








DR. STANISŁAW ANCZYC



# ROZWÓJ PRZEMYSŁU

W AMERYCE



LWÓW.

NAKŁADEM TOWARZYSTWA POLITECHNICZNEGO.

L. ZWIĄZKOWA DRUKARNIA WE LWOWIE, UL. LINDEGO 4.

1904.



Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000297832

3, -  
DR. STANISŁAW ANCZYC

---

# ROZWÓJ PRZEMYSŁU W AMERYCE



LWÓW.

NAKŁADEM TOWARZYSTWA POLITECHNICZNEGO.

I. ZWIĄZKOWA DRUKARNIA WE LWOWIE, UL. LINDEGO 4.

1904.



II ~~32688~~

II - 348141

ODBITKA Z „CZASOPISMA TECHNICZNEGO“.

Akc. Nr. II

~~17161~~



Rozwój przemysłu w Stanach Zjednoczonych był w ostatnich 10 latach tak nagły, olbrzymi i wszechstronny, wpływ jego nie tylko na amerykańskie stosunki ekonomiczne, ale i na europejski przemysł tak potężny, że zwrócił na siebie uwagę nie tylko tych, których interesa są z nim w jakiś sposób związane i od niego zależne, ale nawet zaciekał i zajął jako niezwykle zjawisko ekonomiczne ludzi, materialnie nim nie interesowanych, którzy patrząc na wolniejszy przemysłowy rozwój własnego kraju chcieliby z tego jakąś praktyczną wysnuć naukę i dowiedzieć się, czy idąc tymi samymi torami, nie możnaby u siebie dojść do pomysłnych wyników.

Przemysł Stanów Zjednoczonych, który używając utartej i popularnej, choć za ogólnej nazwy, amerykańskim nazywać będziemy, opanowawszy własny rynek zbytu i w bardzo znacznej części wyrugowawszy z niego wszechwładny dawniej przemysł europejski, a zwłaszcza angielski, rozszerzać począł działalność poza granice swojego kraju i zagroził przemysłowym eksportem państwom Europy. Powstało owo głośnie „amerykańskie niebezpieczeństwo“, zaczęto w Ameryce widzieć groźnego ekonomicznego wroga i gotować się z nim do walki.

Europa zajęła się gorączkowo rozpoznaniem przyczyn, którym przemysł amerykański zawdzięcza swój rozwój i rozkwit, badaniem, czy ten rozwój opiera się na trwałych podstawach, czy zdra-

dza jakie słabe strony niekorzystnie o przyszłości wróżące, czy można i jak można mu przeciwdziałać; pojawiły się i wciąż pojawiają broszury, artykuły w najpoważniejszych czasopismach zawodowych i ekonomicznych, polemiki, jednym słowem, przemysł amerykański stał się w Europie rzeczą tak aktualną, że nawet w Austrii, która zajęta swojemi walkami narodowościowemi niema czasu pomyśleć o ekonomicznej ruinie do której dąży przy takich wewnętrznych stosunkach, nawet w tej Austrii podniósł minister Gołuchowski niebezpieczeństwo grożące z Ameryki i zwrócił uwagę na potrzebę obrony przeciw niemu.

Nas nie dotyka tak silnie jak inne kraje rozwój amerykańskiego przemysłu; niemamy przemysłu eksportującego, któryby był zagrożony, my jeszcze naszych własnych potrzeb nie zaspokajamy lecz wyręczają nas w tem sąsiedzi — z amerykańską zaś produkcją spotykamy się rzadko. Cóż więc może nas obchodzić walka Europy z Ameryką?

A jednak sprawa ta nie może nam być obojętna. Nasze zboże spotyka się z amerykańskim na targach, nasza nafta ma w amerykańskiej rywal, nasza ludność szuka pracy w Ameryce; nasi przemysłowi sąsiedzi wypierani z Ameryki tem troskliwiej zajmują się naszym rynkiem zbytu, przez co nasz przemysł nie może się rozwijać.

Ale są nietylko materyalne powody, dla których należałoby zapoznać się ze stosunkami amerykańskimi. Przecież my powód naszej słabości widzimy w niskim stanie przemysłu, a w jego rozwoju lekarstwo na naszą nędzę — czyż więc nie jest dla nas zajmującym i pouczającym poznać, jakimi drogami szły inne narody do utworzenia i rozwinięcia przemysłu, jakimi drogami idzie do tego celu Ameryka, w której sto lat temu przemysłu wcale nie było? Gdyby nawet w naszych bardzo odmiennych stosunkach nie było możliwem



wejść na tę samą drogę, to przecież choć w szczególach znaleźćby można jakąś wskazówkę i naukę. I dlatego choć „niebezpieczeństwo amerykańskie“ nie dotyka nas bezpośrednio, nie bez korzyści będzie dla nas zapoznać się bliżej z rozwojem tamtejszego przemysłu.

Rozwój społeczeństwa, a z niem i przemysłu w Stanach Zjednoczonych przypada na drugą połowę XIX wieku, a szczególnie na ostatnie jego dziesięciolecie. Rozwój ten odbył się z taką bezprzykładną w historii potęgą, że obraz kraju z r. 1850 a 1900 jest najzupełniej odmienny. Miesięcznik Centralnej Komisji statystycznej <sup>1)</sup> zawiera w zeszytce grudniowym r. 1903 obraz tego rozwoju zestawiony na podstawie spisu ludności i przedsiębiorstw z r. 1900. Liczby tam podane bardzo dobrze charakteryzują stosunki amerykańskie i dlatego nie będzie zbytecznem zatrzymać się nieco przy nich, uzupełniając je datami czerpanymi z innych źródeł.

Wzrost ludności w przeciągu ostatniego stulecia był następujący:

W r. 1800 . . . . .	5 300 000
„ 1850 . . . . .	23 200 000
„ 1870 . . . . .	38 000 000
„ 1880 . . . . .	50 200 000
„ 1890 . . . . .	62 600 000
„ 1900 . . . . .	76 300 000

Dla porównania podajemy procentowo wzrost ludności w różnych państwach w czasie od r. 1850—1900 nie uwzględniając różnic terytoryalnych jakie w tym czasie zaszły:

Stany Zjednoczone	23·2	na 76·3 milionów:	225·6%
Rossya . . . . .	62·1	„ 81·8	„ : 81·8 „
Niemcy . . . . .	35·4	„ 56·4	„ : 59·2 „

<sup>1)</sup> „Statistische Monatschrift“ der k. k. Statistischen Central-Kommission, nr. XI—XII. Wiedeń 1903.

Anglia . . . . .	27·4	na 41·5 milionów:	51·1%
Austria . . . . .	17·5	" 26·1	" : 49·1 "
Węgry . . . . .	13·2	" 19·3	" : 46·2 "
Włochy . . . . .	24·3	" 32·5	" : 33·7 "
Francya . . . . .	34·9	" 38·6	" : 10·6 "

Do tak olbrzymiego wzrostu ludności przyczyniła się ogromnie emigracya, która od r. 1821 dostarczyła 19 115 000 głów.

