

WIEDZA HANDLOWA

ORGAN WYŻSZEGO STUDIUM HANDLOWEGO W KRAKOWIE.

Nr. 9 i 10.

Kraków, listopad-grudzień 1927.

Rocznik II.

Komitet redakcyjny: Prof. Dr. A. Bolland, Prof. Dr. Z. Sarna, Prof. Dr. A. Żabiński.
Adres Redakcji i Administracji: Kraków, ul. Sienkiewicza 4. Konto P. K. O. Nr. 405.860
Redaktor odpowiedzialny: *Prof. Dr. A. Bolland.* Prenumerata roczna 10 zł.

TREŚĆ: *Prof. Dr. Albin Żabiński:* Podatki i inne należitości na rachunkach bieżących. —
Prof. Dr. techn. A. Bolland: Kierunek technologiczny w wykształceniu gospodarczem. — *Pogotowie gospodarcze Polski* (praca zbiorowa). II. *Dr. Albin Zajac:* Najważniejsze dla gospodarstwa Polski importowane towary, zestawione na podstawie statystyki handlu zagranicznego za rok 1925 i I. kwartał 1926 roku. III. *A. Bolland i M. Jędrał:* Chleby wojenne.

Dr. ALBIN ŻABIŃSKI

Profesor Wyższego Studium Handl. w Krakowie.

Podatki i inne należitości na rachunkach bieżących.

Banki zaliczają klientom przy zamykaniu ich rachunków bieżących trojakiemu rodzaju należitości: 1) podatki na podstawie ustawodawstwa skarbowego; 2) prowizje; 3) drobne koszty.

Podatki. Ustawą z 16 lipca 1920 Nr. 76 Dz. U. Rzp. poz. 517 wprowadzony został w Polsce podatek od kapitałów i rent. Ustawa ta zawiera niektóre postanowienia odnoszące się do rachunków bieżących; w szczególności odnoszące się do nich następujące artykuły, które przytaczam dosłownie:

Art. 2 ust. 2. Podatkowi od kapitałów i rent podlegają: „przychody z wkładów na rachunek bieżący i z innych wkładów procentowych w bankach państwowych, publicznych i prywatnych, kasach oszczędnościowych, instytucjach i przedsiębiorstwach kredytowych, domach bankowych i kantorach wymiany wszelkiego rodzaju“.

Art. 2 ust. 6. Podlegają także temu podatkowi: specjalne rachunki bieżące (on'callowe) zabezpieczone przez złożenie papierów wartościowych lub w jakikolwiek inny sposób, otwarte w państwowych, publicznych lub prywatnych instytucjach kredytowych oraz domach bankowych.

Art. 28. Podatek od przychodów wymienionych w art. 2 ust. 2 wynosi 10%.

Podatek od wymienionych w art. 2 ust. 6 specjalnych rachunków bieżących (on'callowych) wynosi 0'54% rocznie w stosunku do czasu i sumy pożyczek (liczb procentowych).

Art. 31. Podatek od przychodów z wkładów na rachunek bieżący lub z innych wkładów procentowych (art. 2 ust. 2) jako też od specjalnych rachunków bieżących (on'callowych) (art. 2 ust. 6) w instytucjach kredytowych, domach bankowych i kantorach wymiany ma być wpłacony przez nie do kas skarbowych w przeciągu dwóch miesięcy licząc od dnia zamknięcia periodycznych rachunków tych wkładów, na podstawie ryczałtowej sumy procentów należnych i wypłaconych właścicielom wkładów albo doliczonych do ulokowanych przez nich kapitałów względnie na podstawie zamknięcia specjalnych rachunków bieżących (on'callowych). Wpłacony do kas skarbowych podatek wymienione wyżej instytucje potrącają sobie następnie od deponentów względnie dłużników.

Art. 32. Dla obliczenia podatku specjalne rachunki bieżące (on'callowe) mają być zamykane w terminach najwyżej półrocznych.

Jeżeli przy zamknięciu rachunku okaże się, że procenty od niego należą się od instytucji bankowej osobie, na której imię rachunek został otwarty, to od procentów tych pobiera się podatek w wysokości wskazanej w pierwszym zdaniu art. 28.

Art. 33. Przy określeniu sumy procentów od rachunków kontokorrentowych (korespondentów) każdego oddzielnie korespondenta, podlegającej opodatkowaniu na podstawie art. 2 ustępu 2 bierze się w rachubę tylko różnicę (saldo) procentów z kredytu i debetu rachunków, przyczem, jeżeli instytucja kredytowa prowadzi kilka kontokorrentowych rachunków dla jednego korespondenta „nostro“ i „loro“, to podatek oblicza się od różnicy procentów od sum z kredytu i debetu wszystkich takich (kontokorrentowych) rachunków.

Podatek przypadający od rachunków kontokorrentowych wpłaca się do kasy skarbowej najpóźniej 31-go marca roku po sprawozdawczym następującego.

Tyle jest przepisów ustawy.

Po ukazaniu się ustawy o podatku od kapitałów i rent wydał Związek Banków w Warszawie, a następnie także Małopolski Związek Banków we Lwowie wyjaśnienia i wskazówki dotyczące obliczania tych podatków na rachunkach bieżących. Według tych instrukcyj — dziś powszechnie stosowanych — w praktyce bankowej uważa się za rachunki on'callowe takie rachunki bieżące debetowe (wykazujące zadłużenie klienta), które są otwierane przez instytucje finansowe na podkład papierów wartościowych, towarów lub zapisu kaucji hipotecznej. Tylko odsetki debetowe policzone w takich rachunkach podlegają podatkowi ustanowionemu w ust. 2 art. 28. Są tedy wolne od podatku wszelkie inne odsetki debetowe zaliczane klientom na rachunkach nie podpadających pod powyższe postanowienia, a więc w rachunkach debetowych otworzonych in bianco lub na podstawie weksli osobistych (co jest równoznaczne z kredytem in bianco), lub za poręką osób trzecich skryptową lub wekslową.

Z powyższego zatem wynika, że przy obliczeniach podatku przy rachunkach bieżących nie podpadających pod postanowienia ust. 6 art. 2 podatek po myśli art. 33 pobiera się w wysokości 10% od nadwyżki przyznanых klientowi odsetek kredytowych ponad zaliczone mu odsetki debetowe; jeżeli zaś odsetki debetowe zupełnie pochłaniają odsetki kredytowe, to podatku się nie pobiera.

Przy otwieraniu rachunków on'callowych podlegających podatkowi po myśli ust. 6 art. 2 i art. 28 należy charakter rachunków wyraźnie zaznaczyć, aby saldakontysta wiedział, że dotyczące konto podlega temu specjalnemu podatkowi.

Rachunki on'callowe różnią się od zwykłych rachunków bieżących ponadto tem, że przy ich otwarciu instytucja kredytowa zastrzega sobie prawo każdorazowego żądania natychmiastowej spłaty tego rachunku pod tym rygorem, że w razie niezapłaty przysługuje instytucji prawo sprzedania zastawu otrzymanego od dłużnika. Zasadniczą zatem cechą rachunków on'callowych jest ich odrębność od zwykłego stosunku, a następnie ich wymagalność według uznania instytucji i zastrzeżenia tego z góry przy otwarciu rachunku. Wobec tego zwykle rachunki bieżące otwarte bez takiego zastrzeżenia i bez takiego podkładu na przeciąg czasu z góry określony, albo też bez terminu przez dopuszczenie do wejścia klienta w debet nie podpadają pod powyżej określone pojęcie rachunku on'callowego, a tem samem nie podlegają temu podatkowi nawet w tym wypadku, gdzie następnie na żądanie instytucji celem zabezpieczenia jej pretensji zostanie ustanowiona dla niej kaucja hipoteczna.

Jeżeli dla tego samego klienta prowadzi się kilka oddzielnych rachunków, to podatek oblicza się od ostatecznej nadwyżki odsetek kredytowych ze wszystkich tych rachunków, jednakże bez uwzględnienia odsetek debetowych zaliczanych klientowi na rachunku on'callowym powyżej określonym. Należy bowiem pamiętać, że rachunek on'callowy jest rachunkiem tylko debetowym i zaliczone w nim mogą być tylko odsetki debetowe, które w całości podatkowi podlegają i nie mogą być kompensowane z odsetkami kredytowymi.

Odsetki kredytowe na rachunku on'callowym pochodzą tedy tylko z połączenia z nim zwykłego rachunku bieżącego (kredytowego), a przypadające z tego tytułu na korzyść klienta odsetki kredytowe podlegają oczywiście 10% podatkowi rentowemu, jak to zresztą wyraźnie postanawia ust. 2 art. 32. Nie przeszkadza to ewentualnej kompensacji tych odsetek z odsetkami debetowymi pochodzącymi z innych rachunków nie on'callowych, co wynika także z postanowienia art. 31, który mówi, że podatek ma być obliczony na podstawie ryczałtowej sumy procentów należnych klientowi.

Należy zaznaczyć, że odsetki z rachunków wzajemnych między oddziałami jednej i tej samej instytucji nie podlegają podatkowi, albowiem odsetki

te są tylko ściśle wewnętrznem rozliczeniem jednego i tego samego przedsiębiorstwa.

Tak do podatku od rachunków on'callowych jako też do 10% podatku rentowego dolicza się obecnie 10% dodatek.

Prowizja. Bank, który otwiera dla klienta rachunek bieżący w swoich księgach, jest komisantem swego klienta wykonującym jego zlecenia, zaś klient w stosunku do banku jest komitentem. Za czynności związane z prowadzeniem rachunku bieżącego liczą sobie banki prowizję, za którą przy zamknięciu obciążają rachunek. Ze względu na sposób oraz wysokość obliczanych prowizyj można podzielić rachunki bieżące na trzy grupy:

a) Rachunki żyrowe, które zostają otwarte na podstawie depozytu i muszą zawsze wykazywać saldo na korzyść klienta; na tych rachunkach najczęściej banki prowizji nie liczą. Ma to swoje uzasadnienie w tej okoliczności, że wskutek czynnego salda na korzyść klienta bank nie ponosi żadnego ryzyka oraz tem, że na tych rachunkach zwykle stopa procentowa bywa znacznie niższa niż na rachunkach bieżących zwykłych — nie żyrowych.

b) Rachunki bieżące debetowe są to rachunki, na których przeważają obroty po stronie „winien“ na podstawie kredytu udzielonego klientowi. Prowizja na tych rachunkach bywa największa, a liczy się ją przeważnie od większej strony obrotu i potrąca saldo i pozycje frankowane. W chwili obecnej wysokość prowizji, którą wolno zaliczać klientom w rachunkach bieżących, jest dokładnie określona i po myśli ustawy o lichwie pieniężnej nie może przekraczać $\frac{1}{4}\%$ kwartalnie od większej strony obrotu po potrąceniu salda i pozycji frankowanych.

c) Rachunki bieżące kredytowe, które wykazują większe obroty po stronie „ma“ i nie przechodzą w debet dla braku kredytu udzielonego ich właścicielom. Na tych rachunkach wysokość prowizji bywa nieco niższa, niż na rachunkach bieżących debetowych, a oblicza się ją również od strony większej obrotu po potrąceniu salda i pozycji frankowanych.

