człowieka i Polaka obywatela szczegół. Przyszli w 1939 roku okupanci. Z natury swego nazwiska i może pochodzenia oczywiście Dr E. Land mógł by szeroko wykorzystać swoje położenie. Nie zrobił jednak tego, chociaż niewątpliwie czuł się od 1936 r. pokrzywdzonym jako urzędnik i odsunięty od pracy. Był jeszcze w 1939 r. w pełni sił. Propozycji niemieckich nie przyjął i umarł w 1944 r. w biedzie i zaniedbaniu. Cześć jego świetlanej pamięci.

P. ПРАВОНЕНЬСКИ

### НАТУРА ВИРУСОВ И БАКТЕРИЙ — ОТВЕТ НА СТАТЬЮ Я. ДОЛГУШИНА

Резюме

Автор пользуется случаем, прочитав в высшей степени интересное сообщение о работах Г. М. Бошняна (статья Долгушина) и Лепешинской, сообщить данные об опытах доктора ветврача Э. Ланда с получением определённых бактериальных форм в стерилизованной среде.

Опыты Ланда начались в 1922 году и продолжались после в Poznani в лаборатории проф. Ст. Рунге познаньского университета.

Ланду удалось, применяя воздействие током электрическим, рассчитанным в соответствии с величиной волны лучистой энергии данного вида бактерий, получать в стерилизованной среде те же самые формы бактерии, лишённые ядовитых свойств.

Ланд назвал вышеупомянутое явление «трансмиссией» (перенесением) электрической энергией живых микроорганизмов в стерилизованную среду, которая

строго изолирована от соприкосновения с данной культурой.

Ланд на основании своих работ опубликовал в 1937 г. в печати сообщение о сущности бактериальной клетки. Одновременно Ланд проследил возможность размножения бактерий без деления клеток.

Работа Ланда озаглавлена на немецком языке: «Ueber das Wesen der Bakterienzelle». Poznań, 1937.

## PROF. DR STANISŁAW RUNGE

Poznań

# О badaniach nad istotą komórki bakteryjnej lekarza wet. E. Landa

Do artykułu Profesora R. Prawocheńskiego pt.: „O naturze wirusów i bakterii“, tchnącego uzasadnioną serdecznością i uznaniem dla pracy naukowej Kolegi E. Landa, na które zasłużył sobie tak za życia, jak i po śmierci, pragnę podać kilka sprostowań i wyjaśnień.

Lekarz wet. Edward Land, nie był z pochodzenia Niemcem, ale Estończykiem, co zawsze wyraźnie oświadczał i czuł się Estończykiem, Polskę szczerze miłował. Medycynę weterynaryjną ukończył w Dorpacie.

E. Landa, dyrektora Stadniny Państwowej w Gnieźnie, przeniesiono na emeryturę tylko z powodu przekroczenia wieku i właściwie na własne żądanie, gdyż pragnąc poświęcić się swej pracy badawczej nad działaniem fal elektrycznych na drobnoustroje, sam starał się o przeniesienie go w stan emerytalny zwłaszcza, gdy zapewnił sobie możliwość pracy naukowej w tym zakładzie, w charakterze poza etatowej siły pomocniczej naukowej.

Zakład Weterynarii Rolniczej U. P. umożliwił E. Landowi unowocześnienie i zmodyfikowanie starej aparatury jego pomysłu, w zamian za ofiarowanie zakładowi przez E. Landa prywatnej jego biblioteki i szeregu drobniejszych pomocy naukowych.

Ponieważ żadne czasopismo naukowe nie chciało wydrukować jego pracy „O powstawaniu życia“, zaleciłem E. Landowi zmianę tytułu na „Badania nad istotą komórki bakteryjnej“ i skreślenie szeregu jego teorii o powstawaniu życia, co też E. Land uczynił i praca pod tym przerobionym tytułem została wydrukowana, przy pomocy materialnej zakładu, w Drukarni L. Kapeli w Poznaniu w 1936 roku.

Drugą pracą E. Landa, obejmującą całość jego badań nad interferencją długości fal między bakteriami a czerwonymi krwinkami, napisaną w języku niemieckim pt.: Die Interferenz der Wellenlaenge zwischen d. Bakterien und Blutzellen als Ursache der Entstehung von Infektionskrankheiten und Versuche der Bekämpfung“, naczelny redaktor czasopisma „Zentralbl. f. Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten“, nie chciał przyjąć do druku, z powodu — jak pisał — zbyt rewolucyjnych poglądów naukowych

i braku placówki naukowej, która wzięłaby odpowiedzialność za jej ogłoszenie. Wyraziłem wówczas piśmienną zgodę na wykonanie tej pracy w Zakładzie Wet. Rol. U. P. pod moim kierownictwem i dopiero wtedy, redaktor naczelny zgodził się ją wydrukować, co rzeczywiście nastąpiło, gdyż praca została wydrukowaną w wymienionym czasopiśmie w dziale prac oryginalnych, w tomie 143 — str. 31, w roku 1938/39.

Ogłoszenie drukiem pracy E. Landa w Zentralblatt'cie, spowodowało głośny odzew wśród licznych pracowników naukowych zwłaszcza pracujących w zakładach higieny i bakteriologii w Niemczech i w Ameryce. Do Zakł. Wet. Rol. U. P., zaczęły napływać pisma i depeche z prośbą o przesłanie odbitek powyższej pracy. Był to już jednak czerwiec i lipiec 1939 roku i wybuch wojny światowej, przerwał wszelki kontakt tak zakładu jak i E. Landa, z zagranicznymi placówkami naukowymi.

Niemniej w Polsce, ogłoszenie drukiem prac E. Landa w Poznaniu i w Zentralblatt'cie a zwłaszcza ogłoszenie drukiem mej pracy pt.: „Próby zapobiegania i leczenia niektórych chorób zakaźnych zwierząt domowych za pomocą swoistych bakteryjnych anionów (Negatywiny E. Landa) w Wiadomościach Weterynaryjnych Nr 222 w 1939 roku, narobiło dużo hałasu w świecie naukowym.

Szczególnie Centrum Wyszkozenia Wojskowego i Badań Weterynaryjnych Min. Spraw Wojsk. w Warszawie, żywo zainteresowało się badaniami E. Landa, a zwłaszcza „Negatywiną“ w celach zapobiegania i leczenia niektórych chorób zakaźnych. Z ramienia Centr. Wyszkozenia, wybrano specjalną Komisję z wet. bakteriologów, pracujących w Centrum, dla powtórzenia doświadczeń E. Landa, z nim samym tak w Zakładzie Wet. Rol. U. P. jak i w Warszawie w Centrum Wyszkozenia. Prace te rozpoczęto i E. Land przebywał nawet specjalnie jakiś czas w Centrum Wyszkozenia w Warszawie i przeprowadzał tam wspólnie z lek. wet. wojsk. swoje doświadczenia, ale wybuch wojny przerwał ten tok pracy. Badaniami E. Landa zainteresował się również Zarząd Polsk. Tow. Fizjologów w Warszawie, który zwrócił się do Zakł. Wet. Rol. U. P. o przesłanie prac E. Landa i mojej, w czerwcu 1939 r.,