Znaczną i wciąż rosnącą cyfrę wynosi emigracya z Austro-Węgier.

Z całej sumy wychodźców wypadło na Austryę do roku 1870 . . . . .	1%
od 1870 do 1880 . . . . .	6 "
" 1880 " 1890 . . . . .	17·6%
" 1890 " 1900 . . . . .	50·1 "

przyczem liczba wychodźców w ostatnim dziesięcioleciu wynosiła z Austrii 593 000, a z tego Polaków z Galicyi 59 000 t. j. 10%.

Z całej ludności zamieszkującej Stany Zjednoczone było zarabiających 38·3% — powyżej zaś 10 lat 50·2%. Z ludności zarabiającej oddawało się: rolnictwu 35·7%; handlowi i przemysłowi 40·8%; reszta służbie i gospodarstwu domowemu.

Jak wiadomo, Stany Zjednoczone są zarówno państwem rolniczym jak przemysłowym; to też nie tylko przemysł ale i rolnictwo znajduje się wciąż na drodze postępu.

W r. 1850 było tam w uprawie 113 mil. akrów	
" 1900 " " " " 419 " "	
przyrost więc uprawnej ziemi wynosił w ciągu lat 50 — 367%.	

Wartość maszyn używanych w rolnictwie wynosiła w r. 1900 — 761 milionów dolarów, a jak użycie ich wzrastało daje wyobrażenie porównanie r. 1880, kiedy 1 człowiek uprawiał przeciętnie 23·3 akrów, z r. 1900, w którym na 1 człowieka przypada już uprawa 31 akrów t. j. o 34% więcej.



Statystyka przemysłowa zaprowadzona została w r. 1810 w Stanach Zjed. Oto najważniejsze z niej daty w drugiej połowie XIX wieku:

w roku	1850	1880	1890	1900
Liczba przedsiębiorstw w tysiącach . . .	123	254	355	512
Kapitał w przedsiębiorstwach umieszczony w milionach dolarów	533	2 790	6 525	9 835
Liczba robotników w tysiącach . . .	957	2 733	4 252	5 317
Wynagrodzenie robotników w mil. dol. .	236	948	1 891	2 329
Wartość wyrobów w milionach dol. .	1 019	5 372	9 372	13 014

Więcej niż 500 robotników zajmowało w r. 1900 przedsiębiorstw 907, więcej niż 1000 — 443. Największe przedsiębiorstwa należały do przemysłu żelaznego i bawełnianego.

Przeciętny roczny zarobek robotnika wynosił dla mężczyzny 491 dolarów, dla kobiety 273, dziecka niżej 16 lat 152. Wysoka płaca robotnika jest powodem coraz szerszego stosowania maszyn, oszczędzających ludzką pracę i zastępowania robotników droższych, t. j. specjalistów, tańszymi, przyuczonymi do robienia jakiegoś jednego masowego artykułu.

W dziesięcioleciu 1890—1900 znajdujemy w stosunkach przemysłowych następujący przyrost:

w wartości produkcji . . . . .	18·5%
„ „ maszyn użytych do fabrykacji	86·7 „
„ liczbie robotników . . . . .	22·9 „
„ wynagrodzeniu robotników . . .	6·3 „

Najwięcej się ta tendencja, zastąpienia człowieka maszyną, zaznaczyła w przemyśle szewskim i wagonowym. W tym ostatnim np. znajdujemy w powyższym przeciągu czasu:

w wartości produkcji . . .	wzrost o	6·1%
” ” maszyn . . .	”	23·9 ”
” liczbie robotników . . .	zmniejszenie o	2·7 ”
” wynagrodzeniu . . .	”	8·7 ”

Poważnym czynnikiem w obniżeniu wynagrodzenia pracy ludzkiej są nasi robotnicy. W sprawozdaniu ze swej podróży przedsięwziętej na zlecenie Towarzystwa niemieckich inżynierów w r. 1902 i 1903 opowiada P. Möller <sup>1)</sup>, że w jednej wielkiej fabryce maszyn rolniczych zatrudnieni są w odlewni nie zawodowi formierze, których płaca dochodzi często do 4·5 dolarów dziennie, lecz nie-fachowi robotnicy, głównie Polacy, którzy nie znając ani języka angielskiego, ani żadnego rzemiosła, przyuczają się do formowania jakiegoś przedmiotu np. koła żniwiarki i całemi latami tę samą czynność pełnią za zapłatę o połowę i jeszcze więcej mniejszą niż bierze robotnik fachowy.

Tem zastosowaniem tańszego robotnika do pewnej stałej masowej roboty i to przy wynagrodzeniu akordowem, tłumaczy się możność obniżenia przeciętnej wysokości płacy mimo równocześnie zwiększonej produkcji.

Zastosowanie siły motorycznej w takich warunkach musi nieustannie wzrastać. Siła ta użyta w przedsiębiorstwach wynosiła w KP:

w r. 1870 . . .	2·3	milionów
” 1880 . . .	3·4	”
w r. 1890 . . .	6	milionów
” 1900 . . .	11·3	”

z czego w tym ostatnim roku przypada na:

motory parowe . . . .	77·4%
” wodne . . . .	15·3 ”
” elektryczne . . . .	2·7 ”
” wybuchowe . . . .	1·3 ”

<sup>1)</sup> P. Möller: „Eine Studienreise in den Vereinigten Staaten“ — *Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure* z r. 1903 i 1904.



Tak z roku na rok coraz szybciej rozwijający się przemysł musiał się starać o coraz większy rynek zbytu, inaczej dalszy jego rozwój musiałby się wstrzymać wskutek braku odbiorców na wyroby. Taki rynek zbytu przedstawiała sama Ameryka z coraz zwiększającą się cyfrą ludności, coraz rozleglejszymi obszarami uprawnej ziemi, coraz bogatszą siecią kolei żelaznych, a więc z potrzebami wciąż rosnącymi, które dawniej prawie wyłącznie, później w bardzo znacznej części zaspokajał przemysł europejski; ten własny rynek rozpoczęły zdobywać na Europie fabryki krajowe i to był pierwszy groźny objaw dla niej, zwłaszcza dla Anglii, której eksport do Stanów Zjednoczonych był olbrzymi.

Objaw ten stał się jeszcze groźniejszym, gdy państwo to dążąc do wytworzenia u siebie nowych gałęzi przemysłu zaprowadziło od produktów, dotąd wyłącznie z Europy dowożonych, bardzo wysokie cła; pod osłoną ich powstawały szybko nowe przedsiębiorstwa, a import zagraniczny począł równie szybko upadać. Aż wreszcie przyszła chwila, że rozwój przemysłu tak postąpił naprzód, iż zredukowawszy do małej części dawniejszy napływ europejskich wyrobów, zagroził Europie we własnym domu, eksportując do niej towary amerykańskie. Nie było to wprawdzie zupełnie nowe zjawisko, bo już od 20 lat Ameryka wysyłała swoje zboże do Europy, ujemnie oddziaływując na interes rolnictwa; Europa miała jednakże odszkodowanie w eksporcie do Stanów Zjednoczonych — gdy jednakże i pod tym względem stosunki się odwróciły, wystąpiło niebezpieczeństwo amerykańskie jako sprawa istotnie dla Europy groźna.