Oprócz wyżej wymienionych trzech rodzajów rachunków spotykamy jeszcze rachunki mieszane, polegające na tem, że stosunek kredytowy klienta do banku ulega zmianie przez to, że z dłużnika staje się na pewien czas wierzycielem lub z wierzyciela dłużnikiem. W takich wypadkach ma zazwyczaj zastosowanie stopa prowizyjna wyższa (jak pod b); obliczenie odbywa się według tej samej zasady.

Wysokość stawek prowizyjnych, o ile nie jest unormowana ustawą, jest bardzo rozmaita, a nawet ten sam bank nie wszystkim klientom zalicza te same stawki prowizyjne.

Saldo i pozycje frankowane. Prowizję, jak wyżej powiedziano, oblicza się najczęściej od większej strony obrotu po potrąceniu salda i pozycji frankowanych. Saldem nazywamy w nauce księgowości pozostałość rachun-

kową z okresu poprzedniego. Potrącenie tej pozostałości przy obliczaniu prowizji jest uzasadnione, ponieważ już w poprzednim okresie była od niej prowizja liczona. Pozycjami frankowanymi nazywają się pozycje wynikłe z transakcji, od których prowizja już była pobrana, np. pozycje z transakcji walutowych. Pozycje takie zaznacza się wyraźnie w rachunku bieżącym jako frankowane („fko“) w tym celu, aby od nich przy zamknięciu nie liczyć po wtórnie prowizji.

Drobne koszta i należitości stemplowe. Z wykonywaniem zleceń łączą się dla banku różnego rodzaju drobne koszta, których nie księguje się przy ich powstaniu na koncie klienta, bo wysokość ich nie stoi w żadnym stosunku do nakładu pracy, lecz wpisuje się je jednorazowo przy zamknięciu na ciężar rachunku klienta. Na te koszta składają się:

a) Koszta listów do klientów krajowych i zagranicznych; są one zależne od ilości pozycji w rachunku, od których banki liczą po 30—40 groszy od pozycji, zaś przy pozycjach wymagających listu zagranicznego liczy się podwójnie.

b) Koszta opłaty stemplowej od wyciągu w wysokości 20 groszy od arkusza (plus 10% dodatku).

c) Koszta samego zamknięcia w wysokości kilku złotych stosownie do rozmiarów rachunku.

d) Koszta należitości stemplowej od zaliczonej klientowi prowizji (ustawa stemplowa z 1 lipca 1926 Nr. 98 Dz. U.). Wysokość tej opłaty jest następująca: do 20 zł. prowizja wolna od opłaty stemplowej; od 20—50 zł. opłata wynosi 10 groszy, od 50—100 zł. — 20 groszy i od każdych dalszych roz poczętych 50 zł. — 10 groszy.

Wszystkie wymienione pod a) do d) należitości zlicza się razem, wpisuje w rachunek sumarycznie po stronie „winien“ i dodaje się jeszcze do tej sumy wydatków tyle groszy, aby końcowe saldo rachunku opiewało na całe złote (bez groszy).

Prof. Dr. techn. A. BOLLAND

Dyrektor Wyższego Studium Handlowego

Docent Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Kierunek technologiczny w wykształceniu gospodarczym.

Wykształcenie techniczne kluczem dla zrozumienia współczesnego rozwoju gospodarczego. — Konieczność łączenia umysłowości technicznej i gospodarczej. —

O racjonalne zużytkowanie twórczości technicznej.

Wśród młodzieży akademickiej spotkać można, w zależności od wro dzonych danych, środowiska i upodobań bądź to umysłowości, które lgną do kształcenia się w kierunku ekonomicznym, bądź też umysłowości, wybie-

rające *kierunek technologiczny*. Na wydziałach prawno-ekonomicznych naszych uniwersytetów kształci się i rozwija umysłowości „ekonomiczne“, w akademickich zaś uczelniach technicznych rozwijają się i kształcą umysłowości „technologiczne“.

Zasada, by umysłowości jednego typu wykształcić także i w drugim kierunku, nie jest ani powszechnie przyjętą, ani powszechnie uznaną. Na wydziałach prawno-ekonomicznych nie wykłada się żadnych nauk technologicznych, zaś w uczelniach technicznych udziela się nauk ekonomicznych w rozmiarach bardzo skąpych. Ten stan rzeczy jest uzasadniony ogromem nauk każdego kierunku, jakoteż koniecznością kształcenia „czystych ekonomistów“ i „czystych technologów“.

Mimo tego stanu rzeczy jednakże *każdemu, kto wnika w przejawy i ewolucje życia społecznego i gospodarczego dzisiejszej chwili, nasuwa się teza o konieczności łączenia wykształcenia gospodarczego z wykształceniem technologicznym*. Współczesne zagadnienia społeczno-gospodarcze, a w szczególności zagadnienie rozdziału dochodów i zagadnienie nędzy, wysuwają się na pierwszy plan i są powszechnym przedmiotem rozważań i dyskusyj naukowych. Mimo to, rozwiązanie tych zagadnień idzie dość opornie. Wydaje się, że jednym z powodów tego stanu rzeczy jest to, że umysłowości jednostek, zdążających do rozwiązania wielkich współczesnych problemów społeczno-gospodarczych, *pracują bądź to jednostronnie ekonomicznymi kategorjami myślenia, bądź to kategorjami jednostronnie technicznymi*. Dla pierwszych z nich jest ośrodkiem zainteresowania przede wszystkim pieniądź, kredyt, obrót pieniężny i t. d.; drudzy natomiast, niedostatecznie wykształceni ekonomicznie, *nie umieją spożytkować wyników działalności (a nawet twórczości technicznej) dla dobra ogólnospołecznego*, częstokroć nie są w stanie znaleźć dla tejże działalności właściwego odpowiednika realizacyjnego nawet w zakresie indywidualnym.

Ekonomista niejednokrotnie słabo się orjentujący w zakresie techniki, błąka się po manowcach i albo wysuwa *zagadnienia niemożliwe do zrealizowania przy współczesnym stanie rozwoju technicznego*, albo nie zabiera wogóle głosu w sprawie zagadnień aktualnych a wykonalnych, w obawie, czy jako laik w dziedzinie technicznej nie wysuwa absurdalnych rozwiązań. Umysłowość zaś wyłącznie technologiczna, nie zorientowana w całokształcie zagadnień życia gospodarczego i niewykształcona ekonomicznie, wysila się niejednokrotnie — jak to poczynania organizacyjne i przemysłowe, jakoteż przegląd wynalazków i patentów wykazuje — na inicjatywę i wykonania częstokroć bardzo pomysłowe, *jednakże w kierunkach, mających dla życia gospodarczego w danej chwili znaczenie minimalne*. Tylko umysłowość, łącząca wykształcenie ekonomiczne i technologiczne, umie aktualne a doniosłe zagadnienia gospodarcze znachodzić i wyodrębniać, a realizację ich celowo przeprowadzać.

Dlatego dla pobudzenia i powzięcia właściwej inicjatywy na polu wielkich zagadnień współczesnej produkcji narodowej, jest rzeczą konieczną *kształcić i pielegnować rozwój umysłowości ekonomiczno-technologicznych*.

W dziedzinie materialnej niema dla społeczeństw sprawy pilniejszej i rentowniejszej, jak spożytkowanie tej części umysłowości ludzkiej, która określa się mianem „*ingenium*”. Umysłowości „*ingenium*” posiadających jest pośród fachowców technicznych bardzo wiele — nie muszą to być genjusze, wystarczy, gdy są inżynierami z zamiłowania i uzdolnienia. Wielkie dary Boże, w mózgach ich złożone w postaci zamiłowań i zdolności technologicznych, to *perty na dnie morza niespożytkowanych bytowań ludzkich, to pyłki złota, nie wyosobnione z bezmiaru piasku szarego życia codziennego*. Nieliczni z nich umieją dary te spożytkować, choćby dla siebie samych, wyjątki zaledwie umieją oddać ten depozyt na usługi społeczne, a jednak tych niewiele wyjątków starczyło, by ludzkość wyprowadzić ze stanu dzikości do stanu dobrobytu dzisiejszej cywilizacji, mimo ogromnego wzrostu zaludnienia.

Winno być zadaniem zorganizowanych społeczeństw *wyjątkowość zjawiska ostatnio przytoczonego uwielokrotnić, a zdolność spożytkowania talentów technologicznych uogólnić*. Stać się to może przez wyposażenie umysłowości „technologicznych” umiejętnością ekonomicznego sposobu myślenia i działania. Dzięki tej ostatniej potrafi umysłowość technologiczna wydostać ze siebie najaktualniejsze walory i ustosunkować racjonalnie kierunek pracy do potrzeb i warunków otoczenia.

Naodwrot rzecz można, że w teje samej dziedzinie materialnej oddać mogą społeczeństwom także umysłowości ekonomiczne niespożyte usługi, gdy wykształcą w sobie pewne minimum mentalności technologicznej, ograniczone do zrozumienia ogólnych dążeń prawideł i metod postępowania świata technicznego. Wartość i znaczenie umysłowości „ekonomicznych”, umiejących z reguły zorientować się w całokształcie zjawisk gospodarczych i społecznych, wyszkolonych specjalnie starannie w kierunku formalnego myślenia, wzmagają się wybitnie, gdy się je wyposażą w elementy mentalności technologicznej.

Powyższe myśli o kształceniu umysłowości ekonomiczno-technologicznych nie są chyba nowe. Sądze, że *zjazd politechnik niemieckich w r. 1922, zalecający fuzję akademickich uczelni technicznych z akademickimi uczelniami handlowymi*, kierował się rozważaniami analogicznymi do powyższych, Aż do czasu realizacji takich fuzyj można *przez intensywne pielegnowanie nauk ekonomicznych w akademickich uczelniach technicznych* pomóc mentalnościom technologicznym, a *przez pielegnowanie nauk technologicznych w akademickich uczelniach handlowych* przyczynić się do *ukształtowania wyżej wymienionych cennych umysłowości techniczno-gospodarczych u licznych zastępów młodzieży akademickiej, mających kierować w niedłgiej przyszłości naszym życiem gospodarczem i społecznem*.

Pogotowie gospodarcze Polski¹⁾.

ROZDZIAŁ II.

Najważniejsze dla gospodarstwa Polski importowane towary, zestawione na podstawie statystyki handlu zagranicznego za rok 1925 i I. kwartał 1926

opracował

dr. A. Zająca.

