

ZDROWIE

MIESIĘCZNIK

POŚWIĘCONY

HYGJENIE PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ.



Adres Redakcji: Sto-Krzyzka 25.

WARSZAWA.

W drukarni St. Niemiry Synów,

Plac Warecki № 4.

1897.

TREŚĆ NUMERU:

Artykuł wstępny (str. 261). — *Artykuły oryginalne*. System przelewny oczyszczania miejsc ustępowych, podał Dr Tehórnicki (str. 262). — Plan badania warunków żywienia się ludności miejskiej, zestawił S. Sterling (str. 271). — *Postępy praktyki sanitarnej*. Natrysk w fabryce Borman, Szwede i S-ka (str. 276). — *Kronika*. Nowe szpitale (str. 278). — Prof. Marcei Neneki i katedra higieny we Lwowie (278). — Bakterje dżumy (279). — Nowe wydawnictwo (280). — Nowy dom zdrowia (280). — Zmiany w personelu sanitarnym (280). — *Wiadomości drobne* (280). — Książki nadesłane. — Ogłoszenia.

WARUKI PRZEDPŁATY.

W Warszawie.	Na Prowincji i w Cesarstwie.	Za granicą.
Rocznie rs. 4	rs. 5 kop. —	6 flor. 10 m. s. 14 fr.
Półrocznie " 2	" 2 " 50	3 " 5 " " 7 "

Cena pojedynczego numeru 45 kop.

Cena ogłoszeń: za całą stronę 12 rubli, za $\frac{1}{2}$ strony 7 rubli, za $\frac{1}{4}$ strony 4 ruble; roczne ogłoszenia o 20% taniej.

Prenumerować najlepiej w Redakcji. W Austrii można prenumerować w administracji Przeglądu lekarskiego w Krakowie.

Adres Redakcji: Święto-Krzyżka 25 w Warszawie.

NOWE ZNAKI

DLA DOKTORÓW MEDYCYNY I LEKARZY

zatwierdzone 15 lutego 1897 r.

w najlepszych gatunkach, srebrne i brązowe, złocone i z emalją, wysełam za zaliczeniem pocztowem:

Dla pp. Doktorów Medycyny: srebrne wykładane złotem po 19 rs., srebrne złocone 9 rs., brązowe pozłacane 4 rs., srebrne pozłacane 4 rs.

Dla pp. Lekarzy: srebrne wytłaczane 8 rs., wytwornej roboty 14 rs., brązowe posrebrzane 3 rs., frakowe 84 próby rubli 3.

Adres: **Jurgens. Petersburg. Императорскій Фарфоров. заводъ, д. 27.**



90040

Warszawa. Sierpień, 1897 r.

Jeżeli Warszawa pod względem sanitarnym dopiero jako początkujące miasto uważane być może, to badając warunki miasteczek naszych, poprostu rozpaczliwy stan znajdujemy. W społeczeństwie bądź co bądź kulturalnie rozwiniętem, mającem historję szczytną, zdumiewa straszna apatja na polu zdrowia społecznego, jakoby ciągle bezmyślne uganianie się za chorobą. Nieprawdopodobnem się zdaje, iż w miasteczkach naszych część tylko domów zaopatrzoną jest w ustępy, a reszta..., że z wodą piją ludzie wyciąg z własnego kału, że szkoły elementarne przeważnie zajmują się zatrutowaniem dzieci, a ćwiczenia dziecinne „na świeżem powietrzu“ składają się z biegania po kupach gnoju. I cóż dziwnego, gdy budżet sanitarny nie istnieje wcale w miasteczkach, nadzór sanitarny prawie istnieć nie może dla braku organów, a inicjatywa prywatna dla braku towarzystw sanitarnych.

Już przed kilku laty „Ateneum,“ a w tych dniach „Kurjer Codzienny“ podały nam próbki budżetów miejskich na porządki sanitarne. Miasta, mające 5 do 10 tysięcy ludności (Łowicz, Mszczonów, Nieszawa, Kutno i t. p.) wydają rocznie po kilkaset rubli na porządki miejskie; Mszczonów, mający blisko siedm tysięcy ludności, wydaje—ne risum teneatis amici—mniej niż 100 rubli rocznie, a przecież za ledwie dom jeden, a nie miasto za taką sumę można utrzymać w porządku.

W jakim że kraju na kuli ziemskiej potrzebniejszą jest stanowcza reforma sanitarna i cały wysiłek inicjatywy społecznej.

Co do reformy, na teraz o niej pisać nie będziemy, nie czekajmy jednak zbyt długo na podjęcie inicjatywy prywatnej. Za pierwszy i najważniejszy krok uważamy utworzenie Towarzystwa Hygienicznego. Ustawa takiego Towarzystwa, podjętego przez: Prof. Brodowskiego, Prof. Kosińskiego, Prezesa Tow. Lek. Dra Gepnera, inżynierów: Grotowskiego i Mościckiego, redaktorów Nowodworskiego i Libickiego, Dra Szumlańskiego, p. A. Głowackiego (Bolesława Prusa) już została złożoną J. O. Księciu Imeretyńskiemu. O ile Towarzystwo zostanie zatwierdzonem, od ogółu zależy aby nie było beczynnem. Wszak w Cesarstwie istnieje już kilka takich Towarzystw. W Anglii od kilkudziesięciu lat funkcjonując, wywarły

one olbrzymi wpływ na zdrowie społeczne, w samym Paryżu istnieją trzy towarzystwa hygjeniczne, w Londynie cały szereg, w Moskwie i w Petersburgu po dwa, w Medjolanie dwa i t. p. i wszędzie znajdują poparcie. Kraj nasz już oddawna powinien mieć tego rodzaju stowarzyszenie, obecna zaś ustawa tem pożądańsze posiada cechy, zwłaszcza w obec przewidzianych oddziałów w różnych miejscowościach kraju.

Ustawa Towarzystwa Hygjenicznego zyskała już przychylną opinię tutejszego Urzędu lekarskiego.

SYSTEM PRZELEWNY

OCZYSZCZANIA MIEJSC USTĘPOWYCH

• podał **Dr Tchórznicki.**

W dniu 14-ym maja 1896 r. otrzymałem od p. Witolda Marchewskiego inżyniera list treści następującej:

„Śledząc bacznie za biegiem spraw zdrowia publicznego, wedle znajomości rzeczy, rad jestem zawsze dorzucić swój grosz wdowi do skarbonki dobra powszechnego.

„Otóż wypatrzyłem tu w Warszawie nowy system ustępów, na który pozwalam sobie zwrócić uwagę szanownych panów. Jest to tak zwany system francuski „Chambaud;“ przed laty 10-iu był on sporadycznie wprowadzany na Kaukazie. Przed 2-ma laty zbudowano podobne ustępy w zabudowaniach „Czerwonego krzyża“ na Smolnej, ostatnio zaś w Wilanowie.

„W ustępach tego rodzaju części stałe rozkładają się chemicznie, części zaś ciekłe odpływają w postaci zupełnie *bezwonnej* wody. Wywozić osadków zupełnie nie potrzeba. Warto zobaczyć i poddać analizie chemicznej i bakterjologicznej owe czyste i bezwonne odpływy, jak przypuszczam wolne od bakterji, a nasycone solami?

„Zbadajcie Szanowni Panowie tę rzecz, boć jeżeli to jest rzeczywiście dobre i praktyczne, to może zrobić przewrót zupełny w poglądach na kanalizację splawną.

„Nie taję się, że jestem przeciwnikiem kanalizacji. Jakiż powód ubożyć ziemię, pozbawiając ją nawozów a zatruwać sobie wodę do pewnego stopnia? Ręczę, że narody ze starą cywilizacją, zechcą się w końcu od kanalizacji uwolnić.

„Czekamy co Szanowni Panowie raczycie nam, technikom, zalecić lub zganić.“

Otrzymawszy ten list, postanowiłem rzecz zbadać bliżej — i rezultatem mej pracy dzielę się z czytelnikami „Zdrowia.“

Oczyszczanie miast wielkich stanowi jedno z najważniejszych zadań higieny. Po nad wszystkimi metodami, stosowanymi w tym celu góruje *kanalizacja splawna*. Ma ona jednak tę wadę, że zanieczyszcza wodę rzek i zabiera polom otaczającym miasto nawóz, który mógłby zasilać je i wzmacniać wegetację. Przy tem kanalizacja splawna zastosowaną być może tylko w miastach położonych nad wielkimi rzekami; wymaga też urządzenia sieci wodociągowych, zużywa znaczne ilości wody, która tak rozrzedza masy odpływowe, że gdyby je chciano zamiast wpuszczać do rzeki, osadzić w dużym rezerwoarze i ztąd rozwozić na pola jako mierzwę, to urządzenie takie, zdaniem specjalistów, nie opłaciłoby nakładu. Nareszcie kanalizacja wymaga wielkich kosztów na budowę i konserwację; ztąd też miasta położone nad małymi rzekami lub oddalone od rzek, miasta mniejsze, nie mające do dyspozycji milionów, wreszcie fabryki i zakłady przemysłowe, znajdujące się poza obrębem Warszawy lub innych miast skanalizowanych, z dobrodziejstw kanalizacji splawnej korzystać nie mogą.