Cyfr przedstawiających to niebezpieczeństwo dostarcza nam amerykańska broszura F. V a n d e r l i p a, wiceprezydenta banku narodowego w New-Yorku, który w r. 1901 z polecenia swojego rządu

podróżował po Europie dla zaznajomienia się z jej stosunkami handlowymi i przemysłowymi i swoje spostrzeżenia ze stanowiska wyłącznie amerykańskiego wydał w wspomnianej broszurze<sup>1)</sup>. Określa w niej polityczny i ekonomiczny stan państw europejskich i widoki jakie się tam dla przemysłu i handlu Stanów Zjednoczonych obecnie i na przyszłość przedstawiają.

Z broszury, do której niejednokrotnie powracać będziemy wyjęte są następujące cyfry dotyczące obrotów handlowych pomiędzy Ameryką i Europą w czasie, gdy eksport amerykański górował już nad importem.

Eksport wynosił przeciętnie na rok:

w okresie 1881—1896 — 825 milionów dol.

w roku 1897 — 1 000 „ „

„ 1898 — 1 500 „ „

Nadwyżka eksportu nad importem wynosiła w latach od 1888—1894 — 383 mil. dol.

w okresie „ 1885—1900 — 2 000 „ „

a w samym już r. 1900 — 707 „ „

Eksport dawniejszy odnosił się głównie do zboża, środków żywności i surowych materiałów, które w Europie przerabiano — później zaczyna wzrastać wywóz wyrobów fabrycznych, który w latach 1887—1897 wynosił przeciętnie rocznie 163 mil. dol.

w roku 1898 „ „ „ 290 „ „

„ 1899 „ „ „ 339 „ „

„ 1900 „ „ „ 434 „ „

A jakie to były wyroby, dowiadujemy się z następujących słów, z dumą patryotyczną wypowiedzianych przez autora broszury:

„Amerykańskie lokomotywy przebiegają na amerykańskich szynach koło pomników egipskich i po stepach Syberyi“.

<sup>1)</sup> W niemieckim przekładzie F. Vanderlip: „*Amerikas Eindringen in das europäische Wirtschaftsgebiet*“ 2 wydanie, Berlin 1903 w nakładzie Springer'a.



„...Przed trzema laty znajdowała się w Wielkiej Brytanii tylko jedna lokomotywa, dziś niema ważniejszej linii gdzieby pociągów nie ciągnęły amerykańskie maszyny. Amerykańskie mosty przekakują rzeki na wszystkich lądach stałych“.

„...Ameryka robi maszyny do szycia dla całego świata, nasze rowery są wszędzie rozpowszechnione, nasze maszyny do pisania używane są wszędzie gdzie się pisma używa... W wielu miastach europejskich pracują amerykańskie dynamomaszyny dla oświetlania i kolei elektrycznych“

„Amerykańskie obuwie znalazło dostęp w całej Europie... Wszędzie zwycięsko pokonywaliśmy współzawodników, wysyłaliśmy węgiel do Newcastle, perkal do Manchesteru, noże do Sheffield, ziemniaki do Irlandyi, wino „szampańskie“ do Francyi, zegarki do Szwajcaryi, a „reńskie“ wino do Niemiec“.

Najsilniej odczuła rozwój przemysłu w Stanach Zjednoczonych Anglia.

W r. 1895 sprowadzono towarów z Anglii do Ameryki za 260 mil. dolarów, a w r. 1900 za 16 mil. dol.

A więc w ciągu 5 lat eksport Anglii do Ameryki spadł o 244 milionów dolarów rocznie.

W r. 1895 wysłano towarów do Anglii z Ameryki za 387 mil. d., a w r. 1900 za 631 mil. d.

W ciągu tych samych zatem 5 lat import z Ameryki do Anglii wzrósł o 244 milionów dol. Niedobór handlowy który w r. 1895 wynosił dla Anglii 127 mil. dol., wzrósł w ciągu 5 lat do olbrzymiej sumy 615 mil. dol. t. j. zmienił się o 488 milionów d. na niekorzyść Anglii, tej Anglii, która przez trzy ćwierci XIX wieku trzymała w swoich rękach handel światowy, a teraz tak dotkliwą poniosła klęskę w bezkrwawej wojnie,

z rąk państwa jeszcze tak niedawno sobie podległego.

Przemysł amerykański zaatakował najpierw kolonie, a potem dopiero Anglię.

Gdy w Burmie rozpisano oferty na wiadukt wynosiła najniższa angielska oferta 26 funtów ster. za tonę, a czas dostawy dwa lata. Przedsiębiorstwo amerykańskie podjęło się roboty po cenie 15 f. s. za tonę i wykonało robotę w ciągu jednego roku. Wiadukty w Uganda wykonano o 20% poniżej ofert angielskich i w ciągu 46 tygodni, gdy Anglicy żądali 130 tygodni. Most na Atbarze zbudowano w 14 tygodniach po 10 fs. za tonę, podczas gdy oferta angielska opiewała na 15 fs. i 26 tygodni. Postępy — zwłaszcza przemysłu żelaznego doprowadziły do tego, że dziś w Anglii znajdują się setki amerykańskich lokomotyw, maszyn parowych, pomp, maszyn roboczych, elektrycznych itd.

Inne kraje europejskie mniej niż Anglia odczuły dotąd amerykańską konkurencję. Gdy bowiem od r. 1895 do 1900 roczna nadwyżka eksportu wzrosła o 488 mil. dol., to w tym samym czasie we wszystkich innych państwach tylko o 219 mil. Powodem tej różnicy jest przedewszystkiem wspólność języka w Anglii, ułatwiająca agentom amerykańskim pracę — a odrębność jego w innych krajach, a następnie stosunki robotnicze w Anglii utrudniające wszelką konkurencję, o czem będzie sposobność dalej pomówić.

Z pomiędzy innych państw dotkniętych ujemnym bilansem mało ucierpiała Francya z powodu artystycznego charakteru swojej produkcji, której Amerykanie, zupełnie nie rozwinięci w tym kierunku, nie umieją naśladować. Najsilniejszy opór importowi amerykańskiemu stawiają Niemcy, których przemysł w ostatnich latach potężnie się rozwinął, dzięki trafnej i wytrwałej polityce państwa. O Austrii wyraża się Amerykanin dość lekce-



ważąco. Wobec podziału na dwa ustroje ekonomiczne o odmiennych dążnościach, wobec wewnętrznej rozterki, bezczynności parlamentu, rządzona biurokratycznie, bez planu, z dnia na dzień, zabijająca każdą powstającą gałęź produkcyi bezwzględnem stosowaniem ciężkiego systemu podatkowego, gra ona, zdaniem amerykańnina coraz podzędniejszą rolę w handlu światowym.