W świeżej pamięci mamy jeszcze okres zupełnego odcięcia wraz z Austrią i Niemcami obszarów, wchodzących dziś w skład Rzeczypospolitej Polskiej, od dowozu zewnętrznego i katastrofalnych skutków tego stanu rzeczy; stan ten poznaliśmy tak dotkliwie, że nie potrzeba dowodzić, dokądby on nas zaprowadził, gdyby dłużej potrwał. Gdy nadto przypomnimy sobie, że to, co na wielką skalę i przez dłuższy czas dotknęło te obszary, wciągnięte w przymusowy związek z zaborcami, zagroziło im, na szczęście na krótki czas już po odzyskaniu samodzielnego bytu politycznego w okresie wojny bolszewickiej — wówczas przedstawi się nam cała trudność naszego położenia, wymagająca ciągłej czujności i przygotowania na każdy wypadek możliwości odcięcia nas od krajów produkcji, względnie krajów, będących głównymi rynkami handlowymi dla wielu artykułów do nas przywożonych. Jeśliby nawet ktoś twierdził, że taka możliwość należy do bardzo dalekiej perspektywy, to jednak należy spróbować zdać sobie sprawę z faktu naszej zależności pod względem przywozu od zagranicy, rozmiarów tegoż i wagi.

Statystyka handlu zagranicznego Polski za rok 1925 poucza nas, że w roku tym przywóz nasz wyniósł 34,107.371 q wartości zł. 1.665,610.000 różnych towarów, przy równoczesnym wywozie imponującej ilościowo liczby 136,027.082 q za zł. 1.396,525.000; tak tedy przywieźliśmy cztery razy mniej towaru niżśmy wywieźli, lecz musieliśmy zapłacić za ten mniejszy stosunkowo przywóz o 270,000.000 zł. więcej, niżśmy sami otrzymali. Fakt ten nie jest już dla nikogo nowością. Nie o to tu chodzi, lecz o to, że, jak już z powyższych liczb wynika, zmuszeni jesteśmy przywozić artykuły o wysokiej wartości, posiadając u siebie mniej wartościowe, a zatem, że musimy być uzależnieni od zagranicy w przywozie takich artykułów, których w razie odcięcia od zagranicy możemy być w zupełności pozbawieni, a w konsekwencji znaleźć się w bardzo ciężkiem położeniu wobec naszych najbliższych, niezbyt życzliwych sąsiadów.

¹⁾ Praca zbiorowa, obejmująca „Materjały dla życia gospodarczego, zebrane pod kątem widzenia odcięcia Polski od dowozu z zagranicy“, wykonana pod kierownictwem prof. W. S. H. dra A. Bollanda w Seminarjum Towaroznawstwa i Inicjatywy handlowo-przemysłowej Wyższego Studium Handlowego w Krakowie, przez dyplomantów i studentów tejże Uczelni. Ciąg dalszy z Nr. 5/6.

Nasuwa się pytanie, czy wyżej zacytowane zestawienie statystyczne, czy też jakieś inne z przeszłości, odnoszące się do terytoriów, wchodzących w skład Rzeczypospolitej, pozwoli nam wyłowić te artykuły przywozu, których brak stałby się dla nas katastrofą, gdyby się ich nie dało czym innym zastąpić. Zdawałoby się, że sam fakt przywozu powinien stanowić dostateczne uzasadnienie przywozu tych czy innych artykułów, i kwestję ostatecznie załatwić, tem bardziej, że możnaby się powołać na uzasadnienie zbędności wszelkich przewidywań zgóry, powołując się na przykład z wielkiej wojny, po wybuchu której na podstawie posiadanych statystyk obliczano wytrzymałość społeczeństw przy istniejących zapasach i niemożliwości ich odnowienia wskutek odcięcia przywozu na trzy miesiące, gdy rzeczywistość, zadając kłam temu, dowiodła, że okres ten zdołano przedłużyć prawie o 39 miesięcy czyli czternastokrotnie. Po co przeto suszyć sobie głowę kwestjami, które może nigdy nie będą aktualnemi, a gdyby nawet stały się niemi, to i tak czasu będzie dość. Może być, że w każdym innym położeniu takie rozprawienie się z kwestją naszej zależności od przywozu mogłoby przynajmniej nie być szkodliwem; u nas tak prosto postąpić nie pozwala specjalnie trudne położenie geograficzne. Uważając więc sprawę tę za sprawę dużej wagi, wróćmy do pytania, czy statystyka, i czy każda statystyka z lat ubiegłych może nam dać zadawalającą odpowiedź na dręczące nas pytanie. Na podstawie doświadczenia wyniesionego z lat ubiegłych możemy zrobić dwa spostrzeżenia jako pewniki odnośnie do naszych stosunków gospodarczych z zagranicą, a w następstwie tego odnośnie do statystyki rejestrującej te stosunki w dziedzinie gospodarczej.

Przedewszystkiem z powodu prawie nieistniejących stosunków gospodarczych z naszymi sąsiadami wschodnimi i północno-wschodnimi, a mocno naprężonych stosunków z sąsiadami zachodnimi import nasz, a więc i jego statystyka prawie, że nie zawiera, a w każdym razie niewiele zawiera pozycji, odnoszących się do towarów handlu tranzytowego, względnie obrotu uszlachetniającego czynnego, tak, że przywóz towarów, przeznaczony do naszego zapotrzebowania równa się przywozowi (całkowitemu), zwiększonemu o produkcję krajową, minus wywóz (nadwyżki nieskonsumowanej w kraju). Skoro wiemy, że nasza produkcja w wielu dziedzinach jeszcze nie wystarcza, zgodzićby się należało w myśl powyższego, że nasz przywóz jest koniecznością. Niewątpliwie, o ileby szło o czasy normalne zgodzićby się można było z tem zdaniem, pod warunkiem, że jest czym ten przywóz zapłacić, zwłaszcza, że i pojęcie konieczności jest względne. O ile chodzi o konsumpcję, o zaspokojenie potrzeb, to koniecznem jest to, co do zaspokojenia tych potrzeb służy; w takim stanie rzeczy nadwyżkę przywozu nad wywozem uznaćby należało za konieczną, bo służy zaspokojeniu potrzeb. Tam, gdzie produkcja w swoim rozwoju tak daleko się posunęła, że nie tylko zaspokaja potrzeby wewnętrzne, lecz pracując także dla wywozu, za konieczny uznać należy także

ten przywóz, który służy do umożliwienia normalnej pracy tak nastawionej produkcji. Oczywiście, że w chwilach, gdy byt polityczny państwa z zewnątrz zostaje zagrożony, ta część przywozu, służąca wywozowi, traci przejściowo swoje znaczenie, aż do powrotu normalnych stosunków. Nie ulega wątpliwości, że przywóz nasz w pierwszych latach młodej naszej niepodległości odbywał się pod wyżej przedstawionym kątem widzenia fałszywie nadto nastawionym pod wpływem inflacji. Z tego też powodu statystyki przywozu owych lat nie możemy uważać za prawdziwy obraz przywozu, odpowiadającego niezbędnym naszym potrzebom. Śmiało możemy stwierdzić, że przywóz w latach inflacji, gdy z ciągle mnożącymi się środkami pieniężnymi żyliśmy iluzją zamożności, był nienormalny. Jeśliby tak było, nie można się w naszym zadaniu opierać na statystyce z owych lat. Zanim więc poszuka się statystyki odpowiadającej rzeczywistości, stwierdzić trzeba, po jaki czas przywóz nasz nosi piętno inflacji. Ponieważ inflacja środków pieniężnych, mimo dokonanej prawie od początku 1924 roku stabilizacji pieniądza, trwa jeszcze w ciągu roku 1924, przeto zamówienia zagraniczne i ich realizacja, pod tym wpływem następujące, nie mogą się wcześniej skończyć jak z końcem trzeciego kwartału tego roku, poczem możnaby mówić o rozpoczęciu się okresu pewnego krytycyzmu w robieniu zamówień zagranicznych, a w całej pełni od początku 1925 r. do chwili załamania się złotego w sierpniu, a nawet jeszcze i potem, gdyż się jeszcze łudzono, że kryzys jest przejściowy, co trwa mniej więcej do końca trzeciego kwartału 1925 r.; w następstwie tego na zrealizowaniu wszystkich zamówień z okresu stabilizacji i pewnego otrzeźwienia po orgiach inflacyjnych upływa czwarty kwartał 1925. Rok 1926 możnaby uważać za rok nacechowany w gospodarstwie społecznym pewną rozumą, otrzeźwieniem i zastanawianiem się, jakie nakazywało posiadanie (jak się później okazało) względnie stałego, a w każdym razie już ograniczonego w swej ilości środka płatniczego, co nie mogło się nie odbić także w dziedzinie przywozu.

Drugim pewnikiem, wyniesionym z doświadczeń ostatnich lat wskutek wojny celnej z Niemcami (której moment rozpoczęcia — połowa czerwca 1925 — niewiele wyprzedził zachwianie się złotego) i uzyskany wskutek daleko idącej restrykcji przywozu w r. 1926 dla ratowania bilansu handlowego, jest stwierdzenie, że w razie konieczności możliwym jest bardzo daleko idące ograniczenie przywozu, a z tem także i konsumpcji wewnętrznej. Niepozabawione jest to jednak dla naszych dociekań ujemnych skutków, że przywóz w takich okolicznościach dokonywany, pod presją, a nie pod wpływem naturalnych czynników, daje również nierealny obraz wewnętrznych potrzeb, podobnie jak wybujały przywóz w czasach inflacji. W każdym razie, jako fakt dokonany przywóz roku 1926, a nawet przywóz już w pierwszym kwartale 1926 może służyć do skorygowania przywozu w r. 1925 oczywiście nie w tem znaczeniu, że to, co przywieziono wtedy za dużo, można zwrócić. Przyszlibyśmy

w ten sposób do wniosku, że najrealniejsze, najbardziej zbliżone do naszych obecnych potrzeb dane mieszczą się w statystyce za rok 1925 skorygowane datami z I. kwartału 1926.

Ponieważ zadaniem naszym jest wyłowienie ze statystyki wykazu najważniejszych dla naszego gospodarstwa towarów przywożonych, zastanowić się należy, czy bez uciekania się do kryteriów zewnętrznych z samej statystyki nie potrafimy wyprowadzić cech, znamionujących te towary.