System palenia nieczystości w specjalnych piecach dotąd znalazł bardzo ograniczone zastosowanie, z powodu znacznych kosztów palników i opału a także złej woni towarzyszącej paleniu.

System torfowo-kompostowy jest również kosztowny i wymaga znacznych sił wywozowych. Pozostaje więc *metoda wywożenia nieczystości płynnych*, która pomimo wielu wad swoich, na długo jeszcze pozostanie w użyciu, z konieczności jedynie, jako malum necessarium.

Dalsze dzielnice miast większych, jak również miasta prowincjonalne, ratują się zasypywaniem dołów ustępowych nawozem zwie-

rzęcym, co przy dostatecznej ilości mierzwy i systematycznym oczyszczaniu, bywa mniej szkodliwym.

Spożytkowanie nieczystości *na polach irygacyjnych* wymaga również dużo wody i urządzeń podobnych do kanalizacji, a przytem spadku i przestrzeni.

Wszystkie te metody mają swe zalety i wady, nie więc dziwnego, że umysł ludzki dąży do wynalezienia metody takiej, która by upraszczała manipulację i usuwała szybko nieczystości, koszta zaś tego usuwania doprowadziła do minimum a przytem zabezpieczała grunt od przesiąkania cieczy szkodliwych, wodę od zepsucia, powietrze od zanieczyszczenia.

Zanim opiszemy „system przelewny“ nie od rzeczy będzie zaznaczyć się z metodą tak zwaną „perską.“

Ludy pierwotnej kultury niedługo zastanawiają się nad rozwiązaniem nieraz bardzo trudnych zadań.

Na Kaukazie miałem sposobność obserwować metodę od niepa miętnych czasów stosowaną. Mieszkańcy miast i „aulów,“ zajmując się prawie wyłącznie hodowlą inwentarza i niepotrzebując mierzwy dla polepszenia urodzajnej gleby, radzą sobie w następujący sposób:

W pośród podwórza, lub po za niem, w gruncie zwykle skalistym wykopują rodzaj studni, a dostając się do wnętrza ziemi, rozszerzają stopniowo otwór, formując ogromny rezerwoar, którego szyja jest wązka, dno zaś szerokie. Tam wpuszczają wszelkie nieczystości i odpadki domowe, dopóki rezerwoar nie zostanie napełniony.

Otwór takiego dołu jest zwykle możliwie szczelnie zamknięty odpowiednią pokrywą. Jak twierdzą obserwujący ten system ¹⁾, znaczna część płynów wsiąka w grunt, o tyle o ile jest on przepuszczalnym, inna ulatnia się, a pozostałość gęsta przez długie lata wysycha powoli. Z czasem na powierzchni tworzy się dość gruba skorupa, na którą układają się nowe massy. Dla przedziurawienia skorupy mieszkańcy wrzucają w dół taki gnijącą wątrobę, w której rozwijają się w obfitości robaki i przedziurawiając powłokę, sprzyjają utlenieniu a więc i zmniejszeniu zawartości, przez co tworzy się w dole miejsce dla nowych mass. Natomiast unikają wlewania

¹⁾ Dr A. Abramowicz: „Ob otchożych jamach, ustraiwajemych w Tiflisie potuziemnomu sposobu.“

do dołów mydlin, te bowiem, pod wpływem zawartego w nich alkali, rozkładają związki amoniakalne, i w kilka minut po ich wlaniu, daje się odczuwać przenikliwy zapach amoniaku w bliskości dołu. W dołach tych rozkład jest bardzo powolny, skutkiem trudnego dostępu powietrza. Nad samą bowiem powierzchnią mass stałych osiadają gazy cięższe, a atmosfera w dołach takich składa się z 2% tlenu, 94% azotu i 4% kwasu węglanego, co naturalnie nie sprzyja gniciu. Pomimo to, doły te niemogą być łączone za pomocą kanałów z klozetami domowemi, bywają bowiem chwile tak silnego rozkładu, że przenikliwy zapach amoniaku i siarkowodoru napęlnia mieszkania, a nawet podwórza i ulice miasta.

Jak widzimy, pierwotny ten sposób, jako dążenie do szybkiego załatwiania się z nieczystościami, jest bardzo prosty, lecz też w żadnym razie nazwać go higienicznym nie można.

Domy otoczone takimi massami gnijącemi nie mogą być zdrowe a cała metoda, na skutek stałego zanieczyszczenia gruntu, powietrza i wody, nie może być zalecaną.

Przed kilkoma laty zaczęto sporadycznie stosować w Warszawie „system przelewny.“ P. P. Matecki, Obrębowicz i Oszczewski-Kruglik, inżynierowie, zbudowali podług tego systemu rezerwoary w szpitalu Czerwonego Krzyża oraz w cukrowni w Ciechanowie dla mieszkania dyrektora i biur. Wszystkie te zbiorniki nie były dotąd oczyszczane. Ostatnio zaś w r. 1894 zostały urządzone także zbiorniki w Wilanowie.

System ten stosowany w Warszawie tak się przedstawia:

Na podwórzu, lub w ogrodzie danej posesji, założone są w ziemi dwa rezerwoary, jeden obok drugiego, o ścianach z cegły, z otworem hermetycznie zamykanym u góry żelazną klapą. Dno i całe wnętrze zbiorników wyłożone jest cementem. Obok umieszczona jest studzienka rewizyjna. Od klozetów wodnych urządzonych np. w domu wszystkie rury zbiegają się do tej studzienki, a od niej prowadzi kanalik do zbiornika pierwszego, zbiornik ten jest połączony za pomocą rury zgiętej ze zbiornikiem drugim, ztąd zaś prowadzi rura do rynsztoka ulicznego. (Patrz rysunek).

Oczyszczanie ustępów odbywa się w ten sposób: nieczystości obficie polewane wodą w klozetach spływają do zbiornika pierwszego, gdy ten się napęlni nadmiar płynu przez rurę łączną przechodzi do rezerwoaru drugiego, a ztąd płyn dostaje się do rynsztoka. W obu

rezerwoarach części cięższe opadają na dno i tworzą osad; w pierwszym warstwa osadu jest grubsza, w drugim cieńsza; w pierwszym płyn bardziej stężony, w drugim rzadszy. *Do rynsztoka zaś ma wypływać woda prawie czysta.* W obu rezerwoarach odbywa się szybki rozkład zawartości, lecz nie wytwarzają się gazy. Opat Moigno twierdzi, że w tych razach procesy gnicia i spalania się ciał organicznych bez przystępu powietrza odbywają się tak energicznie, że z całych mass pozostaje tylko warstwa podobna do popiołu, która osiada na dole w postaci czarnego mułu, woda zaś, przeszedłszy przez dwa rezerwoary, łączy się w rynsztoku ze zwykłymi ściekami ulicznymi.

Jeżeli rezerwoary są dobrze zbudowane, to ani cząsteczki organiczne ani płyny nie mogą się przedostawać do otaczającej ziemi, o ile zaś zamknięcia górne i rury są dokładnie wykonane, złowonne gazy w bliskości zbiorników nie dają się bynajmniej odczuwać. Główna zaleta rzeczzonego systemu polega na tem, że rezerwoary mogą być oczyszczone raz na rok, a nawet raz na lat kilka; idzie bowiem o usunięcie nagromadzonego mułu, przepłukanie czystą wodą zbiorników i ewentualne ich wyreparowanie.

Zdawałoby się, że system zapewniający takie dogodności jest idealnym, czyni on bowiem niepotrzebną często wywózkę, połączoną z kosztami i nieznośnym odorem. Czy więc nie należałoby życzyć, aby system ten znalazł jak najprędsze zastosowanie?

Pragnąc ocenić dokładnie wartość systemu przelewnego za pomocą badań chemicznych, -bakterjologicznych i sanitarnych, przedstawiłem rzecz tę p. Inspektorowi Warszawskiego Urzędu Lekarskiego D-rowskiemu Med. Troickiemu, który zaznaczył, że system rzeczony zaprowadzony został w pawilonie Czerwonego Krzyża i jak dotąd daje rezultaty zadawalniające, oraz uznał za właściwe poddać tę kwestję badaniu, przy udziale specjalnej komisji, w skład której weszli: Dr Troicki, profesor higieny Kowalkowski, Dr Polak, Dr Ławiagin, Dr Janowski, inżynierowie: Obrębowicz, Matecki i Oszczeński-Kruglik oraz autor niniejszego.