Wobec tego, że bilans handlowy Europy w stosunku do Ameryki jest ujemny, nasuwa się pytanie, czem ona pokrywa swój niedobór wobec Ameryki?

Statystyka wykazuje, że z tej nadwyżki eksportu ani połowy Europa nie zapłaciła złotem, nie pozostała też wiele dłużną, gdyż tego targi pieniężne nie wykazują, zresztą przemysłowcy amerykańscy nie udzielają większego kredytu. Cóż więc wyrównało resztę różnicy? — Na to składają się różne czynniki. I tak Amerykanie znacznie więcej podróżują po Europie, niż Europejczycy po Ameryce i różnicę wydatków z tego powodu oblicza Vanderlip na 100 milionów dolarów rocznie na niekorzyść swego kraju. Europejskie towarzystwa eksportowe pobierają około 75 milionów za przewóz wyrobów z Ameryki; dalej, co nas bardzo obchodzi, bo Galicya tu uczestniczy, wysyłają europejscy robotnicy-emigranci dużą część swego zarobku do domu. Dla nas jest to doniosła rzecz, gdyż tą drogą przychodzą corocznie krocie zaoszczędzone przez emigrantów do Galicyi i stanowią poważne źródło jej dochodów. — Wreszcie papiery wartościowe amerykańskie, dawniej bardzo w Europie rozpowszechnione, stają się coraz rzadszymi, a więc jako zwrot należytości wracają do Ameryki.

Jeżeli eksport amerykański będzie tak dalej wzrastał a import malał, gdy papiery amerykańskie wrócą w całości do Ameryki, gdy towa-

rzystwa transportowe, co się już w znacznej części stało, przejdą w ręce amerykańców, czemuż Europa będzie płacić swoje długi? Amerykanie zastanawiają się poważnie nad tem i przewidują, że wobec niemożliwości płacenia tak olbrzymich należności, będzie jedynym wyjściem dla nich lokować swe kapitały w Europie w postaci przedsiębiorstw fabrycznych. Dotychczas robiono to dosyć niechętnie z powodu zbyt wielkiego oddalenia, nieznamomości zawikłanych i w każdym państwie odmiennych ustaw, zawikłanych stosunków cłowych, odmiennych stosunków robotniczych i wysokich bardzo podatków. Gdy jednak Europa stanie się niewypłacalną, będzie takie zamerykanizowanie jej — według zapatrywania polityków amerykańskich, koniecznością.

Początków do tego nie brak. Amerykańskie towarzystwa elektryczne mają swoje zakłady w Anglii, Francji, Niemczech i Rosyi, istnieją w Niemczech fabryki narzędzi założone kapitałem amerykańskim, używające amerykańskich maszyn i przez amerykańców prowadzone. Koleje elektryczne w wielu miastach francuskich, a w znacznej części w Paryżu założone są przez amerykańskich kapitalistów.

Stwierdziwszy bezprzykładnie szybki i potężny rozrost przemysłu w Stanach Zjednoczonych, określiwszy wpływ jego na handel europejski, należy się zastanowić nad powodami, którym on swój rozkwit zawdzięcza. Czynniki, jakie tu działały są bardzo różnorodne i liczne i muszą być kolejno omówione.

Przedewszystkiem naturalne bogactwa Ameryki dają jej w rękę naturalną siłę konkurencyjną, i „gdyby cztery części świata zapadły się w morze“, — mówi Vanderlip, „Stanom Zjednoczonym nie zabraknie niczego“. W istocie obok nadzwyczajnie urodzajnego gruntu, który dostarcza



zboża, cukru, bawełny, tytoniu, owoców, mięsa itd. na eksport, posiada państwo to w ziemi wszystko, czego potrzebuje przemysł, a w pierwszym rzędzie węgla i żelazo. Gdy w Niemczech pokłady węgla leżą często w głębokości 1000 *m* mają je Stany Zjednoczone w grubych warstwach tuż pod powierzchnią ziemi, a nawet ponad zwierciadłem wody podziemnej, a przytem nad brzegami sławnych rzek; rewiry węglowe są tam 5 razy większe niż w Europie i rozłożone na obszarze 50 tysięcy mil kwadratowych. To też z rozwojem przemysłu fabrycznego wzrastała i produkcya węgla.

Wynosiła ona w r. 1870	—	36	milionów ton,
„ 1880	—	71	„ „
„ 1890	—	170	„ „
„ 1900	—	241	„ „

a więc wzrosła w ciągu 30 lat prawie siedmiokrotnie, a kiedy w r. 1870 produkcya Anglii, Francyi, Niemiec i Belgii wynosiła 176 mil. t. j. była 5 razy większa niż Ameryki, to w r. 1900 była tylko niespełna 1½ razy większa, bo doszła do 353 mil. ton.

To samo odnosi się do rud żelaznych, których bardzo obfite pokłady znajdują się tuż pod powierzchnią ziemi.

W r. 1899 wydobyto w całym świecie 79 milionów ton rudy żelaznej, z czego 25 t. j. około 33% przypada na Stany Zjednoczone.

Przy tem wszystkim obdarzyła kraj ten przyroda rozległą, bo 29 000 *km* długą siecią potężnych rzek sławnych, jeziorami otwartymi dla żeglugi i z dwóch stron otoczyła go morzami, ułatwiając znakomicie przewóz surowych produktów.

Jeżeli takim bogactwem naturalnym towarzyszy umiejętność zużytkowania ich, to już to samo stanowi trwały fundament dla rozwinięcia potężnego przemysłu. A umiejętność ta jest istotnie

podziwu godna, bo wszystkie czynniki składają się i pracują na to, by majątek narodowy bezustannie się pomnażał.

Zacznijmy od administracji państwowej, czynnika, który u nas nie bez słuszności uważa się za hamulec dla przemysłu.

A więc najpierw mówmy o militaryzmie, tym czynniku, około którego wszystko się obraca w Europie. Stany Zjednoczone nie są dotąd państwem militarnym; gdy w r. 1900 Europa na utrzymanie wojska i marynarki na stopie pokojowej wydała 1380 milionów dolarów, Stany, mimo że były wówczas na stopie wojennej, wydały tylko 205 milionów. Ale same wydatki na utrzymanie siły militarnej nie są jedynym ciężarem Europy. Przecież ona w swoich armiach zatrzymuje ustawicznie 4 miliony ludzi młodych, pełnych siły i możliwości do energicznej i wydajnej pracy. Jeżeli z owej męskiej ludności pracującej, a więc w wieku 20 do 60 lat, którą można na 100 milionów obliczyć, nie pracuje 4%, a nadto powoduje wydatek 1380 milionów, to jest jasnym, że Ameryka takie ciężary tylko w małym stopniu ponosząca, góruje nad nią ekonomicznie.