Najogólniej sprawę stawiając, za towary takie moglibyśmy uważać te, których brak w pewnej chwili mógłby wstrząsnąć normalnem funkcjonowaniem naszego gospodarstwa, a nawet zagrozić niezależności naszej nie tylko gospodarczej, lecz i politycznej. Ewentualności te mogłyby nastąpić, gdybyśmy nie byli w stanie zaspakajać najkonieczniejszych, życiowych potrzeb najszerzych mas, lub bronić się przed zamachami na naszą niepodległość. Miarą tej niezdolności musiałoby być ustalenie tego minimum potrzeb i potrzebnych dla nich zasobów, rozmiary posiadanych w kraju naturalnych zasobów, stopień zdolności ich przetworzenia, by je uczynić zdatnymi do zaspokojenia tych potrzeb. Niedobór w tym rachunku własnych zasobów, dla uzupełnienia których trzeba się uciekać do obcej pomocy, do przywozu, stanowiłby to niebezpieczeństwo, na które należałoby być przygotowanym na wypadek odcięcia przywozu i dawałby sumę i obraz towarów, najważniejszych dla naszego gospodarstwa pod kątem widzenia „Pogotowia gospodarczego Polski“. Gdy jednak tych danych brak, wyjść musimy z ogólnikowego założenia, że fakt dokonywania się przywozu (z powodu pewnych ogólnie znanych okoliczności) i rozmiar tego przywozu (w tych okolicznościach, które dla tego przywozu specjalnie układają się niepomyślnie), winien być tym pierwszym snopem światła w ciemności; w danym wypadku okazuje się pomocną dla naszego dociekania konieczność zduszenia przywozu w 1926 r.

Rozglądając się w szczegółach statystyki przywozu, musi się zgóry z pod naszych rozważań wykluczyć pozycje oznaczone jako „towary oddzielnie niewymienione“, choćby stanowiły nawet bardzo poważne pozycje z tego powodu, że z nich nie dowiadujemy się nic o rodzaju przywożonych artykułów, ani o wzajemnym stosunku ilościowym tychże do siebie. Stanowić to będzie lukę bardzo poważną, lecz niedającą się na razie wypełnić. Podobny los musi spotkać wszelkie pozycje, wyrażające się niskimi kwotami, z czego wnosić można, że są one mniejszej wagi, lub że znaczną część artykułów tego rodzaju znaleźć można w kraju.

Światło pewne na to, czy pewien przywóz zaliczyć należy do ważniejszych artykułów czy mniej ważnych, rzucić może porównanie z wywozem. Brak wywozu dowodziłby, że braki produkcji krajowej uzupełniano przywozem, przy czem poważne cyfry tego przywozu świadczyć mogą przy zupełnym braku przywozu, że pewnego artykułu wogóle się w kraju nie produkuje, a skoro musi się go przywozić w znacznych ilościach, musi on należeć

do artykułów większej wagi. Stwierdzenie wywozu obok przywozu mogłoby wskazywać na to, że produkcja krajowa może zaspokoić rynek wewnętrzny, zwłaszcza, jeśli ten wywóz wyraża się znacznymi cyframi, co by przemawiało za tem, że mamy do czynienia z wymianą pewnych towarów specjalnych, a nie zasadniczych. Fakt więc wywozu obok przywozu mógłby być uznany za wskazówkę, że w pewnych sytuacjach od biedy bez przywozu tych towarów obejść się moglibyśmy.

Ze względu na cel rozważań, tkwiący w nieznanej przyszłości, a przewidujący groźne niebezpieczeństwo, uważać należy kwestję surowców za kwestję największej wagi, wobec której przywóz artykułów gotowych obecnie niewyrabianych w kraju, uważać należy tylko za kwestję rozbudowy własnego przemysłu, o ile potrzebne surowce się znajdują, którego stworzenie w tej chwili uważać można z tych lub innych względów za sprawę niepilną lub wręcz nieopłacającą się, a która dopiero pod wpływem wyższych nakazów chwili może się stać aktualną, choćby z poniesieniem ofiar¹⁾.

Z ogólnego zestawienia statystyki handlu zagranicznego i porównania I. kwartału 1925 z I. kwartałem 1926 widać, że na 28 grup, na które podzielono przywożone towary:

1) Tylko w jednej grupie „minerałów oddzielnie niewymienionych“ i wyrobów z nich nastąpił wzrost przywozu, w dwóch zaś innych t. j. „materiałach budowlanych“ oraz „przyborach i przewodnikach elektrycznych“ nastąpił tylko nieznaczny spadek. W myśl poprzednio uczynionych wywodów z temi grupami należałoby się liczyć, o ileby i szczegóły odpowiadały poczynionym zastrzeżeniom. Jeśli bowiem widzimy w pewnych wypadkach wzrost przywozu, a w każdym razie uporczywe trzymanie się na poprzednim poziomie mimo niewątpliwego nacisku, zmierzającego do zduszenia przywozu przez zarządzenia restrykcyjne, trudności wywozowe nastrożone przez Niemców, będących jednym z głównych dostawców, oraz spadek wartości siły nabywczej krajowych kapitałów, to należy to uznać za dowód, że grupy te należą do tych, których produkcją krajową na razie przynajmniej zastąpić nie można. Inna rzecz, że przywóz ich może być podyktowany koniecznościami chwili obecnej, a może się okazać niezbyt znów tak ważnym w chwili, z myślą o której nad tym przywozem się zastanawiamy.

2) We wszystkich innych grupach nastąpił znaczny spadek przywozu przeciętnie do 40%. Przyjąć należy, że o ile to nie spowodowało zaburzeń

¹⁾ Autor oparł swoje rozważania na założeniu wyżej przytoczonem, które przyjmuje, iż kwestja rozbudowy własnego przemysłu wyrobów gotowych, niefabrykowanych w Polsce, ogranicza się do kwestji zaradzenia brakom surowców. Zapatrywanie to nie liczy się z pozasurowcowymi czynnikami, warunkującymi uruchomienie nowych gałęzi produkcji, a w szczególności pomija konieczność posiadania w obrębie granic Polski we wielu wypadkach aparatury specjalnej, niedającej się doraźnie wyfabrykować, na co była zwrócona uwaga w rozdziale o wytycznych ogólnych na stronie 4 (Nr. 5/6).

w gospodarstwie krajowym (a że nie spowodowało, wiemy o tem ze spadku bezrobocia), to jest to ostateczna granica wdół, poniżej której w normalnych czasach nie należałoby schodzić bez ujemnych skutków dla gospodarstwa; nie przesądza to możliwości, by w specjalnych warunkach dalsze zejście było wykluczeniem. O ileby zaś ono okazało się niemożliwem, a musiało nastąpić, do głosu wtedy przyjdzie dziedzina namiastek.

Nie zadawalając się spostrzeżeniami na terenie przywozu, przejdźmy dla rozszerzenia platformy spostrzeżeń, na teren wywozu. Rozpatrując przywóz w związku z wywozem, stwierdzić możemy cztery grupy towarów przywożonych według cech następujących:

1) W pewnych wypadkach spadł przywóz a wzrósł wywóz.

2) W innych wypadkach spadł lub zupełnie znikł przywóz, przy równoczesnym spadku wywozu.

3) Nie tylko spadł wywóz lecz wzrósł przywóz, względnie utrzymał się na dawnym poziomie lub przedstawia mimo znacznego spadku jeszcze poważną pozycję.

4) Przy nieznacznym, nie wchodzącym prawie w grę wywozie lub przy jego zupełnym braku tak w I. kwartale 1925 r. jak i w I. kwartale 1926 r., a więc zjawisku stałym, przywóz stanowi znaczną pozycję lub też znacznie przewyższa wywóz.

Odnosnie do pierwszej grupy wnosićby należało, że skoro przywieziono pewne towary mimo wzrostu wywozu w tym samym rodzaju, przywiezionemi może zostały towary, których w obecnych warunkach nie można zastąpić jakościowo wytworami krajowemi, bo tych było ilościowo tyle, że po zaspokojeniu potrzeb wewnętrznych można było nadwyżkę wywieźć. Mieilibyśmy więc tutaj do czynienia z pewnego rodzaju przywozem uzupełniającym, a który może najkonieczniejszym nie jest. Oczywiście twierdzenie, że ma się do czynienia przy wywozie z nadwyżką pozostałą po zaspokojeniu wewnętrznych potrzeb, nie jest bezwzględny pewnikiem, gdyż wiemy, że nie zawsze działają te same siły w stosunkach wewnętrznych co i zewnętrznych. Wiemy, że wywóz może mieć miejsce przy niezupełnie zaspokojonej konsumpcji wewnętrznej dzięki sztucznemu podtrzymywaniu go, przez niżkę cen dla zagranicy, udzielanie premii wywozowej i tym podobnych środków, podpadających pod pojęcie dumpingu. Kwestja jednak wywozu w naszym przedmiocie gra drugorzędną rolę. O ile zaś chodzi o przywóz, to wiedząc, jak energiczne czynniki współdziałały przy jego zduszeniu, wydaje się prawdopodobnem, że o ile nie był to przywóz najkonieczniejszy — jak to wyżej określono — to jednak niewiele dało się w tej grupie towarów przemycić rzeczy mniej potrzebnych. Fakt jednak wzrostu wywozu w powyższych warunkach uzasadnia, że w tej grupie towarów w razie wstrzymania nawet zupełnego przywozu nie grozi nam nic zasadniczego, lecz tylko obniżenie poziomu, na którym pewne potrzeby będą nadal zaspokajane. Grupę więc tę

możemy pominąć. Z tem większą pewnością możemy taksamo postąpić przy grupie drugiej, przy której jesteśmy świadkami początku należytego orjentowania się wewnętrznej konsumpcji we właściwą stronę, mianowicie do produkcji krajowej, która jak widać jest wystarczającą, tylko dotychczas nie należycie ocenianą; dopiero niemożność sprowadzenia odpowiednich artykułów z zewnątrz zmusza konsumpcję krajową do większego uwzględniania produkcji rodzimej, co w następstwie pociąga za sobą spadek wywozu towarów krajowych, które wskutek rozszerzenia się pojemności rynku zbytu wewnątrz nie mają interesu w szukaniu obcego nabywcy. W tych warunkach wywóz uważać należy za wymianę na artykuły specjalne w kraju niewytwarzane, a tem samem przywóz za przywóz t. zw. uzupełniający, a więc nie niezbędny.

Najwięcej zastanowienia wzbudza w nas ze stanowiska celu naszych dociekań grupa trzecia, w której stwierdzamy, że mimo wzrostu niewątpliwego konsumpcji wytworów krajowych, przywóz obcych towarów nawet się zwiększył, a w każdym razie utrzymał na dawnym poziomie. Artykuły te, odznaczające się taką odpornością wobec utrudnień przywozowych, uznać musimy w braku innych kryteriów za najważniejsze, o ile inne względy nie będą przemawiały przeciw temu.

Pozostaje do omówienia grupa czwarta, odznaczająca się tem, że brak tu wywozu nie tylko w okresie zmniejszenia się przywozu, lecz nawet wtedy, gdy temu przywozowi nic nie stało na przeszkodzie. W grupie tej występują artykuły przeważnie spożywcze, których kraj nasz ze względów klimatycznych nie jest w stanie produkować, których przywóz z tego powodu w mniejszym lub większym stopniu jest konieczny, zależnie od tego, w jakim stopniu stały się przedmiotem powszechnego użycia, względnie których kraj nie posiada w dostatecznej ilości lub odpowiedniej jakości, do których przeważnie będą należeć surowce mineralne, włókniste, wreszcie takie, dla których produkcji potrzeba wyższej specjalizacji, bardziej postępowych urządzeń lub masowego rynku zbytu, niezamykającego się w granicach jednego państwa, a często jednego kontynentu.