Zbadano urządzenia w szpitalu Czerwonego Krzyża przy ulicy Smolnej w Warszawie, gdzie w 1886 roku był urządzony 1-o, rezerwoar zwykły niehermetyczny, przez który przechodzą nieczystości do starego kanału pod ulicą Tamką, a ztąd do Wisły; rezerwoar ten ma wolny dostęp powietrza; 2-o, dwa rezerwoary nowe, zbudowane

w 1894 r. podług systemu przelewnego, z wypływem cieczy wprost do rynsztoków na ulicę Solec.

Expertyza odbywała się w czerwcu. Na podwórzu wydatnego zepsucia powietrza członkowie nie zauważyli. Po zdjęciu ziemi, pokrywającej zatwory i otwarciu takowych, dał się odczuwać zapach gnilny, stęchły, po poruszeniu zaś mass, zwykle powietrze ustępowe; osady i płyny zabrano do analizy i postanowiono zbadać system pod względem hygjenicznym.

Zbiorniki systemu Moigno. Pod taką nazwą ukazały się w budownictwie żelazne rezerwoary przystosowane do ustępów z klozetami. Przedstawicielem uprzywilejowanej firmy na Rosję jest Chambaud i dla tego system ten niekiedy posiada nazwę *zbiorników Chambauda* ¹⁾. Są to dwa hermetycznie zamknięte żelazne rezerwoary, umieszczone pod powierzchnią ziemi, a urządzone tak, jak opisaliśmy powyżej. Zbiornik pierwszy połączony jest za pomocą rury z wateklozetami. Płyny zebrane w nim, gdy osiągną wysokości otworu, *przelewają się* ²⁾ za pomocą zgiętej rury do zbiornika drugiego, a ztąd za pomocą rury do rynsztoka. Pożądanem jest wlewanie jak największej ilości wody i pomyj w celu rozcieńczenia płynu i utworzenia osadu na dnie.

Moigno twierdzi, że w płynie zawartym w rezerwoarze nie tworzą się gazy, gdyż balonik gumowy, nałożony na otwór zbiornika, nie wydyma się ku górze. W celu przekonania się o braku gazów, wynalazca urządził zbiornik szklany, do którego wprowadzał mocz, ekskrementy i wodę. Twardy kał utrzymywał się na powierzchni wody, lecz po 19-tu dniach rozpływał się zupełnie z wyjątkiem nieprzetrawionych ziarenek i skórki winogron, pestek gruszek i t. p., skórki zaś cebuli, marchew, kapusta z początku pływały po wodzie, a potem zanurzały się i rozmiękały ostatecznie. Litr takiego płynu, wydobyty przez rurkę, wydawał zapach ekskrementów, gdy do litra dodano 10 litrów wody zapach był bardzo słaby, a jeżeli do tego litra dodano 100 litrów wody—płyn stawał się przezroczysty i całkowicie tracił zapach.

¹⁾ Patrz „Żurnal Inżynierji“ № 11, pag. 1426 i nast: z 1892 r.

²⁾ Dzięki uprzejmości p. Mateckiego inżyniera otrzymaliśmy dane techniczne i historyczne, dotyczące systemu nazwanego przezemnie „przelewnym.“

Przez górną ściankę zbiornika przesunięto szklaną rurkę, zaopatrzoną pęcherzykiem z cienkiej gumy. W czasie zwykłej manipulacji napełnienia zbiornika płynem ekskrementów, balonik nie wydymał się wcale, dowodząc braku gazów w rezerwoarze, nie było też czuć zapachu, lecz gdy wpuszczono do zbiornika przez rurkę powietrze zaczęły zjawiać się na powierzchni pęcherzyki gazów cuchnących, a balonik gumowy nadymał się widocznie.

Ztąd wynalazca przyszedł do przekonania, że rezerwoary powinny być zawsze hermetycznie zamknięte za pomocą słupów wody w syfonach waterklozetu. Im więcej wody będzie w zbiorniku, tem szybciej nastąpi przemiana mass twardych ¹⁾.

Zbiorniki mogą być urządzone i na powierzchni ziemi i w piwnicach. Wielkość zbiornika obliczona na 10 — 20 ludzi, powinna mieć długości 5 stóp, szerokości 2½ stopy i wysokości 7 stóp, kształt może być dowolny.

Najlepszym materiałem jest lane żelazo, gdyż cegła, cement, drzewo i t. p. ulegają zniszczeniu. Jeszcze lepiej gdy to żelazo jest cynkowane lub emaljowane od wewnątrz, a bardzo chwalą zbiorniki żelazne, asfaltowane od wewnątrz, jako trwałe i mocne.

Rezerwoary wynalezione były około roku 1871, lecz zwrócono na nie baczniejszą uwagę około r. 1881. Do tego czasu robiono liczne doświadczenia. W Paryżu wiele domów i fabryk weń zaopatrzono. Szczególniej dobrze miały działać w wielkiej fabryce Barbeaux et comp., gdzie pomimo massy robotników funkcjonowały wybornie i przez 3 lata nie wymagały oczyszczenia, przepuszczając przez się massę wody deszczowej i wytrzymując siłę wody z wielkich maszyn pożarowych dla próby weń wtłaczanej.

Nigdy tu nie obserwowano przykrego odoru ani też wypływu twardych mass do rury wyprowadzającej, a ciecz miała być czystą jak woda.