Następstwem zarówno militaryzmu, jak i odmiennego społecznego ustroju są w Europie olbrzymie podatki, o jakich Amerykanin ponoszący bardzo małe ciężary publiczne, nie ma wyobrażenia.

Wysokie podatki wpływają utrudniająco na rozwój przemysłu, a zwłaszcza gdy są biurokratycznie i szablonowo stosowane, zabijają wszelkie początkujące gałęzie przemysłu. Bo przemysł silny ponosi bez uszczerbku ciężary publiczne, ale dopiero powstający jest słabą roślinką, wymagającą ochrony i podpory, nim nabierze siły do życia. Jakże Europa, a w szczególności Austria może podążyć w rozwoju ekonomicznym za Ameryką, gdy tam potężny przemysł wspierany rozumną



i przedsiębiorczą polityką państwową ponosi bardzo małe ciężary publiczne, u nas zaś przy słabym interesowaniu się nim ze strony państwa, nieumiejętności popierania go i poświęcaniu przy każdej sposobności względów ekonomicznych względom politycznym, jeszcze ten słaby, prawie pozbawiony eksportu przemysł obciążony jest ciężkim i bezwzględnie stosowanym systemem podatkowym.

Czynnikami jakim państwa mogą wpłynąć na rozwój przemysłu u siebie, są cla; — w tym samym celu jeszcze nie tak dawno wprowadziła je u siebie Ameryka, chcąc rozwinąć nowe gałęzie fabrykacyi. Wpływ ich był bardzo wydatny, nowe rodzaje przemysłu powstawały i rozwijały się tak szybko, że n. p. przemysł jedwabniczy został przez taryfę Mac Kinleya prawie stworzony, a dziś już bardzo niebezpiecznym konkurentem dla europejskiego, dawno już rozwiniętego we Włoszech i Francyi przemysłu jedwabniczego.

Wreszcie — co także w rozwoju społeczeństwa ma duże znaczenie, rząd Stanów Zjednoczonych nie krępuje swej ludności tak jak Europa, mnóstwem przepisów utrudniających jego rozwój. Przypomnijmy sobie ile formalności i czynności urzędowych wymaga u nas założenie fabryki, jak długo czekać trzeba na załatwienie podania i udzielenie koncesyi na założenie, a następnie puszczenie fabryki w ruch; a ileż przepisów krępuje właściciela już istniejącej fabryki, z ilu różnorodnemi władzami ma on do czynienia: ze starostwem, inspektoratem przemysłowym, urzędem gminnym, kasą chorych, zakładem ubezpieczenia itd., a przede wszystkim z władzami skarbowemi, — jaka osobista i majątkowa odpowiedzialność ciąży na nim w każdej chwili, jakież różnorodne opłaty jego budżet obciążają!

W Ameryce władza znacznie mniej się zajmuje swoimi poddanymi, zostawiając im często

za wielką, według naszych pojęć, swobodę i nie opiekując się tyle ani fabrykantem, ani robotnikiem. I rezultat jest dla przemysłu bardzo dodatni. Autor wydanej niedawno niemieckiej broszury <sup>1)</sup> o Ameryce porównywa rozwój Stanów Zjednoczonych z rozwojem Kanady, będącej w posiadaniu Anglii. Warunki naturalne obu tych państw graniczących z sobą, są zupełnie jednakowe, tymczasem w Stanach Zjednoczonych nie krepujących swej ludności balastem drobiazgowych przepisów, przemysł świetnie się rozwija i kwitnie, w Kanadzie, do której Anglia zaszczerpiła przestarzałe i nie odpowiadające dzisiejszym stosunkom ustawy, przemysł jest nierozwinięty, gospodarstwo w застоju, ludność, choć tego samego szczepu, nieprzedsiębiorcza.

Nie ulega wątpliwości, że ludność Stanów Zjednoczonych wskutek swobody z jaką się rozwijała, wyrobiła sobie zupełnie odrębny charakter. Społeczeństwo to powstało przez emigrację ludności z innych części świata. Ci emigranci niezadowoleni ze stosunków we własnym kraju, żądni polepszenia bytu, a przytem dosyć odważni i energiczni, by go szukać za morzem, stanowili odpowiedni materiał do wytworzenia narodu energicznego i przedsiębiorczego.

Kto w nowych stosunkach nie mógł sobie dać rady, kogo dręczyła tęsknota za domem, ten wracał napowrót, pozostawały tylko jednostki z sercem dla uczuć niedostępnem, twardej woli, bezwzględne dla współzawodników, zmierzające z całym wyteżeniem swej woli do jednego celu — do zdobycia majątku. Jeżeli cały naród powstał z takich składników, na mocy bezwiednego, a ściśle przeprowadzonego doboru, łatwo zrozumieć, że

<sup>1)</sup> J. West. „*Hie Europa! Hie Amerika!*“ Berlin 1904, nakł. F. Siemenroth.



zaszczepiony w nim przemysł i handel, musiały się potężnie rozrastać.

Czy dla nas, mających poza fizycznym dobrobytem jeszcze wiele idealniejszych dążeń, jest takie społeczeństwo sympatyczne, a przynajmniej czybyśmy mogli wyżyć wśród niego, to rzecz inna, przyznać w każdym razie trzeba, że dla zdobycia narodowego bogactwa i wyzyskania naturalnych darów natury, taki naród najlepiej się nadaje. W charakterze jego leży samolubstwo i bezwzględność w dążeniu do zdobycia majątku, leży energia i wytrwałość w działaniu, inicjatywa w zakładaniu śmiałych przedsięwzięć, łatwość decyzji do porzucenia jednego zajęcia i przerwania się do zupełnie innego, dającego lepsze widoki, usposobienie do ryzyka, objawiające się w tak licznych wynalazkach w Ameryce, których rozpowszechnienie wymaga ludzi nie cofających się przed możliwym niepowodzeniem. Tylko na tym gruncie mogły powstać takie kolosalne spekulacje, jak kilka lat temu w pszenicy, a przeszłego i tego roku w bawelnie, spekulacje robiące w razie powodzenia z biedaków milionerów, a w razie niepowodzenia, napowrót biedaków.

Cechą charakteru amerykańców jest także brak kastowości, która w Europie każdej sferze społeczeństwa przeznacza pewne pole działania, nie dopuszczając do usunięcia się z niego na inne, innej sferze właściwe. U nas człowiek noszący starożytne nazwisko, skoro nie odda się zarządowi własnego majątku lub nie mając go nie wstąpi do wojska, do służby rządowej lub w najgorszym razie do jakiejś publicznej instytucji finansowej, lecz odda się przemysłowi, spotyka się z niechęcią w swojej sferze, w razie niepowodzenia z lekceważeniem i odsunięciem, a gdy mu szczęście dopisze, uważany jest w każdym razie za człowieka wykołejonego, dziwaka, oryginała i t. d.