O ile artykuły powszechnego spożycia, u nas nieprodukowane, mogą stanowić przedmiot troski na wypadek niemożności ich przywozu, a podobnie i pewne surowce — o tyle artykułami gotowemi możemy sobie nie zaprzątać głowy z przyczyn poprzednio już przy tej sprawie podanych¹⁾. Po krytycznym przeglądzie i kwalifikacji doszliśmy do wniosku, że ze względu na cel naszych rozważań za najważniejsze dla naszego gospodarstwa na podstawie statystyki uznać trzeba te artykuły, których przywóz w okresie ograniczeń przywozowych t. j. w 1926 roku nie spadł, utrzymał się na dość poważnym poziomie, lub nawet się zwiększył, oraz te, przy których wywozu

¹⁾ Uwaga: na str. 12 wskazuje, że zapatrywania w tym kierunku mogą być odmienne.

przeważnie nie było, bo z przyczyn naturalnych nie mogło być, a sam przywóz jest przywozem masowym.

Były to następujące artykuły¹⁾:

	1 9 2 5		1 9 2 6		1925 I. kwartał		1926 I. kwartał		1927 I. kwartał	
	w cetn. metr.	w tys. złot.	w cet- narach metr.	w tys. złot.	w cet- narach metr.	w tys. złot.	w cet- narach metr.	w tys. złot.	w cet- narach metr.	w tys. złot.
Produkty spożywcze.										
Pieprz p.	10294	2037	11060	4285	3251	625	3500	1312	3668	1600
w.			5	2	25	5	4	1	3	3
Herbata p.	16859	9612	17840	14665	4602	2532	4882	3476	4967	4455
w.			4	3						
Kawa p.	70938	7417	63321	29516	3913	349	16185	6604	13586	5902
w.			2	1						
Śledzie p.	472932	23658	575037	29953	191271	10313	181196	75672	312734	16406
w.			92	5					193	103
Smalec p.	103151	22478	71234	20927	29715	5876	10575	2912	34538	9656
w.			168	59	50		61		29	13
Olej sezamowy . . . p.	32553	4217	68717	11240	4		13050	1990	24841	4005
w.			9	1						
Tytoń p.	222448	48965	115515	35621	82218	19131	39046	12793	34657	7613
w.			11065	2959	63		43		70	14
Produkty zwierzęce.										
Skóry podeszwowe w kruponach . . . p.	28616	18365	22561	16809	7347	4362	3623	2384	4822	3842
w.	330	121	2136	83	91	49	829	20	2	2
Skóry podeszwowe twarde p.	32591	15221	32278	12920	8080	3395	5086	1782	5231	2055
w.			190	35	652	266	2	1	0·4	2
Jelita p.	14238	2584	18702	2845	4415	733	4940	543	7398	1135
w.			7046	1329	1363	311	1639	223	2030	342
Materiały drzewne.										
Kora drzewna korkow. p.	11785	672	9261	455	2897	162	2408	93	4297	379
w.			2679	80						
Korki do butelek . . p.	1323	418	1677	690	324	97	240	87	882	335
w.			12	8					3·4	15

¹⁾ Autor przed wakacjami roku naukowego 1927 zestawiał dane statystyczne, które wydały mu się odpowiednie, w trzech kolumnach; dotyczą one roku 1925 (w całości), I. kwartału 1925 i I. kwartału 1926.

Wydaje się jednak wskazanem uzupełnić to zestawienie liczbami, ujawnionemi statystyką, która w międzyczasie wyszła drukiem. P. Tadeusz Lenda zestawiał dwie dalsze kolumny, odnoszące się do roku 1926 (w całości) i do I. kwartału 1927, ograniczając się jedynie do zestawienia liczbowego.

	1 9 2 5		1 9 2 6		1925 I. kwartał.		1926 I. kwartał		1927 I. kwartał	
	w cetn. metr.	w tys. złot.	w cet- narach metr.	w tys. złot.	w cet- narach metr.	w tys. złot.	w cet- narach metr.	w tys. złot.	w cet- narach metr.	w tys. złot.

Sz k ł o i w y r o b y .

Szkoło tafłowe i nieszlifow. do 1 m ² pow. p.	3405	262	2686	350	1111	76	428	60	1945	305
w.			2462	105					558	20
Szkoło lustrzane obrobione pow. do 10000 cm ² p.	6628	1309	4385	942	2418	498	856	206	1243	248
w.			5	2	125	25	5	2	0'5	1'1

G u m e l a s t y k a .

Kauczuk, gutaperka i balata surowa . . . p.	3083	1478	6368	6915	949	299	749	1012	2792	1539
w.			7	5					87	5
Gumelastyka miękka, twarda, w arkuszach i nitkach p.	973	576	873	1562	294	121	267	382	168	348
w.										
Wyroby z gumelastyki miękkiej bez dodatku innych materiałów p.	1530	934	519	1202	506	256	111	188	270	505
w.			14	22					12	22
Dtto z dodatkiem innych materiałów p.	4800	3065	649	795	1240	623	199	245		
w.			36	29	8	6	30	20		
Szyny automobilowe p.	1285	589	1063	840	200	80	280	160	635	433
w.			46	29			42	21	0'3	0'2
Opony automobilowe p.	4593	5123	2438	3586	830	616	408	613	1140	1325
w.			91	118	4	3	27	37	0'1	0'1
Opony motocyklowe p.	1579	1319	1023	1330	182	121	214	377	565	645
w.			2	2					0'3	1
Dętki p.	1307	1199	542	760	160	114	215	216	173	223
w.			8	6						

M a t e r i a ł y i p r z e t w o r y c h e m i c z n e .

Siarka surowa . . . p.	7523	129	10237	276	1907	73	1594	28	3385	117
Borokalcyt, boracyt p.	5252	83	6139	292	1345	20	1217	45	2590	136
Braks surowy . . . p.	5658	209	5763	296	3050	113	2624	122		
Szpat ciężki p.	20731	88	39637	276	2374	33	7115	35	8251	88
Fosforyty p.	1087058	4160	761767	4169	127200	387	199609	867	437697	4126
w.					300	2				
Saletra potasowa . . p.	4538	278	3876	357	1799	115	713	59	1334	131
w.			710	65			88	12	360	48
Saletra chilijska . . p.	567729	14718	214614	10824	479757	12379	62078	3344	261708	13242
w.			50	2					10	2

	1 9 2 5		1 9 2 6		1925 I. kwartał		1926 I. kwartał		1927 I. kwartał	
	w cetn. metr.	w tys. złot.	w cetn. narach metr.	w tys. złot.	w cetn. narach metr.	w tys. złot.	w cetn. narach metr.	w tys. złot.	w cetn. narach metr.	w tys. złot.
Saletra wapniowa . . p.	24961	662	17819	669	9689	522	13450	479	58644	2541
w.			450	39	8	0·2			112	8
Żuźle Thomasa . . . p.	1030303	5872	671386	7787	206428	1032	157605	1421	327602	3634
w.									120	1
Kwas azotowy . . . p.	19185	645	14175	1047	6214	196	2572	153	2237	165
w.			272	10	3	0·1	228	14		
Potaż p.	3831	210	1780	194	364	17	551	47	662	65
w.			1190	97	164	10			468	11
Kwaśny węglan sodu i potasu p.	14198	356	15956	591	2992	75	3802	130	4271	114
w.			194	11			42	4	49	3
Potaż żrący p.	3220	235			776	54	231	22		
Siarczan sodu i potasu p.	2370	110			543	25	358	18		
Wodosiarczek sodu . p.	14433	578	7324	422	2997	63	444	22	170	13
w.			25	1			25	1		
Krzemiany sodu i pota- su p.	2983	43	5087	138	243	4	1215	20	930	28
Kwas solny p.	4963	49	1017	27	284	3	378	6	18	1·3
w.			4396	72	45	0·4	189	3	1050	12
Chlorek wapnia . . . p.	5084	119	3625	120	1043	24	1084	43	920	32
Chlorek sodu p.	336	14	723	79			200	12	48	6
Chlorek magnezu . . p.	8510	103	7475	166	1785	21	1078	20		
Chlorek cynku p.	1098	50	1201	141	851	38	154	15		
Siarczek węgla . . . p.	1715	30	2297	116	541	7	615	21	257	11·4
Siarczan magnezu . . p.	13970	100	10315	113	1393	10	4128	47	1044	17
Nadborany p.	501	61	1178	432	4	0·4	161	39	1054	68
Węglan wapnia i ma- gnezu p.	4108	110	4573	218	946	25	1189	41		
Arszenik biały p.	56	8	71	19	24	14	17	6	65	15
Chromiany potasu i so- du p.	477	64	1127	171	175	19	355	46	2188	320
Dwuchromiany potasu i sodu p.	3403	394	3752	559	467	51	684	74		
Ałun chromowy p.	4175	209	4282	303	1847	97	540	33	1449	95
Ałun krystaliczny . . p.	301	6	175	6	12	0·2	41	1	50	2

Materiały i przetwory chemiczne organiczne.

Kalafonja i galalit . p.	46917	1788	61414	7446	11981	419	11091	893	14155	1532
Guma arabska . . . p.	895	138	1109	288	233	33	102	18	716	184
w.			6	1	3	1	2	3	6	12
Szelak, agar-agar . . p.	2189	888	2943	1800	786	314	730	460	898	0'664
w.			146	28			18	11		
Olej lniany p.	3305	357	1790	261	799	84	185	27	237	40
Olej bawetniany . . . p.	1421	180	3220	392	581	73	394	55	1246	88