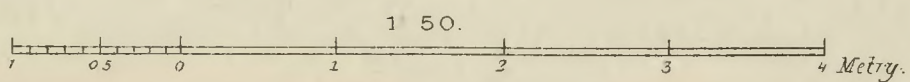
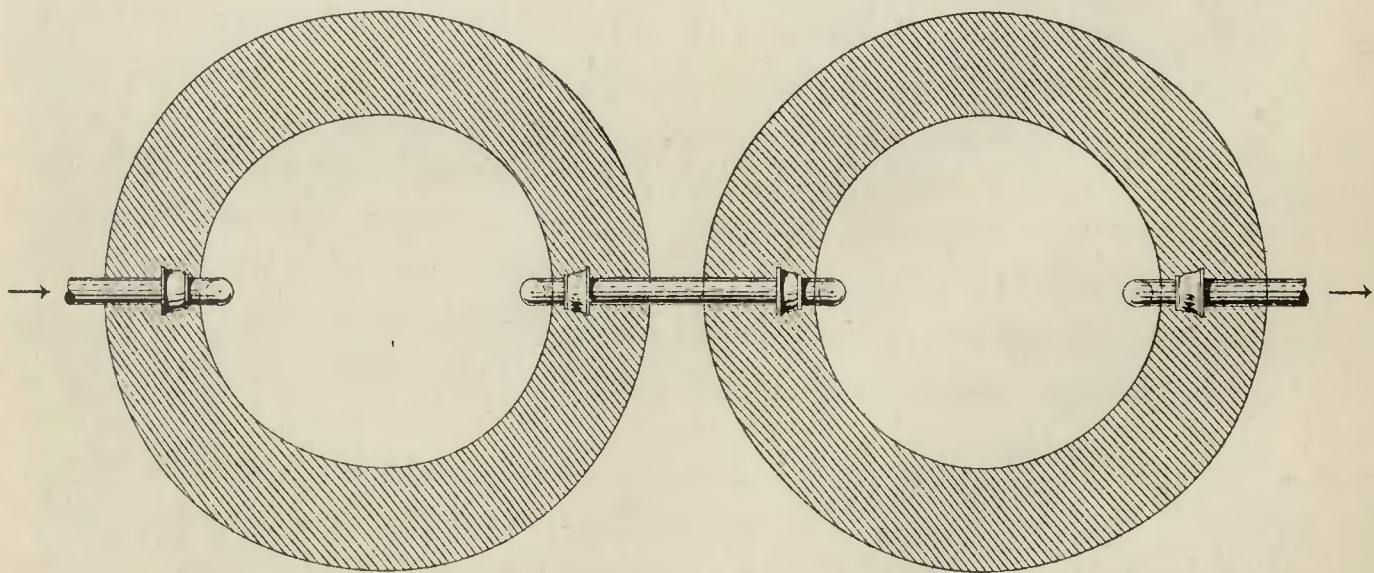
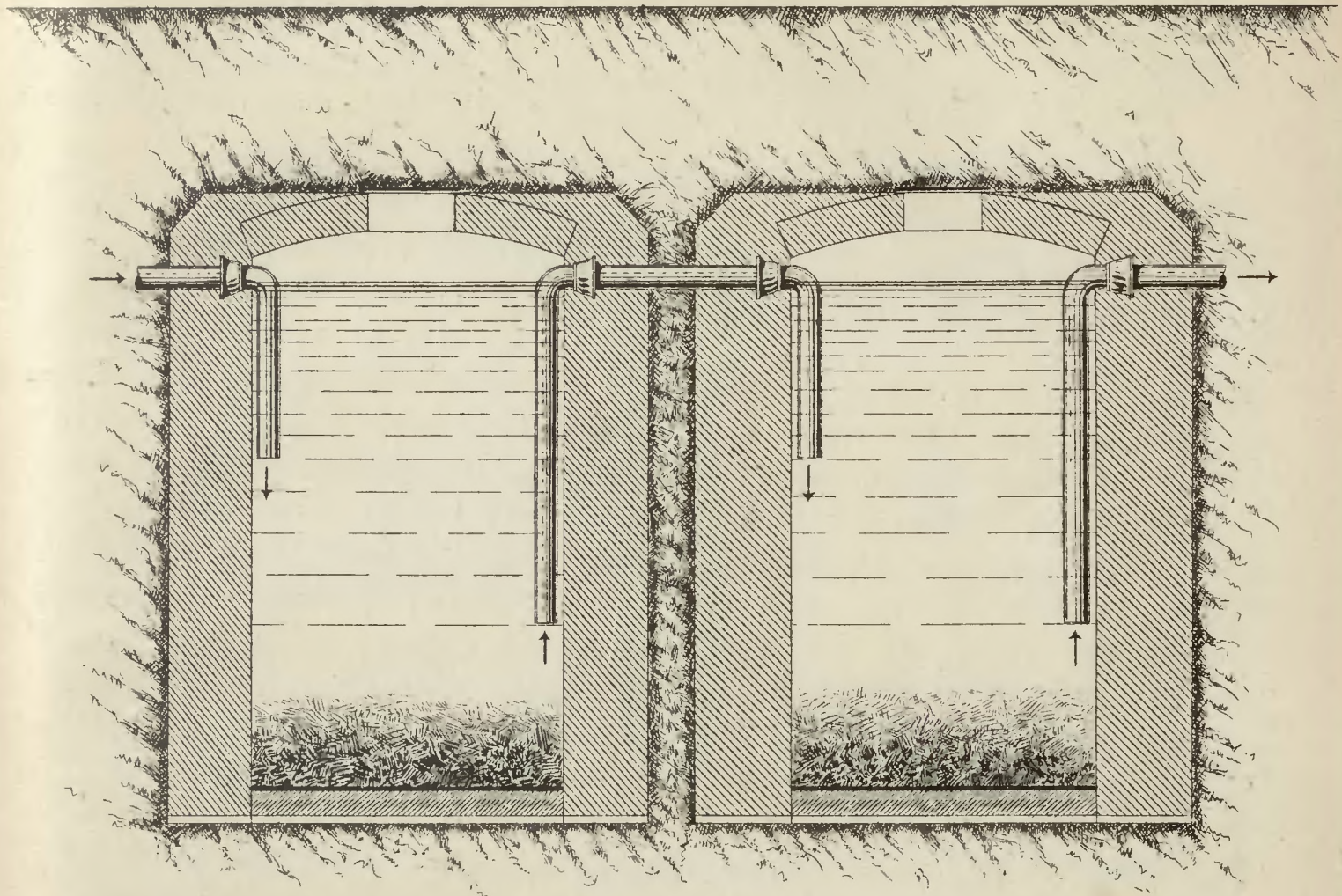
Podług analizy de Nevila w Paryżu płyn wyciekający do rynsztoka zawierał w jednym metrze sześciennym:

Amoniaku	30 gramów
Azotu w postaci związków organicznych	36 „

¹⁾ Prawdopodobnie w zapędzie optymizmu p. Chambaud system cały nazywa: „samoniszczyicielem i samowydalaczem nieczystości“ (!?).

„SYSTEM PRZELEWNY“

Osadnik ściekowy.



Kwasu fosforowego	18	gramów
Siarki	2	„
Osadu stałego wysuszonego przy 10%		
popiołu	139	„
Chloru w postaci związków alkalicznych		
i ziem alkalicznych	33	„
Związków fosforowych	12	„
Siarczanu wapna		ślady

Na podstawie analizy, de Neville przyszedł do wniosku, że z powodu obfitości azotu i związków fosforu płyn ten jest bardzo pożyteczny do użyźniania pól.

Ciekawe są bardzo rezultaty otrzymane przez D-ra Mauriac, inspektora sanitarnego departamentu „Gironde,” jako reprezentanta komisji z 11 uczonych złożonej, w celu zbadania kwestji.

Komisja zaznacza przede wszystkim konieczność wykonania większej ilości doświadczeń i zaleca wprowadzenie systemu, tytułem próby, w zakładach publicznych.

Przez 5 lat komisja badała te rzeczy w wielu rezerwoarach — biorąc płyny do analizy, nareszcie zaleciła zbiorniki do użytku publicznego, motywując postanowienie swoje w ten sposób: „Od tyfusów i cholery mogą być wolne tylko te miasta, które będą stały na czystym gruncie i używały absolutnie czystej wody.” Czystą i dobrą wodę dać mogą wodociągi i filtry, jeszcze lepiej gdy ta pochodzi ze źródeł po za obrębem miast położonych. Zabezpieczają od zanieczyszczenia ziemię — zbiorniki przelewne. Ten proces fizyczno-chemiczny, jaki odbywa się wewnątrz rezerwoarów, szczególnie przy obfitości wody, sprawia, że osad jest jakby *massą mineralną, pozostałą po spaleniu ciał organicznych*, płyn zaś ma zaledwie nieco zielonawą barwę i posiada słaby zapach siarko-wodoru. Po przejściu przez drugi rezerwoar *płyn jest bezbarwny* jak woda i bez zapachu. Bez względu na to jaka jest przyczyna tych procesów, czy to działanie okwaszających własności tlenu, czy rozwój żyjątek szybko rozwijających się, to wszystko jedno, fakt pozostaje faktem, że następuje rozkład ciał organicznych bez wydzielania cuchnących gazów.

Dr Blarez powtórzył jeszcze analizy w Bordeaux w szkole, w domach mera i w szpitalu Ś-go Andrzeja i przyszedł do wniosków, że: rezultaty analiz są zadziwiające, że płyny mało różnią

się od strumieni polnych i ścieków ulicznych, a nawet od wody studziennej, a więc płyny te śmiało można wpuszczać do rur ściekowych.

Bakterye chorobotwórcze, jakie mogłyby się w zbiornikach znaleźć, prawdopodobnie giną, a jeżeli są w płynach, to nie opuszczając ich, nie mogą być szkodliwymi, gdyż niema ich tam więcej jak w naszych mieszkaniach i na ulicach.

Rezultaty tych doświadczeń miały być następujące:

1-o Płyny nie zarażają powietrza ulic.

2-o Powietrze w domach i waterklozetach jest czyste, gdyż doły oddzielone są od waterklozetu warstwą wody w syfonie.

3-o Usunięcie zupełne dołów kloacznych oraz miejsc do wywożenia nieczystości po za miastami.

4-o Zabezpieczenie gruntu tak podwórzy jak i ulic od przesiąkania płynów ze źle urządzonych dołów.

5-o Zabezpieczenie wody od przesiąkania z dołów do studzien.

6-o Wreszcie, możność urządzenia tanim kosztem asenizacji miast i ułożenia tanich rur ściekowych.

Jak widzimy, cała sprawa jest wzięta arcy optymistycznie a przypuszczalne oszczędności, z powodu uniknięcia kosztów wywożenia nieczystości, mają być olbrzymie.

Zachęteni temi opisami inżynierowie petersburscy, za sprawą p. Chambaud zastosowali ten system w Petersburgu w Pałacu Marmurowym, w domu Ministerjum spraw zagranicznych, przy rzeźni miejskiej, w 3-ich szpitalach i paru domach prywatnych, ogółem dla 14000 mieszkańców, oraz urządzono je w koszarach paru pułków, lecz z pewnemi modyfikacjami.

Zwiedzający te urządzenia zapewniają, że w czasie odwiedzin w zimie złego odoru nie odczuwali. Radzą tylko, dla uniknięcia zarazy przez sedesy, nie urządzać ich wcale, lecz zastąpić je otworami, przed którymi umieszczać występy podniesione nad podłogę, dla umieszczenia nóg.

(Dokończenie nastąpi).