U nas syn urzędnika, lekarza, adwokata, nie może zostać rzemieślnikiem — choćby pierwszorzędnym, u nas źle prowadzącego się syna straszą oddaniem do szewca, a nie mogąc przepchać go przez gimnazjum by został choć podrzędnym urzędniczkim, oddają go w ostateczności i niejako za karę do szkoły przemysłowej albo zawodowej.

U nas każdy chce wyjść ze swej sfery i dostać się wyżej, chłop robi z syna księdza lub nauczyciela, rzemieślnik adwokata, lekarza albo urzędnika, urzędnik wyższej rangi, adwokat wzbogacony, pnie się do arystokracji.

Obok społecznej, z charakteru społeczeństwa wynikającej ekskluzywności, jest, zwłaszcza w Austrii, ekskluzywność zawodowa w postaci cechowej organizacji, która w rzemiośle pozwala pracować pewnym, z odpowiednim urzędowym aparatem przygotowanym jednostkom, wykluczając od nich ludzi choćby najteższych ale nie tą drogą przygotowanych i nie należących do organizacji cechowej.

Wskutek istniejącej u nas ustawy ta kastowość przemysłowa najsilniej się w Austrii zaznacza, istnieje ona jednak i w innych krajach Europy choć nie w urzędowej formie. Tak np. w Anglii stawiają związki robotnicze nieprzeparte trudności ludziom, którzy swój zawód porzucają i przenoszą się do innego. Człowiek taki wobec utrudnień inspirowanych przez potężny związek, nie może się nauczyć praktycznie innego zawodu, bo go nigdzie na naukę nie przyjmą.

Tej kastowości i ekskluzywności dzielącej społeczeństwo na odrębne koła, w Stanach Zjed. niema. Tam zdolny i energiczny człowiek ma przed sobą każde stanowisko otwarte, każde zajęcie, byle miał zdolności i umiał pracować, jest mu dostępne i dozwolone i dlatego przemysł amerykański zasila się jednostkami wybranymi z całego narodu, a nie z jednej tylko klasy.



Może najdonioślejszym ze wszystkich czynników, którym Ameryka zawdzięcza olbrzymi rozwój przemysłu, jest jego organizacya.

System amerykańskiej fabrykacyi polega głównie na produkcyi masowej, przy użyciu jak najdalej idącym maszyn, zastępujących drogą pracę ludzką i przy możliwym jej ograniczeniu. Tak n. p. fabryka Baldwina w Filadelfii wyrabia dziennie 7 lokomotyw o wartości około 100 000 dolarów; inna fabryka w tem samym mieście robi dziennie 1 400 zegarków. Pewna fabryka w Chicago produkuje rocznie 100 000 kosiarek, przyczem bywa po 250 tysięcy jednakowych odlewów, inna w tem samym mieście wyrabia 300 000 żniwiarek w 8 gatunkach <sup>1)</sup>. Huta w Pittsburgu posiada walcownię do grubej blachy, która w 24 godzinach wyrabia 600 ton blachy <sup>2)</sup>.

Wyrób masowy obmyślany i przeprowadzony należyście, zapewnia fabrykantowi najniższą cenę produkcyi danego przedmiotu, a zarazem największą dokładność przez zastosowanie specjalnych maszyn i wyrobienie sobie robotników-specjalistów. To jest przyczyną, że w Ameryce istnieją olbrzymie fabryki o bardzo ograniczonym programie produkcyi, ale o produkcyi ogromnej. Przed rozpoczęciem fabrykacyi nowej maszyny obmyślane są najdokładniej sposoby najlepszego, najszybszego i najtańszego wyrobu każdej części, sprowadzone lub umyślnie zbudowane maszyny specjalne, nawet budynki w ten sposób postawione, by najlepiej odpowiadały celom najkorzystniejszej produkcyi.

W ten sposób powstają typy (standarts), robione tysiącami, najzupełniej do siebie podobne,

<sup>1)</sup> Osan. „*Amerikanischer Giesserei-Betrieb*“, *Stahl u. Eisen*, 1903.

<sup>2)</sup> Bäker. „*Wirtschaftliche und industrielle Verhältnisse in den Vereinigten Staaten*“. *Stahl u. Eisen*, 1903.

bez najmniejszej różnicy. Fabryka wychodząc z założenia, że obmyślona przez specjalistów forma maszyny najlepiej swemu przeznaczeniu odpowiada, nie dopuszcza żadnych zmian, jakichby odbiorcy żądali, zmian, które jej zdaniem nie byłyby korzystne, a odstępując od zwykłej formy podrażałyby robotę. Publiczność amerykańska stanowiąca główny zastęp odbiorców jest do tego przyzwyczajona i nawet nie przypuszczając możliwości zmiany, bierze wyrób, jaki jej fabryka daje; gdyby maszyna była wadliwie urządzona, gdyby jej działanie nie odpowiadało oczekiwaniom, spotyka ją los wszelkich nieudanych tworców, — nie znajdzie zbytu, zniknie bardzo rychło z targu, pociągając nieraz za sobą upadek umyślnie dla jej wyrobu zbudowanej i urządzonej fabryki.

Wyrób masowy ma tę wielką zaletę, że każda jego część w razie zepsucia lub zużycia, daje się natychmiast wymienić na nową, która bez żadnego przystosowywania pozwala się odrazu założyć w maszynie. Ta wymiennosc części jest zarazem gwarancją dokładności wyrobu, bo w tysiącach wyrabianych egzemplarzy, muszą być wszystkie części tak jednakowo i dokładnie wykonane, jak tego wymaga ich wymiennosc. Stąd powstaje konieczność bardzo precyzyjnej roboty, najdokładniejszych przyrządów mierniczych i najściślejszej kontroli roboty w każdym jej stadyum. Kontrolę taką wykonywują werkmistrze, albo daleko częściej osobni specjaliści, którzy wraz z niezbędnymi przyrządami umieszczonymi w przewoźnym stole przenoszą się z miejsca na miejsce, stosownie do tego, gdzie ich wzywa zajęcie. Bardzo często też kontrolę wykonywują sami robotnicy. Robotnik otrzymujący jakiś przedmiot do dalszej obróbki (dla zapobieżenia osobistym szykanom, przedmiot taki przechodzi przez magazyn) musi sprawdzić zapomocą danych mu przyrządów, które kontrolę



czynią łatwą i szybką, czy przedmiot ten jest dotychczas należycie obrobiony; niezauważenie błędu pociąga za sobą utratę wynagrodzenia za robotę wykonaną na przedmiocie, będącym wskutek swej wadliwości nieużytecznym do zastosowania.