	1 9 2 5		1 9 2 6		1925 I. kwartał		1926 I. kwartał		1926 I. kwartał	
	w cetn. metr.	w tys. złot.	w cet- narach metr.	w tys. złot.	w cet- narach metr.	w tys. złot.	w cet- narach metr.	w tys. złot.	w cet- narach metr.	w tys. złot.
Olej rycynowy . . . p.	1581	251	2965	677	572	87	497	101	676	134
w.			3	1			3	1		
Olej palmowy . . . p.	91778	10328	126931	22147	21018	2289	24443	3635	38252	7027
w.			57	9			54	8		
Oleje roślinne . . . p.	42573	4761	52696	8943	21422	2356	10821	1827	18231	3026
w.			14	6					27	3
Łoje zwierzęce nieprze- robione p.	8523	708	58571	10347	1304	108	12803	1739	10894	1990
Łoje zwierzęce odsą- czone, przerobione p.	57477	5792	51655	8690	15914	1557	9627	1350	12309	2170
w.			13	1						
Tran rybi nieoczyszczony p.	8068	650	19399	2798	1879	149	2252	267	4316	681
w.					11	1			108	12
Tłuszcz garbarski . . p.	1519	124	1185	175	456	36	68	8	567	83
Oleina p.	6670	755	2631	474	1981	218	626	94	1035	193
w.									6	2
Olej z kości p.	6273	622	8487	1302	1226	110	859	115	3716	522
w.			149	25						
Wosk japoński . . . p.	1000	199	1288	748	318	65	291	127	552	278
w.			11	7						
Gliceryna p.	1286	223	111	41	479	83	32	8	9	3
w.			994	252					391	91
Kora i inne części roślin garbnikowych . . p.	47679	923	27981	1074	11125	229	2797	77	7080	276
w.			4294	81	130	3	171	7	440	10
Ekstrakty garbnikowe suche p.	67658	282	145997	14159	19454	817	18281	1290	26521	2650
Ekstrakty ciastowe i płynne p.	2676	108	3413	285	850	30	662	40		
Nitrobenzol p.	270	22	436	113	3	02	201	49	13	5
Anilina i sole . . . p.	1216	231	2218	574	82	14	267	44	976	310
Nitrofenole p.	224	47	515	165	47	9	103	31		
Chlorobenzol i chlorek benzylu p.	269	43	1005	214	10	2	201	51	205	18
Octan wapnia surowy p.	10171	297	9980	607	2472	69	2033	120	2443	186
Czterochlorek węgla p.	106	23	153	31	32	8	110	22		
Kwas mleczny . . . p.	299	71	620	143	124	29	115	27		
Kwas garbnikowy . . p.	298	132	365	249	62	27	52	26	122	66
Tran oczyszczony . . p.	1802	221	2717	614	585	64	715	167		
w.			63	12						
Olej rycynowy rafino- wany p.	452	94	836	300	44	9	233	117	36	14

	1 9 2 5		1 9 2 6		1925 I. kwartał		1926 I. kwartał		1927 I. kwartał	
	w cetn. metr.	w tys. złot.	w cet- narach metr.	w tys. złot.	w cet- narach metr.	w tys. złot.	w cet- narach metr.	w tys. złot.	w cet- narach metr.	w tys. złot.
Albumin i kazeina . p.	3532	48	4549	1186	728	96	1242	230	1761	464
w.									23	7
Olejki eteryczne . . p.	927	1631	823	2383	224	379	127	517	227	845
w.			66	225	4	7	22	56	16	53

Pozatem należałoby tu wymienić wszystkie chemikalia mające zastosowanie w lecznictwie.

Farby, barwiki i lakiery.

Glina weroneńska . p.	1302	29	1110	15	151	3	766	13	1792	71
w.									571	8
Kreda przemyta i szla- mowana p.	35152	285	17185	194	7856	63	3216	39	2681	52
w.			46	3	97	1	50	7		
Ultramaryna p.	3483	502	1534	403	1211	170	596	129	973	265
w.			422	114	130	18	97	27	16-7	4-6
Biel ołowiowa . . . p.	1752	195	1479	268	283	28	381	56	371	64
w.			133	21	46	5	8	1		
Leuko-związki farbiar- skie organiczne . . p.	2665	1915	3249	6127	23	14	240	373	1856	3128
w.			20	22	70	24	1	1	7-3	25
Farby na kleju zabar- wione pigmentem . p.	2067	426	1173	241	282	88	288	60	132	43

Przetwory chemiczne.

Galalit i bakelit . . p.	1185	366	1446	869	289	87	275	115	727	437
w.			4	2	16	3	400	2	19	1-2

Metale i wyroby z żelaza.

Zasadniczo najważniejsze są surowce żelaza we wszystkich odmianach i miedź jakoteż ich przetwory, dalej stop ołowiu na czcionki, cyna, nikiel, aluminium, rtęć, klisze drukarskie, przybory zegarskie.

Maszyzny i aparaty.

Silniki spalinowe (Diesla) p.	8982	3007	1670	525	4106	710	2745	518	1503	660
w.			77	40	18	5	52	10	69	42
Turbiny parowe . . p.	4877	1195	4544	1731	1309	262	614	225	654	225
w.			131	28						
Mechanizmy windowe p.	5511	1081	4283	1343	546	99	680	165	2104	607
w.			50	12	19	3	4	1	137	40
Komplety wind . . . p.	4629	738	8373	1687	1043	145	4283	587		
w.			174	35	123	18				
Sikawki pożarowe . p.	381	85	473	406	41	9	58	46	9	4
w.			11	5						
Pompy i kompresory p.	10251	2128	5027	2165	2212	380	1259	464	1411	728
w.			1451	339	9	3	17	4	32-4	14
Prądnice p.	11806	5114	10579	5507	3456	989	3284	1219	3296	2335
w.			239	128	25	7	22	15	12	10-2

	1 9 2 5		1 9 2 6		1925 I. kwartał		1926 I. kwartał		1927 I. kwartał	
	w cetn. metr.	w tys. złot.	w cetn. metr.	w tys. złot.	w cetn. metr.	w tys. złot.	w cetn. metr.	w tys. złot.	w cetn. metr.	w tys. złot.
Przyrządy, przewodniki i inne materiały elektrotechniczne.										
Akumulatory i płyty akumulatorowe . . . p.	4246	898	1752	915	1607	321	242	92	563	354
w.			9	3	3	1	4	1		
Transformatory . . . p.	7257	2787	5320	2840	1601	599	749	318	1251	830
w.			6	3	1	04	3	2	3	42
Przetwornice wszelkie p.	575	284	766	373	81	41	129	76		
Opornice, rozruszniki i regulatory . . . p.	1781	1210	1168	1115	439	176	293	202	339	391
w.			4	6	2	1	1	3	06	08
Wyłączniki i przełączniki oliwowe . . . p.	817	346	677	540	119	48	187	90		
Kondensatory . . . p.	315	68	1399	694	19	4	141	54		
Piorunochrony . . . p.	75	58	55	57	7	6	19	10		
Przyrządy rozdzielcze do tablic rozdzielczych p.	538	153	378	390	49	13	48	28	717	791
w.									1	1
Bezpieczniki puszk. p.	284	146	178	186	33	13	50	39		
Wyłączniki i przełączniki drążkowe . . . p.	1413	645	1220	1135	233	90	259	161		
w.			4	5						
Tablice rozdzielcze . p.	470	116	752	387	122	29	112	37		
Wskaźniki prądu i mierniki elektryczne . p.	352	332	295	617	108	88	53	54	96	374
w.			11	19	1	1	1	1	05	23
Liczniki energii elektrycznej p.	2017	1997	918	1555	551	517	276	323	384	744
w.			23	18	3	3	8	9	24	23
Przyrządy elektromedyczne p.	873	1065	408	1124	213	290	110	229	162	463
w.			7	39	1	2	3	12	97	12
Żarówki z nitką metalową p.	439	927	229	930	123	246	69	170	192	1085
w.			29	73	7	7	21	47	08	3
Sprzęt instalacyjny do sieci elektrycznej . p.	4766	2091	2991	2378	1301	514	619	401	1210	896
w.			40	38	4	2	5	3	74	32
Przewodniki izolacyjne do 1 mm gr. p.	583	236	317	177	108	40	59	18		
w.										
Dtto poniżej 1 mm gr p.	227	97	171	136	69	25	13	1		
Dtto z gumy 0·8 mm p.	1339	531	1539	823	459	167	185	76	1529	848
Dtto poniżej 0·8 mm p.	1655	847	527	377	403	206	90	51		
w.			7	5			6	5		

	1 9 2 5		1 9 2 6		1925 I. kwartał		1926 I. kwartał		1927 I. kwartał	
	w cetn. metr.	w tys. złot.	w cetn. metr.	w tys. złot.	w cetn. metr.	w tys. złot.	w cetn. metr.	w tys. złot.	w cetn. metr.	w tys. złot.
Sznur podwójny o średnicy 1 mm p.	1276	84	544	355	245	135	71	53	983	688
w.			19	11						
Sznur wielożyłowy o średnicy żył 1 mm p.	729	465	943	823	155	109	121	104		
w.			2	1						
Kable elektryczne obłożone ołowiem jedno- lub wielożyłowe . p.	43065	5231	22492	4883	5025	1782	5204	70·2	4148	1018
w.			290	54						
Aparaty telefoniczne łącznicze p.	1182	2107	1703	7446	295	413	218	610	305	1136
w.			17	42	1	2	5	6	5	9
Zapalnice elektryczne p.	102	74	82	117	16	11	33	36		
Aparaty do sygnalizowania kolejowego p.	292	83	154	153	33	8	86	45	122	371
Aparaty radjotelefon. p.	741	1597	1820	5610	343	515	113	377	659	2467
w.			34	79	4	7	27	59	5	9
Wyroby z porcelany dla celów elektrycznych p.	3508	652	1421	344	957	328	252	55	680	169
w.			2	1					0·4	0·5
Wyroby z węgla dla celów elektrycznych p.	30990	231	44478	3035	7602	1002	9868	417	13903	1172
w.			87	38	2170	58	1	3	1944	56

Środki lokomocji bez szyn i po szynach.

Części kołowców . . p.	7153	2489	4590	2844	1301	669	919	55·3	1371	731
w.			56	36	2	1	7	5	6·4	5
Samochody ciężarowe p.	6512	2054	3076	1953	1677	504	1152	609	755	522
w.			32	20						
Samochody osobowe p.	39681	18726	13044	10165	995	2840	1733	1158	4773	2690
w.			274	269	70	35	123	99		
Cyklonetki i motocykl. p.	1526	1432	567	774	315	302	104	105	112	77
w.			55	49	4	4	15	29	21	27
Części samochodowe p.	10506	5372	6173	4579	1388	582	1076	629	3029	2296
w.			68	70	20	13	10	9	28	24
Wagony osob. i 4 kl. p.	18534	3822	22410	8260			11910	4523		
Wagony tramwajowe elektryczne p.	619	157	2119	523			213	43		

Papier i wyroby z papieru.

Szmaty i skrawki tkanin, stare liny i powrozy p.	46076	994	159043	22040	9070	185	13237	388	46164	6957
w.			42682	1149	762	162	10482	248	6331	158

	1 9 2 5		1 9 2 6		1925 I. kwartał		1926 I. kwartał		1927 I. kwartał	
	w cetn. metr.	w tys. złot.	w cetn. narach metr.	w tys. złot.	w cetn. narach metr.	w tys. złot.	w cetn. narach metr.	w tys. złot.	w cetn. narach metr.	w tys. złot.
Skrawki papieru i makulatura p.	45242	460	86257	1186	7339	74	11341	142	31492	996
w.			13	1	34	0'3	7	0'2	100	12'1
Papier biały drukowy, kancelaryjny . . . p.	6655	516	19889	1787	584	42	2342	266	6316	395
w.			492	119	4	0'3	84	8		
Pergamin roślinny i papier pergaminowy p.	3245	595	3711	983	762	152	716	151	1115	296
w.					26	5				
Papier nasycony woskiem lub parafiną p.	1697	308	591	314	213	39	129	40	222	140
w.			61	14	13	2	6	1	13	3
Papier światłoczuły . p.	1667	1238	1564	1660	333	242	211	214	365	406
w.			63	60	26	23	18	20	28	33

Materiały i wyroby włókniste.