PLAN BADANIA WARUNKÓW ŻYWIENIA SIĘ LUDNOŚCI MIEJSKIEJ

zestawił Seweryn Sterling (Łódź).

Badanie, *czem i jak* żywi się masa ludności ma poważne znaczenie dla higieny. Bez faktycznych wiadomości o tem co istnieje — trudno mówić o praktycznych środkach poprawy. Antropologiczne i lekarsko-statystyczne dane, zdrowia ludności kraju naszego tyczące, mówią, że jest nienajlepiej, że dużoby zmienić w warunkach życia ludności tej wypadło. Ale mówią zbyt ogólnikowo. Cały szereg splełanych przyczyn na zdrowie i życie wpływających należy rozczłonkować i oddzielnie badać. Jedną z tych przyczyn stanowi bezsprzecznie *sposób* żywienia się. Należy więc zbadać ilościowo i jakościowo własności pożywienia używanego przez ludność wiejską i miejską. Ludność wiejska żywi się inaczej, a co główna korzysta z produktów gospodarstwa naturalnego; dla tego innym być musi plan badania warunków żywienia się ludu wiejskiego, a innym — ludu miejskiego, żyjącego gospodarstwem wymiennem jedynie.

Podług następującego programu można, w sposób dla każdego dostępny, badać warunki żywienia się ludu miejskiego. Szematy wypełniać należy osobiście, sprawdzając, wedle możliwości, ścisłość cyfr podawanych przez osoby wypytywane (najwłaściwiej będą niemi — gospodynie).

Wyniki badania notować należy na drukowanych szematach wzoru następującego:

Miasto	Dnia
Rodzina pana	pracującego jako
Składa się z osób:	
Ojciec, lat	zarabia tygodniowo
Matka, „	„
Syn, „	„
„ „	„
„ „	„
„ „	„

W ciągu dni 7-miu (od dnia . . . do dnia . . . 189 . .) spożyto:

Rodzaj żywności	Za kop.	Funtów, kwart, sztuk	Czyli gramów	Co stanowi: strawionych		
				Białka gramów	Tłuszczu gramów	Wod. węgla gramów
Bulek						
Buraków						
Chleba						
Cukru						
Cykorji						
Grochu						
Jajek						
Kapusty						
Kartofli						
Kaszy perłowej						
" jaglonej						
" jęczmiennej						
Kawy						
Mąki pszennej						
" żytniej						
Maślanki						
Masła						
Mięsa wołowego						
" cielęcego						
Mleka całego						
" zbieranego						
Octu						
Oleju						
Owoców						
Piwa						
Ryb						
Ryżu						
Sera						
Śledzi						
Słoniny						
Soli						
Szynki						
Tłuszczu						
Twarogu						
Wieprzowiny						
Wódki						

Jakie potrawy są używane najczęściej?

Jak często bywa mięso; ile tegoż na raz?

Ile i kto z rodziny używa mleka?

 " " " " piwa?

 " " " " wódki?

Z powyższego spisu wypada, że:

	Białka	Tłuszczu	Wod. węgla	Ciepłostek
Osoba dorosła otrzymuje dziennie				

Badać należy: 1) rodziny różnej zamożności, 2) z różnej liczby członków się składające, 3) w różnych porach roku jedną i tę samą rodzinę.

Stosunek pierwiastków odżywczych przez dzieci spożywanych do ilości — przez dorosłych używanych (ilość ostatnią uważając za równą 1) wykazuje tabliczka następująca (podług *Grubera*. Social-politisches Centrabl. 1894, № 42, str. 499).

		Białka	Tłuszczu	Wod. węgla	Ciepłotek
Dla lat	2 włącznie	0,35	0,60	0,10	0,25
"	" 5 "	0,45	0,75	0,20	0,40
"	" 8 "	0,55	"	0,30	0,55
"	" 11 "	0,60	"	0,40	0,60
"	" 13 "	0,65	"	0,50	0,65
"	" 15 "	0,70	"	0,60	0,70
"	" 17 "	0,75	"	0,70	0,75

Przy zrównywaniu ilości pokarmów z równoważnemi ilościami pierwiastków pokarmowych (podług tablic składu chemicznego pożywienia), należy pamiętać, że: 20% wagi targowej mięsa odliczyć należy na kości, 10% jaja kurzego — na skorupę, 10% kartofli — na obierzyny, 37% wagi śledzia, ryby — na łuski, ogon, ości.

Kwarta mąki = 450 grm.; kwarta kartofli = 664 grm. po obra-
niu; kwarta kaszy jęczmiennej = 612 grm.; — jaglanej = 850 grm.;
gryczanej = 670 grm.; kwarta kapusty = 770 grm.; kwarta grochu =
840 grm.; kwarta oleju = 930 grm.; kwarta mleka = 1000 grm.
Funt = 480 grm. (*Chetchowski*).

Następująca tablica (podług *Rechenberg*, Die Ernährung der
Amtshauptmannschaft Zittau. Lipsk, 1890, str. 18) pozwala obliczyć:

Wartość i strawność pokarmów pożywienia ludności pracującej miejskiej.

100 grm. pokarmu stałego, lub 100 cm. ³ płynnego, lub 1 śledź, 1 jajko odpowiada:	Białka gramów		Tłuszczu gramów		Wod. węgla gramów		Ciepłostek	
	zawiera	strawn.	zawiera	strawn.	zawiera	strawn.	strawn.	przyswo- jonych
Bułka	6,15	4,92	0,44	0,24	51,12	50,38	239	229
Chleb żytni	6,11	4,28	0,43	0,22	49,25	44,79	231	203
Cukier	—	—	—	—	99,0	99,0	386	383
Cykorja i inne surrogaty kawy	—	—	1,0	1,0	55,0	55,0	221	221
Groch	22,85	18,85	1,79	0,65	54,9	52,9	329	295
Jajko, wagi 47 gramów	5,90	5,73	5,69	5,41	—	—	77	76
Jarzyny suche, przeciętnie	12,2	9,9	2,4	1,2	68,4	67,5	354	330
Kartofle (bez obierzyn)	1,8	0,7	0,14	0,10	19,51	17,92	86	80
Kasza jaglana	10,82	8,61	5,46	3,00	67,75	67,15	372	335
„ perłowa	7,25	5,77	1,15	0,63	76,19	75,50	353	340
Kawa, wyciąg ze 100 gra- mów palonej	—	—	5,0	5,0	13,0	13,0	95	95
Mąka pszenna, jako zaprawa	11,52	8,64	2,08	1,14	69,66	68,35	351	326
„ żytnia „ „	11,80	9,46	1,36	0,75	72,21	71,17	757	337
Maślanka	4,22	4,20	0,97	0,96	3,86	3,86	44	44
Masło	0,71	0,71	83,27	81,60	0,58	0,58	771	756
Mięso wołowe, średnio tłu- ste, bez kości	20,91	20,39	5,19	4,31	—	—	132	122
Mięso wołowe, średnio tłu- ste z 15% kości	17,78	17,33	4,41	3,66	—	—	112	104
Mleko krowie całe	3,51	3,35	3,77	3,66	4,96	4,96	69	67
„ „ zbierane	3,22	3,05	0,77	0,74	4,91	4,91	40	39
Owce świeże	0,54	0,54	—	—	17,00	14,71	68	58
Piwo t. zw. bawarskie	—	—	0,8	0,8	1,63	1,63	12	12
Ryż	7,85	6,25	0,88	0,48	76,75	76,00	356	342
Śledź, 135 grm. wagi, po od- trąceniu 37% odpadków	16,07	15,67	14,36	11,92	—	—	199	174
Słonina wędzona	2,6	2,54	77,8	64,57	—	—	742	617
Tłuszcz wieprzowy, wyto- piony	0,26	0,25	99,04	94,09	—	—	934	887
Twaróg	18,61	17,77	4,23	4,10	3,94	3,94	136	131
Wieprzowina, średnio tłu- sta, bez kości	14,54	14,18	37,34	30,99	—	—	409	348
Wieprzowina, średnio tłu- sta z 10% kości	13,09	12,76	33,61	27,89	—	—	368	313

Z danych przez siebie otrzymanych każdy badacz wyprowadzić może przeciętne. W każdym razie cały materiał *in extenso* drukowany o wiele większą ma wartość niż podanie tylko wyników, ponieważ sposób opracowania surowego materiału wiele trudności nastęrcza, a sam materiał różnie może być użytkowany.

Nacisk więc główny kłaść należy na ścisłe i sumienne zbieranie materiału faktycznego.

Następujące prace służyć mogą dla wskazówek przy opracowywaniu materiału, zebranego w zakresie planu powyższego:

Biegański W. — Opis sanitarny fabryk worków jutowych. „Zdrowie“ 1889.