Masowa produkcja umożliwiająca Ameryce konkurencję w Europie nie byłaby często możliwa, gdyby fabryki nie miały we własnym kraju, rozległego rynku zbytu. Rynek to doskonały, przyzwyczajony od północy do południa do tych samych typów i mający kolosalne zapotrzebowanie. Fabryka wprowadzająca typ odpowiadający wymaganiom ma zapewniony odbiór mnóstwa egzemplarzy; przy takim oparciu we własnym kraju, który większą część produkcji konsumuje, ma fabrykant bardzo ułatwioną konkurencję po za granicami i nieraz może swój wyrób oddawać poniżej ceny fabrycznej. Gdy bowiem zbyt we własnym kraju opłaci mu całoroczną amortyzację i procent od kapitału i administrację, to policzywszy przedmioty eksportowane tylko po cenie kosztów materiału i istotnej roboty i dodawszy do tego pewien procent, ma już w tym dodatku zysk dla siebie.

Robotnik jest w Ameryce kilkakroć droższy, niż w Europie. Około r. 1900 robotnik amerykański w fabrykach maszyn zarabiał dziennie, licząc w koronowej walucie, przeciętnie 13·50 K, w Anglii 7·6, w Niemczech 4·5. Nie jest jednak wcale rzadkością, że dobry formierz, kowal lub stolarz, modelowy zarobi 20 a nawet więcej koron na dzień w fabryce amerykańskiej. Taka wysoka płaca pochodzi z mnogości pracy, do której potrzeba dobrych rąk, a także z powodu obszarów ziemi jeszcze nieuprawnej, którą można tanio nabywać, a która w uprawie wydaje kilkakrotnie więcej, niż europejska. Kto więc jest niezadowo-

lony z zapłaty fabrycznej, może się przenieść na rolę i według zysku jaki daje rola, normuje się płaca fabryczna.

Robotnik tamtejszy jest drogi, lecz dobry. Dobry, bo wynagrodzenie jego zawisło w znacznym stopniu od wydajności jego pracy, a także, że może być każdej chwili usunięty. Amerykanin nie zna terminu wypowiedzenia, stosunek pracodawcy do robotnika może być w każdej chwili przez każdą stronę rozwiązany. Przy zmniejszeniu się ilości roboty, fabryka oddała część robotników, pozostawiając lepszych; robotnik lepszy jest tam ogromnie ceniony z powodu używania specjalnych i nieraz bardzo kosztownych maszyn roboczych. By maszyna taka się opłacała, musi w ciągu roku pewną oznaczoną ilość roboty wykonać; gdy jej wykona mniej, fabryka traci na niej, gdy więcej zarabia. A że wydajność maszyny zależy od szybkości i zręczności obsługi, jasna rzecz, że robotnik lepiej ją obsługujący jest dla fabryki lepszy od powolnego i mniej biegłego.

Mówiąc o robotnikach, nie można nie wspomnieć i o naszych emigrantach. Osiadają oni w zachodnich przeważnie stanach, zajmują się do zajęć łatwych, w których praca polega nie na umiejętności, lecz głównie na sile i wytrwałości; wynagrodzenie ich jest dużo niższe, niż robotników-specjalistów, najczęściej Niemców, ale w każdym razie kilkakrotnie lepsze niż w kraju. Przyzwyczajeni do prostego życia zadowolniają się skromnym mieszkaniem, skromnymżywieniem, a wszelką nadwyżkę — znaczną na ich stosunki, odsyłają do domu, gdzie pieniądź ma większą wartość. Przez to żyjąc nie gorzej niż w kraju, ale nawet znacznie lepiej, a pracując daleko gorliwiej i wydajniej, zarabiają w ciągu kilku lat znaczne fundusze, poczem zwykle do kraju wracają.

W amerykańskich warstatach stosowane bywają, obok innych mniej używanych, głównie



3 systemy płacy robotników; dniowy, a raczej godzinny, akordowy i premiiowy. System pierwszy mierzący zapłatę według czasu pracy najmniej lubiany przez fabrykantów a także lepszych robotników, popierany jest przez związki robotnicze. W fabrykach gdzie on jest — zwykle pod presją związków zaprowadzony, stosowana jest bardzo ścisła kontrola wydajności pracy robotników, czem fabryka zapobiega stracie wynikającej z opieszałości robotnika wynagradzanego podług czasu.

System akordowy popierany przez fabryki i najdzielniejszych robotników, zwalczany jest bardzo ostro przez związki. Polega on na oznaczeniu z góry wynagrodzeniu za pewną jednostkę roboty i wymierzaniu zapłaty według liczby wykonanych jednostek. Przytem nie zachodzą tu wypadki w Europie częste, że skoro robotnik więcej ponad miarę pewną zarobi, to mu się strąca nadwyżkę zarobku, albo obniża wynagrodzenie akordowe. Tutaj cena akordu oznaczana bywa raz do roku na podstawie przeciętnego całorocznego wyniku, a obniżenie jej następuje zasadniczo tylko w razie ulepszenia sposobu roboty, które pozwala szybciej ją wykonywać. System akordowy z powodu niechęci gorszych robotników i wrogiego stanowiska związków robotniczych z każdym rokiem mniej jest stosowany.

Natomiast coraz więcej rozpowszechnia się system premiiowy, polegający na tem, że robotnik płatny jest według czasu, który dla każdej roboty ściśle bywa oznaczany podług sprawności przeciętnego robotnika. Jeżeli praca istotnie dłużej trwała niż norma oznacza, robotnik naraża się na wydalenie jako przynoszący fabryce stratę, jeżeli wykonał ją w przepisany czas, otrzymuje ustanowioną zapłatę za czas pracy, jeżeli natomiast wykonał ją szybciej, otrzymuje za czas zaoszczędzony, choćby go innej, również płatnej robocie

poświęcił, premię obliczoną w pewnym procentowym stosunku do zarobku, jaki miała fabryka wskutek przyspieszenia pracy. Premie zależnie od rodzaju pracy wynoszą najczęściej 20—50% normalnej płacy.

Jeżeli robotnik obmyśli pewne ulepszenie sposobu roboty lub maszyny, przy której pracuje, skracające czas roboty, to stosownie do tego następuje zmiana normy, a więc skrócenia czasu wyznaczanego na robotę, robotnik jednak, który ulepszenie wymyślił dostaje albo jednorazową znaczną zapłatę, albo przez szereg lat, np. przez czas trwania patentu, otrzymuje część spowodowanego zysku, zwykle w wysokości 25 do 50%.

System premiowy bardzo jest lubiony w Ameryce tak ze strony fabryk, którym znaczne przynosi zyski, jak i przez robotnika, który spotyka się w nim z odpowiednią do swej biegłości i pracowitości oceną i nagrodą; nie też dziwnego, że w takich warunkach robotnik pracuje chętniej, lepiej, więcej się pracą interesuje i daleko się lepiej wyrabia niż w innych warunkach. To też na porządku dziennym są w Ameryce wynalazki zmierzające do ulepszenia maszyn, będące dziełem robotników — rzecz u nas prawie nieznaną.