Konopie trzepane . . p.	7750	1015	10043	1618	200	30	1872	295	4312	528
w.			1540	181	88	13	747	109	217	18'4
Przędza lniana pojedyncza od Nr. 12—35 p.	266	137	281	291	7	4	32	25	150	131
w.									16	15
Przędza nitkowana do Nr. 60 p.	277	161	130	161	113	78	22	19	313	287
w.			19	16	59	41			4	4
Przędza konopna pojedyncza p.	379	101	601	415	219	57	93	50		
w.			51	14						
Dtto od Nr. 12—30 . p.	286	101	198	144	199	70	31	23		
Przędza jutowa różne numera p.	2264	1439	189	105	448	269	64	67		
w.			574	160	18	10				
Liny konopne ponad 350 gr za 10 m p.	514	216	305	111	242	95	87	32	163	57
w.			208	64			81	15	249	68
Sieci rybackie z niepełnego materiału . . p.	465	534	773	1091	149	179	130	186	212	375
w.			3	6			4	4		
Płótno bielone ze lnu p.	449	758	112	221	207	352	28	45		
w.			9	14	2	3	3	5	57	151
Obrusy, serwetki . . p.	302	656	74	175	139	302	23	42	1'5	3'2
w.					5	12				
Płótno żaglowe . . . p.	338	137	236	181	103	41	19	13	162	142
w.					2	1			6	3

ROZDZIAŁ III.

Chleby wojenne.

Opracowali

A. Bolland i M. Jędrał.

Brak chleba spowodował podczas wojny konieczność wprowadzenia zmian w przedwojennym trybie sporządzenia i wypieku chleba. W ten sposób powstały „chleby wojenne“.

„Materiały“ odnoszące się do tej sprawy ujęte zostały w niniejszym rozdziale naszej pracy zbiorowej w dwóch ustępach: pierwszy ma tytuł: „Gatunki chlebów wojennych“, drugi: „Wyniki i wnioski“.

Gatunki chlebów wojennych.**Chleb żytni.**

Podstawowym produktem do wypiekania chleba podczas wojny była mąka żytnia, o różnym procencie przemiału, który zależał od warunków. Im warunki były cięższe, tem procent przemiału był wyższy, a mąka uzyskana była gorsza, ciemniejsza, cięższa do strawienia.

W Niemczech wydano podczas wojny następujące zarządzenia: 25. X. 1914 polecono, by żyto przeznaczone dla sporządzenia mąki żytniej przemielać do 72%; 5. I. 1915 podniesiono granicę do 82%, a zarazem nakazano do wypieku czystego chleba żytniego używać mąki z 93%-owego przemiału. Dnia 15. I. dozwolono używać czystego żyta tylko do wyrobu chleba razowego; inne chleby musiały mieć dodatek 10% kartofli w postaci płatków, mąki walcowanej lub krochmalu, albo dodatek 30% rozartych lub zmiażdżonych kartofli na 90% mąki żytniej.

Mimo aktualności tematu nie zostało po dzień dzisiejszy ściśle stwierdzone, w jakim stopniu organizm ludzki przyswaja te składniki ziarna, których kosztem odbywa się zwiększenie procentowości przemiału. Z tablicy, którą Neumann¹⁾ cytuje za Rubnerem możnaby wnosić, że korzyści, jakie organizm ludzki wyciągnąć może z mąki o wysokim stopniu przemiału są nieduże. Stwierdzenie, do jakiego stopnia korzyści te są obciążone kosztem trudności trawienia, nie zostało również ściśle ujęte. Gatunki chleba wojennego, wypiekane z mąki żytniej i innych mąk, będą omówione przy poszczególnych gatunkach tychże mąk.

¹⁾ W rozdziale tym odnoszą się cytaty Neumanna do książki R. O. Neumanna p. t. „Chleby i surogaty chleba używane i polecane podczas wojny w latach 1914—1918“, Berlin 1920. Rozdział ten jest opracowany przedewszystkiem na podstawie wymienionej książki, która jest bezcennem źródłem dla tej kwestji, zwłaszcza wobec faktu, że prof. Neumann jako dyrektor Instytutu Hygieny Uniwersytetu w Bonn przeprowadził ogromnie wiele prac doświadczalnych w tym kierunku.

Chleb pszenny.

Wskutek dającego się odczuwać braku zboża, podczas wojny wypiekano chleb pszenny — o ile wogóle czysto pszenny chleb był wypiekany — z mąki uzyskanej z przemiału pszenicy, dochodzącego do 94%. Lecz nawet tak wielkie wyzyskanie ziarna nie osłabiło pożądania chleba pszennego, ponieważ ludność ocenia jego pierwszorzędne zalety. Chleb pszenny jest bowiem łatwo strawny, bielszy i bogatszy w białko, aniżeli chleb żytni; chleb ten przenosi też ludność nad inne pieczywa z powodu jego smaczności.

Ponadto jest ogólnie wiadomem, że chleb pszenny jest lepiej użytkowywany przez organizm ludzki, aniżeli żytni.

Porównanie chleba pszennego z żytnim, o tym samym stopniu przemiału, wykazuje, że przy chlebie pszennym straty substancji suchej, a w szczególności białka są o wiele mniejsze, aniżeli przy chlebie żytnim. Wykorzystanie chleba pszennego jest zatem dużo większe, jak wskaże umieszczona tablica porównawcza.

TABLICA I. (podług Neumanna).

Chleb pszenny			Chleb żytni		
Przemiał	Strata		Przemiał	Strata	
	Substancje suche	Białko		Substancje suche	Białko
60%	1·93	6·30	65%	7·60	37·30
70%	4·42	16·01	70—72%	10·43	42·65
80—82%	6·06	14·79	80—82%	8·44	33·59
84%	11·20	25·83	94%	18·84	41·06
97%	10·87	23·10	97%	15·95	37·05

Powyższe wyniki mogą uchodzić za dowód na korzyść mąki pszennej. W literaturze pogląd na tę sprawę nie był zawsze zupełnie jednolity. Tak np. Romberg w swej pracy twierdzi, że najlepsza mąka żytnia, dobrze wypieczona dostarcza równie dobrego chleba, jak mąka pszenna i twierdzi, że złe wyniki dotychczasowych doświadczeń odnośnie do wykorzystania chleba żytniego są spowodowane tem, że mąki żytniej z reguły nie wytwarza się tak starannie jak mąkę pszenną. Także Plage i Lebbin wypowiadają się za tem i twierdzą, że dobra mąka żytnia może być prawie tak dobrze przez organizm ludzki wyzyskana, jak dobra mąka pszenna.

Tego rodzaju poglądy należy w świetle nowszych badań uważać za nieuzasadnione.

W Niemczech wydano podczas wojny następujące zarządzenia: 25. X. 1914 polecono, by pszenica, przeznaczona do sporządzania mąki pszennej, była przemiałana do 75%; 5. I. 1915 podniesiono granicę do 80%.

We Francji zwiększono podczas wojny procentowość wymiału pszenicy z 72% na 76·8%, a wreszcie na 85%. Celem poprawienia mąki uzyskanej z pszenicy po wymieleniu z niej 60% mąki, zaproponowali Lapticque i Legendre traktowanie tej mąki alkalicznie wodą wapienną. W ten sposób chciano uzyskać bielszą mąkę wzgl. pieczywo i zapobiec łatwości kwasnienia takiej mąki. Przeciwno tej myśli dały się słyszeć głosy, wskazujące, że dodatek wody wapiennej wstrzymuje fermentację. Jean Effront mniema, iż taki chleb pszenny jest trudniej strawny, albowiem jedno- i dwu-fosforany, sprzyjające działalności fermentów śliny, zamieniają się na nierozpuszczalne trójfosforany.

Chleb mieszany z żyta i pszenicy.

Podczas wojny szybko doszły władze do wniosku, że należy wypieku chleba czystego zakazać. Podczas gdy w czasie pokoju dodatek mąki żytniej do chleba pszennego nie przekracza 20%, to rychło wyszedł podczas wojny przepis, który nakazywał dodatek 30, a nawet 50% mąki żytniej do pszennej.

Co do zużytkowania przez organizm chleba mieszanego, to zależy ono od stopnia przemiału i wzajemnego stosunku obu składników.

Z tabeli Neumanna¹⁾ wynika, że chleb mieszany żytnio-pszeny zasługuje na specjalne polecenie.

Chleb żołnierski.

Aż do czasów wojny był to chleb z mąki uzyskanej przy 82%-towem przemiale żyta (przyczem wydzielono 15% otręb, a 3% tracono na rozkurz). W czasie wojny przepisano dla tego celu mąkę z przemiału 92%-towego (przyczem wydzielono 5% otręb i 3% tracono na rozkurz). Równocześnie wprowadzono zasadę, by używać mąki mieszanej, żytniej i pszennej, zrazu w stosunku 60:40, a później w stosunku $\frac{2}{3}$: $\frac{1}{3}$. Wreszcie wprowadzono chleby żołnierskie o zawartości 95% mąki żytniej i 5% mąki kartoflanej lub płatków kartoflanych. Chleby dla jeńców zawierały 20% mąki kartoflanej.

Badania w kierunku zdolności spożytkowania takiego chleba przez organizm ludzki wykazały rozbieżność wyników; były one zależne od indywidualności spożywającego, od pokarmów towarzyszących, a nawet u tej samej jednostki otrzymywano wyniki różniące się o 10%. Z wielu wniosków, które na tle licznych badań spotkać można, jeden, to jest Plaggego i Lebbina, jest jasno określony: żąda on celem polepszenia chleba żołnierskiego niższej procentowości przemiału.

¹⁾ Neumann l. c. str. 118.

Chleb z pełnego ziarna.

Pod tą nazwą należałoby rozumieć jedynie chleb wypiekany z mąki, którą otrzymujemy przez zmielenie zboża systemem mielenia płaskiego np. chleb razowy wiejski.

Chleb wchodzący pod nazwą chleba z ziarna pełnego, jest jednakże często sporządzony ze zboża dekortyzowanego, to jest złuszczonego.

Pomiędzy argumentami, przytoczonymi przez zwolenników chleba z ziarna pełnego, na pierwszy plan wybija się twierdzenie, że w łusce znajdują się witaminy i sole mineralne. Dalej, że wraz z łuską organizm otrzymuje większą ilość białka, i że grubo zmielone zboże, oddziałuje zbawienne na czynność trawienia. Zdania o powyższych zaletach chleba z pełnego ziarna są jednakże podzielone. Sprawa ta wymaga dalszego przebadania doświadczalnego. W czasie wojny z chlebów tej kategorii jedynie chleb „Growitta“ był przedmiotem większego zainteresowania, otrzymano go z ziarna bez uprzedniego zmielenia. Próby urzędownie przeprowadzone dały dość pomyślne wyniki. Szerszego znaczenia chleb ten jednak nie osiągnął.