Chelchowski K. — Przyczynę do wiadomości o żywieniu się ludu etc. „Zdrowie“ 1890.

Cybulski N. — Próba badań nad żywieniem etc. Kraków. 1894.

Emmerich-Trillich. — Anleit. zur hyg. Unters. 1892. Monachjum.

Erisman. — Kurs hygjeny. Tom III, zeszyt I. Wydanie II. Moskwa. 1894.

Idzikowski. — Głos. 1890, № 4.

Kaczkowski. — Badania nad drogami ratunku rolnictwa. 1886.

Kleczyński. — Wiadomości statystyczne. Rocznik VII. I. 1881.

König. — Procent. Zusammens. der menschl. Nahr. 1893. Berlin.

Munk. — Einzeleruahrung u. Massenern. Jena 1893.

Peltn. — O pożywieniu ludn. włosc. „Pam. Tow. Lek.“ r. 1895.

Szczepanowski. — Nędza w Galicji. Lwów. 1883.

Sterling. — Warunki pracy zawodowej etc. „Pam. Tow. Lek.“ 1895.

Stutzer. — Nahrungs u. Gesunsmitt. Jena, 1894.

Zdziarski. — O najwłaściwszym sposobie wynagradz. robotników wiejskich 1894.

Postępy praktyki sanitarnej.

Natrysk w fabryce Bormann, Szwede i S-ka.

W końcu roku zeszłego puszczoną została w ruch wzorowo zbudowana na Czystem filja fabryki Bormana, Szwede i S-ka, trudniącej się wyrobem kotłów żelaznych oraz przyrządów gorzelniczych i cukrowniczych.

Oprócz obszernej sali jadalnej, bardzo wygodnego ambulatorjum dla chorych nie zapomniano o urządzeniu natrysku dla pracujących, wyznaczając im miejsce w budynku głównym obok sali maszyn i warsztatu kotlarni miedzianej.

Samo pomieszczenie natrysku, zaopatrzone w osobne wejście z dziedzińca, składa się z trzech izb głębokości razem 35 stóp angielskich, a oświetlonych z góry przez szklany dach i takiż sufit. Pierwszą z tych izb jest poczekalnia głębokości 10, szerokości 11 i wysokości 18 stóp ang.; oprócz oświetlenia górnego ma okno i drzwi od dziedzińca, posadzkę z tafelek betonowych, a dokoła ścian zaopatrzone jest w ławki zwyczajne drewniane. Następna izba tejże głębokości i szerokości co i pierwsza, lecz z poziomem o 1 stopę wyższym, ma dokoła ścian ławki i wieszadła, a przeznaczona jest na rozbieralnię. Wreszcie trzecia izba t. j. sam natrysk ma głębokości 15 i szerokości 11 stóp, posadzkę betonową ze spadkiem i odpływem pośrodku tudzież ściany wyprawione na gładko cementem, przy obu ścianach bocznych znajdują się po 4 sitka, każde z nich

za pomocą drewnianych dość szerokich przegród ma sobie wydzieloną przestrzeń dość obszerną dla dwóch ludzi; przy ścianie przeciwległej drzwiom ustawiono szeroki tapczan dla mycia się lub odpoczynku.

Ponieważ fabryka leży poza granicą miasta i nie posiada wodociągu, czerpie więc wodę ze studni wierconej i przechowuje ją w olbrzymim zbiorniku ponad sufitem budynku ustawionym. Drugi podobny zbiornik urządzono dla wody ogrzanej parą powrotną, co znowu ma na celu oszczędzenie paliwa przy wprowadzaniu do kotłów wody gorącej. Oba zatem zbiorniki zasilają razem natrysk wodą w ilości jak największej i wszelkiej temperatury w każdej porze roku. System rur ustawiono w ten sposób, że woda ciepła i zimna łączą się ze sobą zaraz ponad sitkiem, do każdego zaś sitka prowadzą dwa krany, umieszczone na odpowiedniej wysokości.

W rozbieralni i izbie natryskowej wprowadzono po kilka wentylatorów i doskonałe ogrzewanie za pomocą pieców żeberkowych zasilanych parą. W poczekalni ogrzewania nie urządzono, aby dać możliwość pewnego ostudzenia się rozgrzanym przez ciepły natrysk w porze zimowej. Wreszcie dodać muszę, że sama izba natryskowa może być w każdej chwili napełniona żądaną ilością pary, a to za pomocą odnogi wpuszczonej do wylotu odpływowego i łączącej się z ogrzewaczami.

P. Wojciechowskiemu zawdzięczamy wykonanie planów natrysku. Nawiasem dodam, że część techniczną natrysku wykonało z całą starannością biuro techniczne inżyniera Bronikowskiego.

Naostatek kilka słów jeszcze co do używalności natrysku. Nie będę zastanawiał się nad pytaniem, czy lud nasz pracujący w miastach mało dba o czystość skóry i czy czuje pielęgnowania jej potrzebę? Zdaje mi się, że przyczyna owego niedbalstwa tkwi poczęści w braku wszelkich w tym kierunku udogodnień. Trudno wymagać, aby człowiek po całodziennej ciężkiej pracy biegł wieczorem z przeciwległych krańców miasta do rzeki w lecie, a na Powiśle w zimie do jedynych tu a względnie drogich jeszcze dla niego łaźnierek; na taką wycieczkę zdobędzie się on nie częściej jak kilka razy do roku. Tymczasem w fabryce pomienionej, w celu zachęcenia pracujących do częstszego użycia kąpeli, natrysk ów całkowicie bez wszelkiej kontroli oddano do ich użytku, zastrzegając sobie pewne tylko ograniczenia co do liczby kąpiących się odrazu; każdy zatem po skończonej pracy wieczorem może korzystać z niego, ile mu się podoba, musi tylko przynieść z domu mydło i ręcznik.

Nie potrzebuję dowodzić, jak doniosłe znaczenie higieniczne ma częsta kąpiel taka dla człowieka ciężko pracującego w kurzu i dymie fabrycznym; za ten ważny krok w sprawie ochrony zdrowia robotników należy się rzetelne uznanie dla zarządu fabryki i pragnąć wypada, aby śladem tym poszły i inne zakłady przemysłowe większe.

Że przykład taki nie pozostanie bez wpływu, dowodem wykończający się w tej chwili wielki natrysk na 15—20 sitek, nieco odmienny od opisanego wyżej, w fabryce B. Hantke.

A. Ciechomski.

K R O N I K A.

Nowe szpitale. Rażące ubóstwo Warszawy pod względem szpitalnictwa znajduje tedy reakcję w chwili bieżącej, manifestującą się w budowie dwóch wielkich szpitali, z których jeden niemal na ukończeniu już jest, dzięki energii i zabiegliwości ojców tutejszej gminy żydowskiej, drugi zaś znajduje się w fazie początków budowy.

O pewnych brakach planu tego ostatniego szpitala mówiliśmy niejednokrotnie. Braki takie musiały istnieć, gdyż cały system prac przygotowawczych był wadliwy. W początkach, gdy się pierwsze plany układały, przyjmował udział w naradach personel lekarski szpitala (a w sprawach gospodarczych również intendent i zarządzająca gospodarstwem siostra Miłosierdzia). Utworzono tedy projekt ze wszech miar zasługujący na uznanie. Następnie komitet rozwiązano, wszelkim jego wnioskowi nadano znaczenie niejako prywatnych prac i utworzono inny komitet do samej budowy przeznaczony. Plany przerobiono, szpital zdegradowano, celem oszczędności (zapominając, że oszczędność w tych razach najdrożej kosztuje). Ambulatorjum, według tego projektu, byłoby niemożliwie szczupłe, urządzenie łazienek doprowadzone do minimum, żadnej pracowni naukowej, bez której żaden nowy szpital się nie obchodzi, instytut szczepienia ospy z oborą umieszczony w głównym budynku domu wychowawczego i t. p. i to w obec na nowo ukonstytuowanej opinii lekarskiej, nielekarze bowiem w komitecie będący bynajmniej się do tego nie przyczynili, mając zadanie czysto gospodarcze i same plany jako fait accompli uważając.

Dla tego też skwapliwie notujemy fakt, że nowy inspektor lekarski, Dr Troickij, przekonany o brakach rażących w planach nowego szpitala, wrócił do pierwotnego systematu, zarządzając narady w tym przedmiocie w gronie doświadczonych lekarzy szpitalnych. Lubo prace są już znacznie zaawansowane, wszakże starczy jeszcze czasu na zapobieżenie zbudowaniu nowego szpitala z krzyczącymi brakami. Nie wątpimy, że komitet budowy skorzysta z tak pożądanego zwrotu kompetencji zawodowej i poprze system przyjęty przez inspektora Troickiego.

Prof. Marceli Nencki i katedra higieny we Lwowie. Ostatni numer „Przeglądu lekarskiego“ obwieszcza, iż Prof. Nencki obejmuje katedrę wyższą. Zmuszeni o sprawie tak wielkiej wagi jaką jest polska katedra higieny ze względu na charakter pisma naszego, wyrazić zdanie niestety nie możemy uznać ani tego rodzaju obsadzenia katedry za rzecz pomyślną, ani perspektywy przyszłej działalności Prof. Nenckiego; w fakcie bowiem tego rodzaju widzielibyśmy zmianę działalności szanownego jubilata,

działalności tak owocnej i tak szerokiem cieszącej się w całym świecie naukowem uznaniem, przerzucenia się z pola chwały na teren obcy, którego nie uprawiał. Działalność naukowa Prof. Nenckiego, dokładnie skreślona świeżo przez D-rów Nussbauma, Pruszyńskiego i Trzczińskiego, została przez nich wszystkim uprzystępnioną. Z dzieł Nenckiego wyliczono całe szeregi bogatych przyczynków do ścisłych nauk, że wymienimy następujące prace: „Über Handfarbstoffte aus der Indigogruppe, „Bildung des Indols aus Eiweiss,“ „Über die Dampfdichte des Indols,“ „Zur Geschichte der basischen Fäulnisprocesse,“ „Zur Kenntniss der Leucine,“ „Vortheilhafte Darstellung des Skatols,“ „Über die Zersetzung des Eiweisses durch Schmolzen des Kali“ i t. p. Prace te znane niewątpliwie wszystkim powagom w dziedzinie chemji, bardzo mało obchodzą hygjenistów; każdy podręcznik chemji cytuje wielokrotnie Nenckiego, ale żaden podręcznik hygjeny; cała działalność Prof. Nenckiego należy do chemji lekarskiej, po części i do bakterjologii, ale zaledwie 1% tej działalności należy do hygjeny. Czyliż z taką tradycją ma zerwać człowiek nauki, aby się poświęcić przedmiotowi, którego wystudjowanie uniemożliwić by musiało dalsze prace jubilata w obranym kierunku? Chcąc poznać hygjenę, która zarówno składa się z administracji i prawodawstwa, jak z technologii i budownictwa, ze statystyki i demografji, która z chemji tylko najłatwiejsze przyjęła metody analityczne, chcąc poznać osobiście, nie z książek, prace inżynierji sanitarnej, postępy szpitalnictwa i szkolnictwa, chcąc dobrze znać warunki sanitarne naszego własnego ludu, trzeba się temu oddać, trzeba zerwać z dawną tradycją naukową.

Dla tego też pomijając opuszczenie tak ważnego posterunku w Petersburgu, jaki zajmuje Prof. Nencki, moglibyśmy szczerze powinszować wszechnicy lwowskiej ważnej zdobyczy naukowej, gdyby chodziło o obsadzenie katedry chemji lekarskiej, ale obsadzenie omawianej katedry hygjeny nie odpowiada obustronnej sytuacji naukowej. Chemja zapewne wiele straciłaby na zmianie kierunku działalności prof. Nenckiego, a z drugiej katedra hygjeny musi wpływać na podniesienie poziomu zamiłowania ku zdrowiu i wiedzy sanitarnej i winna dawać kompetentną odpowiedź na wszelkie zapytania z dziedziny praktyki sanitarnej tak dla Galicji potrzebnej, a która to odpowiedź długiemi studjami i doświadczeniem tylko wyrobić się może.

Bakterje dżumy. Prof. Ogata z Tokio, który wraz z Prof. Yamagiwa badał dżumę na wyspie Formosa, zaznacza, że wbrew przyjętemu mniemaniu, laseczniki Yersin'a i Kitasato bynajmniej nie są identyczne, a mianowicie: laseczniki Kitasato znajdują się prawie zawsze we krwi chorych, zaś laseczniki Yersin'a rzadko tam się znajdują, a natomiast zawsze w gruczołach obrzniętych. Pierwsze barwią się tylko, drugie odbarwiają sposobem Grama, pierwsze obdarzone są ruchami samodzielnymi, drugie pozbawione są takowych, pierwsze tworzą na agarze okrągławe, szaro-białe nieprawidłowej postaci kolonje, drugie tworzą kolonje białe z tęczowemi brzegami; pierwsze na sztucznem podłożu posiadają kształt łańcuszka z kokków, drugie tworzą w buljonie łańcuszki z krótkich laseczek.

(Centrbl. f. Bact. 20—21. 1897).

Nowe wydawnictwo. 5-go września wyszedł już 7-my numer tygodnika p. t. „Kurjer sezonowy zakładu leczniczego w Busku,” wydawanego w dwóch językach nakładem zarządu wód mineralnych w Busku, (a więc instytucji, jak wiadomo, rządowej). Pismo to, którego pojedyncze numera sprzedają się po 4 kop., jest przede wszystkim dla kuracjuszków pożyteczne, o ile że drukuje spostrzeżenia meteorologiczne, godziny i warunki konsultacji, rozkłady jazdy, programy koncertów, taksy dorożek i t. p. Nadto znajdujemy w niem ciekawe prace dotyczące historii Buska, rozbiory wód mineralnych i t. p.

Nowy dom zdrowia dla chorób nerwowych i umysłowych otwarty został w Lublinie 15-go sierpnia r. b. przez Dra W. Olechnowicza.

Zmiany w personelu sanitarnym. Na posadę inspektora Urzędu lekarskiego opróżnioną po D-rze Troickim, obecnym inspektorze szpitali warszawskich, przedstawiony został przez Warszawskiego General-Gubernatora lekarz komitetu policyjnego, Paweł Puszkina.

Wiadomości drobne. Guemonprez opisuje dwa przypadki niewątpliwe *zaraźliwości raka*. W jednym przypadku lekarz bezpośrednio po zbadaniu raka szyjki macicznej zdrapał palcem na swej twarzy krostkę: na miejscu tejże powstał rak. W drugim przypadku sam G., operując nabłoniak, ukłócił się w palec, a na miejscu ukłócia powstał wkrótce brodawczak (papilloma), który już w ciągu 19 miesięcy żadnym środkiem przyzeganym nie ustępuje.

(*Medical Record*. 5/XII, 96).

× Dr Sanarelli który, odkrył *pasorzyta żółtej febry* przygotowuje surowicę leczniczą, którą próbują w Urugwaju.

× Lord Major Londynu zaprojektował uczczenie 60-ia lecia panowania królowej Wiktorji przez zebranie składki narodowej w celu umorzenia długów wszystkich szpitali publicznych. Suma na to potrzebna wynosi 1 milion franków.

(*Med. Rec.* 12/XII, 96).

× Długość życia ludzkiego, w Anglii wzrasta jak następuje: W czasie lat 1838 — 1854 długość życia mężczyzny równą była 40, kobiet — 42 lata. (*Farr*), w czasie 1871 — 1880 (*Ogle*) liczby odpowiednie były: 41 i 45, a w czasie 1881 — 1890 (*Latham*) — 44 i 47 lat. Są to skutki postępu sztuki lekarskiej i zarządzeń higieniczno-zapobiegawczych.

(*Lancet*. 9/I 1897).

× Willgouhby opisuje przypadek dziedziczności *ichtyosis*: czterech synów pewnej rodziny cierpiało na tę chorobę, na którą cierpiała ich babka i jej bracia.

(*Lancet* 30/I, 1897).

× W litrze krwi końskiej zawiera się, podług Duclaux, 20 ctm.³ azotu i 0,4 ctm.³ argonu; rola azotu i argonu we krwi jest dotąd zupełnie nieznaną.

Redaktor i Wydawca **J. Polak**.



Książki nadesłane.

Dr Nussbaum, Dr Pruszyński i Dr Trzeciński.—Rys 25-letniej działalności naukowej Prof. Dra Marcelego Nenckiego. Odbitka z „Gazety lekarskiej.“ Warszawa, 1897.

Dr Jan Pruszyński.—O zarazku dżumy. Odbitka z „Gazety lekarskiej.“ Warszawa, 1897.

Dr S. Sterling. — Podmiejskie uzdrowiska szpitalne dla chorych pierśsiowych. Warszawa 1897.

MATTONI'S
GIESSHÜBLER
reinsten
alkalischer
SAUERBRUNN

ZAKŁAD KURACYJNY
I WODO-LECZNICZY
Giesshübl-Puchstein
pod Karlsbadem
ZRÓDKA
Giesshübler Sauerbrunn
PICIE WÓD i KĄPIELE
MIEJSOWOŚĆ KLIMATYCZNA

Najlepszy napój dietetyczny i chłodzący.