Chleb jęczmienny.

Chleb z czystej mąki jęczmiennej był już za dawnych czasów wypiekany. Także i przed wojną wypiekano czysty chleb jęczmienny w niektórych okolicach Niemiec, Rosji, Szwecji i Norwegii. Ogólnemu użyciu stają na przeszkodzie trudności przy wypieku, jakoteż jakość i wygląd chleba. Toteż specjalne rozporządzenie (25. I. 1925) dozwoliło w Niemczech użycie śrutu i mąki jęczmiennej.

Śrut jęczmienny jest surogatem mniej wartościowym, gdyż utrudnia tworzenie się porowatości chleba i strawność chleba.

Natomiast mąka jęczmienna stanowi pożądany dodatek do mąki żytniej; w ilościach od 10—20%, dodana do mąki pszennej albo żytniej nie przeszkadza bynajmniej przy wypieku; domieszana do trudno wypiekalnej mąki żytniej w ilości 3—5% może być uważana nawet za środek wspomagający wypiek. Stoklasa¹⁾ podaje wyniki swych doświadczeń, z których wynika, że nawet dodatek 50% mąki jęczmiennej nie wpływa ujemnie na chleb i poleca gorąco dodatek 30—50%²⁾.

Oprócz mąki jęczmiennej stosowano mąki z ziarna jęczmienia, które kielkowało, zostało osuszone (prażone) i zmielone, a więc mąki słodowej. Dodatek jej wpływa dodatnio na wypiek chleba, powodując skutek zwiększonej fermentacji ciasta dalej idącą porowatość chleba, szybkość fermentacji

¹⁾ „Das Brot der Zukunft“, także Chem. Ztg. 1915 Nr. 43/44.

²⁾ Prof. Stoklasa w Pradze przeprowadził z polecenia urzędowego systematyczne badanie nad chlebami przy współudziale prof. Jelinka, dyrektora stacji doświadczalnej dla przemysłu młynarskiego przy Politechnice w Pradze i Alfreda Pettery, inspektora rolnego.

i oszczędność drożdży. Ponadto wykazują zgodne oświadczenia kilku badaczy (Kleinpeter, Pettera, Stoklasa), że chleb zawierający mąkę słodową daje się w 5—25% więcej strawić. Różne badania porównawcze wykazały, że organizm ludzki spożytkowuje chleb jęczmienno-żytni lepiej niż czysto żytni, lecz nie tak dobrze jak czysto pszenny.

Ponadto stwierdzono, że dodatek mąki jęczmiennej można uważać jako środek do zwiększenia wagi chleba. Z zestawienia poniżej podanego przez Neumanna jest widocznem, że różnica w ciężarze między chlebem z czystej mąki żytniej, a chlebem z dodatkiem 30% jęczmiennej wynosi 60 gr na korzyść drugiego.

TABLICA II. (według dr. Neumanna).

	100% mąki żytniej	50% mąki żytniej 50% „ pszennej	50% mąki żytniej 50% „ pszennej 50% „ jęczmiennej
Z 4000 gr mąki chleba	5.708 gr	5.852 gr	5.768 gr

Chleb z młóta.

Młóto, służące w czasach pokojowych na paszę dla bydła, używane było podczas wojny do wypieku chleba, po specjalnej przeróbce, a to dlatego, że zawarte w nim białko, tłuszcz i proteina nie są wprost przyswajalne przez organizm ludzki. W ten sposób otrzymany chleb, z mąki żytniej i zmielonego młóta, zwany był chlebem cerwezynowym.

Chleb cerwezynowy wypiekany był z mąki żytniej o przemiele 94% z dodatkiem 5—10% mąki cerwezynowej. W chlebie takim zawartość białka wzrasta przy dodatku 5% mąki cerwezynowej z 6.56% do 7.26%, a przy 10% do 7.78%.

Ciekawe doświadczenia odnośnie do spożytkowania chleba takiego przez organizm ludzki przeprowadził dr. R. O. Neumann. Z nich wynika, że człowiek nie jest w stanie zużytkować całkowicie zawartego białka w młócie i zawsze najmniej 30% zostaje z powrotem wydzielane. Dodatek mąki z młóta może ostatecznie dać pewną nadwyżkę korzyści organizmowi, która jest materialnie racjonalną tylko wtedy, gdy ilość tego dodatku nie przekracza 5%. Przy większej procentowości dodatku straty są tak znaczne, że użycie tego produktu przestaje być racjonalne, tem bardziej, że organizm zwierzęcy (bydło) posiada zdolność zupełnego wycisowywania składników młóta, — i z tego powodu w wyjątkowych tylko wypadkach może ono być stosowane jako dodatek do pokarmu dla ludzi.

Chleb owsiany.

Mąka owsiana zwyczajna nadaje się — jak to z doświadczeń doświadczalnego zakładu badawczego dla przeróbki zboża w Berlinie, jakoteż z prac

Stoklasy wynika — jako dodatek do mąki żytniej w ilości 20—25%. Większe dodatki wywołują trudności przy wypieku, smak zjełczały i gorzki.

Podczas wojny wyszło w Austrii zarządzenie, by ostro suszyć owies, przeznaczony do wypieku chleba. Zarządzenie to opierało się na fakcie wypiekania dobrego chleba owsianego w Skandynawji i w Anglii, z ziarna, które przed złuszczeniem i zmieleniem zostało ostro wysuszone, przez co uzyskiwało się jego trwałość.

Do wypieku chleba nadaje się mąka owsiana doskonale wymielona, bez łuski. Zawartość pożywnych składników w chlebie owsianym jest w przybliżeniu tak wielka, jak w chlebie jęczmiennym i żytnim. Zdolność przyswajania przez organizm ludzki składników chleba owsianego nie została jeszcze przebadana.

Mąka owsiana i płatki owsiane z ziarna o wysokiej procentowości przemiału odznaczały się gorzkim smakiem i powodowały zaburzenia żołądkowo-jelitowe. Smaku przykrego nie można było usunąć ani przez gotowanie ani przez prażenie. Powodem tego stanu rzeczy była właśnie za daleko idąca eksploatacja ziarna owsianego, które tylko przy starannem złuszczeniu, parzeniu lub gotowaniu ziarna daje dobre produkty spożywcze.

Chleb z owsa, który ukazał się w Niemczech w wolnym obrocie w roku 1909 odznaczał się bardzo małą trwałością; po 2—3 dniach przyjmował on najrozmaitsze kolory.

Chleb kukurudziany.

Sporządzono go podczas wojny w Niemczech w ograniczonej jednak mierze z powodu braku kukurudzy. W Austrii dodawano obowiązkowo na podstawie rozporządzenia z 6 maja 1916 r. do mąki żytniej 20% mąki kukurudzianej.

Badania Stoklasy wykazały, że dodatek 30% mąki kukurudzianej na wygląd chleba niema wpływu ujemnego. Proponował on nawet 50%-owy jej dodatek ¹⁾.

Doświadczenia porównawcze między chlebem żytnim o 94%-owym przemiele, a chlebem kukurudzanym, sporządzonym z 90 części mąki żytniej o 94%-owym przemiele i z 10 części mąki kukurudzianej okazały prawie że równowartość obu gatunków chleba tak pod względem wyglądu jak i pożywności i strawności. W tych granicach jest zdaje się surrogowanie żyta kukurudzą możliwe.

Chleb z nasion strączkowych.

Nie wszystkie nasiona strączkowe mogłyby być stosowane przy wypiekanu chlebów wojennych, gdyż albo się nie nadawały, albo użycie ich do innego celu było ekonomiczniejszym.

¹⁾ Chem. Ztg. 1915, Nr. 43/44.

Groch i fasola bez żadnego dodatku nie nadawały się do wypiekania chleba ze względu na brak glutenu. Natomiast dodatek 10—15% mąki z tych nasion był stosowany; stwierdzono, że nawet dodatek 30% nie wpływa ujemnie na wygląd chleba, gdy się doda 3% soli. Praca doświadczalna¹⁾ wykazała, że dodatek takiej mąki wpływa dodatnio na wygląd chleba.

Organizm spożytkowuje białko tych mąk wcale dobrze, jednakże w stopniu mniejszym, niż białko mięsa, zwłaszcza, gdy mąk tych w nadmiarze nie ma. Mąki z zielonych nasion gorzej są przyswajane, niż mąki nasion dojrzałych. Nasiona muszą być złuszczone, rozmiękczone we wodzie i zmielone.

Bó b dawał już w czasie pokoju mąkę, używaną jako dodatek do mąki chlebowej we Francji, Belgji i Niemczech.

Dokładnych danych o stopniu wyzyskania powyższych mąk przez organizm ludzki brak.

Łubin. Aby łubin mógł być użytym do ludzkiego pożywienia musi być najpierw odpowiednio przysposobiony, to jest musi być usunięta z niego gorycz. Uskuteczniło to przez prażenie lub gotowanie przez 1—1½ godziny w wodzie (zawierającej ewentualnie dla ułatwienia działania nieco kwasu siarkowego), poczem płukano kilkakrotnie wodą zimną. Usuwa się tą metodą 93—95% alkaloidu (powodującego gorycz), a przytem traci się do 11% substancyj azotowych.

Dla odgoryczenia łubinu polecają jedni traktowanie słoną wodą lub ługiem sodowym, inni uważają to za niewystarczające i polecali 24-rogodzinne rozmięszczanie łubinu we wodzie o 90°, kilkogodzinne gotowanie 6—10-ciogodzinne przemywanie.

W ten sposób przerobiony produkt dawał mąkę, która była używaną jako dodatek do wypiekania chleba wojennego.

Zarządzenia władz zezwoliły na wprowadzenie w handel tylko tych mąk łubinowych, które nie zawierały więcej jak 0.2% alkaloidów, 5% włókniaka i 3% popiołu.

Z czystej mąki łubinowej nie można, z powodu braku glutenu, wypiekać chleba. Chleby wojenne miały od 5—20% łubinu, przyczem jedni badacze twierdzą, że już przy 5% smak chleba jest gorzki²⁾, podczas gdy inni badacze stwierdzili, że nawet przy 20 procentach chleb jest „bez zarzutu“, nie do odróżnienia od żytniego lub pszennego, za wyjątkiem delikatnego, chakterystycznego zapachu³⁾. Pohl wykazał, że całe białko łubinu przyswaja organizm ludzki.

(C. d. n.)

¹⁾ Wykonana przez M. Jędrala w pracowni towaroznawczej Wyższego Studium Handlowego.

²⁾ Neumann, Unser Kriegsbrot, str. 51.

³⁾ Pohl, Über Lupinenbrot, Schlesische Zeitung. Wrocław. 1919, Nr. 190.