HENRYK MATTONI, Franzensbad, Karlsbad, Wiedeń, Peszt.
247912

Strzedz się podrabia-
nych i nasładowanych

Uznane przez Radę Lekarską w Warszawie i Departament Medyczny
w Petersburgu, potwierdzone przez p. Ministra S. W.

Dla kaszlących i osłabionych
SŁODOWY EKSTRAKT i KARMELKI

z Miodu, Słodu i Ziół leczniczych,

Nagrodzone na wystawach higieniczno-lekarskich w Warszawie,
Krakowie, Lwowie i na Środkowo-Azjatyckiej w Moskwie.

Fabryki

„LELIWA“ w Warszawie
ulica **„LELIWA“** Zgoda Nr. 6.

Wyłączna sprzedaż w Aptekach i Składach aptecznych.

Zwrócić uwagę na fir-
me i na opakowaniach.

Istniejący od roku 1845.

INSTYTUT WÓD MINERALNYCH W OGRODZIE SASKIM W WARSZAWIE

Graniczna Nr. 14. Telefonu 422.

Poleca **wody mineralne sztuczne**, dokładnie podług analiz wyrobione wodę **Selcerską**, **Giesshübler** i **Sodową** oraz inne napoje gazowe wszystko na wodzie dystylowanej i wyłącznie systemem **Struve'go** przygotowane.

Wody mineralne naturalne świeżego czerpania, wprost ze źródeł sprowadzone.

Kąpiele mineralne: Ciechocińskie, Cieplickie, Iwonicke, Wiesbadeńskie, Krynickie, Akwizgrańskie, Trenczyńskie i t. p. wydawane w zakładzie kąpielowym przy Instytucie i do domów.

Wodę destylowaną do celów chemicznych, leczniczych i przemysłowych.

Syropy prawdziwe owocowe.

Sezon kuracyjny rozpoczął się 15 Maja, (trwać będzie do końca Września), Lekarz stały na miejscu, cienisty ogród, Galerja spacerowa, koncerty muzyczne poranne.

Expedycja szybka i akuratna na miasto i na prowincję przez cały rok.

URBANOWICZ I RÓŻYCKI.

Skład materiałów aptecznych,

LABORATORYUM

CHEMICZNO-FARMACEUTYCZNE

i

PAROWA FABRYKA

ŚRODKÓW OPATRUNKOWYCH

Krakowskie-Przedmieście Nr. 17

wprost kościoła po Karmelickiego

W WARSZAWIE.

Wata i Gaza hygroskopijne i nasycane.

Bandaż

Ceratka do kompresów.

Papier synapismowy.

Vlinsi i Thapsia.

Plastry smarowane.

Dezynfektor ścienny samo działający
(niezawodny środek na mole).

Oliwa najlepsza Nicejska i do palenia.

Esencya octowa.

Woda Kolońska.

Perfumy zagraniczne i krajowe.

Mydła toaletowe i lecznicze.

Wody mineralne.

Tran.

Benzyna do czyszczenia i palenia oraz
wszelkie materjały apteczne.

Sprzedaż hurtowa i detaliczna.

Ceny najniższe.

SPECYALNY ZAKŁAD

Prawdziwego leczniczego kefiru

KLAUDYI SIGALINY

Z KAUKAZU

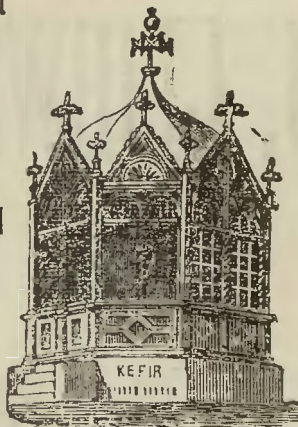
przy ul. Królewskiej N. 31

i

W OGRODZIE SASKIM

we własnym pawilonie.

Trzy medale złote na ostatnich wystawach w Paryżu i w Warszawie.



KEFIR W DOMU.

Wróciwszy z Kaukazu przywiozłam ze sobą wielki zapas najlepszych grzybków kefirowych do wyrabiania kefiru w domu. Do grzybków dołącza się dokładny bardzo łatwo zrozumiały przepis do wyrabiania kefiru. Grzybki i kefir z nich, podług mego przepisu przyrządzony, został nagrodzony różnemi medalami.

Filja w Wilnie, Łodzi i Ciechocinku.

PANORAMA TATR

przy ulicy Oboźnej.

Otwarta codziennie od godziny 10-ej do zmierzchu.

Cena wejścia w dni powszednie 45 kop., w święta 30 kop.;
dzieci płacą połowę.

ZAKŁADY ROLNICZO-PRZEMYSŁOWE

Wystawa Hygieniczna
w Warszawie
1887 r.

GOSPODARSTWO MLECZNE

DYPLOM
UZNANIA

MŁYN PAROWY,

Gorzelnia i Rektyfikacja Spirytusu

oraz FABRYKA DROŻDŻY PRASOWANYCH

KAROLA HENNEBERGA

Dominium Nowodwór, przy St. Dr. Żel. Teresp. N.-Mińsk.

poleca:

MLEKO HYGIENICZNE NIEZBIERANE.

Produkcja powyższego mleka dostarczana jest każdodziennie do Warszawy w 2-ich odmianach:

I-mo: Mleko w stanie naturalnym, wprost po udoju, sprzedaż w naczyniach porcelanowych. II-do: Mleko po udoju, centryfugowane i pasteuryzowane, sprzedaż w naczyniach szklanych. Niezależnie od powyższego Mleko zsiadłe, Serwatka, Maślanka, Kefir oraz Masło własnej produkcji. Tak pierwsze, jak i drugie poleca się jako pokarm, głównie dla Niemowląt, Rekonwalescentów lub Osób chorych.

Zarząd interesu mlecznego w Warszawie

Królewska Nr. 21.



SKŁAD WIN

J. LIJEWSKIEGO S^{KA}

Przysięgły dostawca win

DLA KOŚCIOŁOW,

w Warszawie Krakowskie-Przedmieście Nr. 6.

naprzeciw Kościoła Ś-go Krzyża.

Poleca czyste i wystale **Wina Węgier-**
skie, oraz wszelkie gatunki win zagranicznych
i stare **kuracyjne Koniaki**, przedewsz-
ystkiem zaś **chorym i rekonwalescen-**
tom, używającym wina na wzmocnienie sił, szla-
chetniejsze gatunki **Maślaczy** i wytrawnych.
Kupującym wina węgierskie beczkami, obliczamy
cenę oryginalną. Na baryłki wyśłamy do wszystkich
stacyi dróg żelaznych w Królestwie i Cesarstwie
począwszy od 3 garncy w cenie 5,00, 5,50, i 6,00
rs. za garniec.

Cenniki na żądanie franco, bezpłatnie.

Poręczamy tylko za wina **sprowadza-**
ne wprost od firmy.

Дозволено Цензурою.—Варшава 3 сентября 1897 г.

W Drukarni St. Niemiry Synów, Plac Warecki № 4.

W I N O S A I N T - R A P H A È L .



Wino Saint-Raphaël pomaga trawieniu. Smak wina tego znakomity i dobrze wpływa na podniesienie sił. Wino to przygotowane jest według metody **Pasteura**. Zwracać baczność uwagę, by każda butelka zaopatrzona była w stempel russkiej komory celnej. Dostać można we wszystkich Handlach Win, Składach Aptecznych i aptekach.

WYBORNE W SMAKU.

D-ra CHWISTKA

ZAKŁADY WODOLECZNICZE

pomieszczone na Krupówkach i w dawnej Willi
hr. Krasieńskiego zwanej Adasiówka w Zakopanem.

Otwarte przez cały rok.

Ceny przystępne.

Własnego wyrobu nagrodzone złotym medalem na Warszaw.
Wystawie Hygienicznej w 1896 roku.

Kakao Kuracyjne,

Miałko proszkowane i pozbawione tłustych
części po Rs. 1 kop. **30**, za 1 funt

ORAZ

ŁUPIŃKI KAKAOWE,

jako napój zdrowy, a nie narkotyczny,
w cenie **15** kop. za funt,

poleca firma

„RIESE & PIOTROWSKI“

w Warszawie.

Sprzedaż hurtowa i detaliczna w kantorze firmy, przy ulicy
Elektoralnej Nr. 23 w podwórzu,

detaliczna w filji

Senatorska Nr. 8

oraz we wszystkich handlach kolonjalnych
w Warszawie i na Prowincji.