Z powodu wysokiej ceny pracy ludzkiej bywają w Ameryce stosowane maszyny oszczędzające ją w daleko większym stopniu i w większym udoskonaleniu niż gdzieindziej, wiele fabryk posiada maszyny przez siebie wymyślone i wykonane a po za nią nigdzie nie spotykane; każdy wynalazek dążący do ograniczenia i zaoszczędzenia pracy witalny jest z zapalem i po zbadaniu skuteczności zaraz stosowany praktycznie. Oszczędność pracy jest tam hasłem powszechnem, czynnikiem działającym na każdego, najlepszym środkiem reklamy. A przyczyną tego jest nie co innego, tylko wysoka cena pracy ludzkiej, która wywo-



łała mnóstwo wynalazków i nowych konstrukcyi maszyn.

Rzecz godna uwagi, że do rozwoju przemysłu w Ameryce przyczyniło się w małym tylko stopniu szkolnictwo<sup>1)</sup>. Nie znaczy to, że przemysł wyrósł tylko na praktyce, bez udziału teorii, lecz że dzięki naturalnym, pomysłnym warunkom, zaszczeplił on się i wyrósł, zanim jeszcze o szkolnictwie przemysłowem i handlowem pomyślano. Dziś posiadają Stany Zjednoczone znakomicie urządzone i wyposażone szkoły techniczne różnych stopni, oddziaływujące wydatnie na dalszy rozwój przemysłu, w początkach jednak obchodził on się bez szkół, zasilając się ludźmi naukowo wykształconymi najpierw z Anglii, następnie głównie z Niemiec i ci obcy ludzie, w obcych szkołach wychowani, przy nadzwyczajnej przedsiębiorczości i energii narodu, przy naturalnych bogactwach kraju pchnęli przemysł w Ameryce na dzisiejsze tory.

Znakomitem poparciem rozwoju przemysłu są w Ameryce środki transportowe. Obok splawnych rzek o długości 29 000 *km*, licznych jezior, dwóch mórz, oblewających ją ze wschodu i zachodu, mają Stany Zjednoczone bogatą i doskonałą rozgałęzioną sieć kolei żelaznych. Ale nie w samem założeniu sieci kolejowej górują one nad Europą, bo ta pod tym względem nie stoi za niemi, ale w zdolności przewozowej tej sieci. Amerykański normalny pociąg towarowy składa się z 60 wozów, a wóz towarowy pomieścić i przewieźć może 50 ton, podczas gdy w Europie są w użyciu wozy 15-tonowe, a nawet mniejsze. Jak to — obok konkurencji prywatnych linii między sobą, wpływa na kosztą przewozu towarów, dowodzą daty staty-

<sup>1)</sup> Haedicke. „*Die Maschinenindustrie und das technische Schulwesen Nordamerikas*“ *Stahl und Eisen* 1903.

styczne. Dochód z amerykańskich kolei wynosił w r. 1902 przeciętnie 2·55 halerzy za tonę i kilometr w ruchu towarowym, dochód ten w Austrii i w Niemczech jest 1·70 razy większy, we Francji 2·30, w Anglii i Rosyji 2·50.

Z tych cyfr widzimy w ile lepszych stosunkach transportowych znajduje się przemysł amerykański od europejskiego, płacąc najniższe kwoty za przewóz towarów kolejami, a jeszcze taniej transportując je drogami wodnymi.

Niepoślednim czynnikiem w rozwoju amerykańskiego przemysłu są stowarzyszenia przemysłowe. W r. 1900 obejmowały tamtejsze akcyjne towarzystwa przemysłowe 51  $\frac{1}{2}$  % całej produkcji, a w szczególności w przemyśle żelaznym i stalowym 84 %, tkackim 50 %, drzewnym 84 %, chemicznym 80 % i t. d.

Dalszy stopień organizacyi stanowią trusty, będące stowarzyszeniem akcyjnych towarzystw połączonych w jeden związek dla tańszego nabywania płodów surowych, obniżenia kosztów sprzedaży, ograniczenia produkcji do wybranych typów itd., a przede wszystkim do uchronienia się od walki konkurencyjnej i możliwości nakładania na towary wyższych cen. W r. 1900 wynosił wpłacony kapitał trustów 3093 milionów dolarów, a wartość produkcji około 1700 milionów t. j. 13 % całej produkcji przemysłowej Stanów Zjed. W następnych latach cyfry te kilkakrotnie się powiększyły.

Do najpotężniejszych trustów należy stalowy, założony w r. 1901. Posiada on 77 wysokich pieców, 112 hut stalowych i walcowni, 26 fabryk mostów, własne kopalnie węgla i rudy, własne parowce i koleje. Produkcya jego wynosi w surowcu 50 %, a w stali 80 % całej produkcji Stanów Zjed. Kapitał akcyjny trustu stalowego wynosił w r. 1902 — 1450 milionów dolarów. Że



z taką kolosalną organizacją bardzo jest trudna walka dla mniejszych, choćby milionowych przedsiębiorstw, niema potrzeby tłumaczyć.

Ostatnim wreszcie czynnikiem sprzyjającym rozwojowi przemysłu w Stanach Zjed. na niekorzyść Europy są ujemne strony jej administracji i usposobienia jej ludów. Obok już wymienionych ujemnie działających czynników, jak militarizm, biurokracyzm i uciążliwy system podatkowy, drogę środki transportowe i t. d. ma przemysł amerykański do czynienia z jednolitym rynkiem zbytu, przedstawiającym blisko 8 milionów kilometrów kwadratowych, podczas gdy Europa rozdrobniona jest na państwa o obszarach małych, oddzielonych od siebie granicą polityczną i cłową, odrębną mową, na państwa często sobie nieprzyjazne, ścierające się w interesach, przez co teren działania dla przemysłowca mieści się na bardzo małym obszarze, a przytem działanie utrudnione jest różnemi właściwościami europejskiego przemysłu. Te właściwości oświetla Vanderlip w swojej broszurze zajmującemi spostrzeżeniami. Dziwnym np. i niedorzecznym wydaje mu się system bankowy polegający na obrocie gotówki zamiast czeków na kredycie opartych. Gdy w Ameryce bank udzieli komuś pożyczki nie wypłaca mu jej gotówką ale otwiera kredyt, do wysokości którego pożyczający może dawać zlecenia. Jako curiosum opowiada zdarzenie, gdy austriackie ministerstwo handlu wykupiło sieć telefonów od angielskiego przedsiębiorstwa za milion zł. W dniu wypłaty zażądał pełnomocnik przedsiębiorstwa, by mu na dłużną sumę otwarto kredyt w banku austro-węgierskim. Minister nie zgodził się na to, jako na rzecz nigdy nie praktykowaną, lecz posłał urzędników do tego banku, którzy ów milion w gotówce przynieśli, wręczył go pełnomocnikowi, a ten natychmiast pieniądze napowrót do banku austro-węgierskiego odniósł i ulokował.

Podnosi także ten sam autor rozrzutność pracy bijącą w oczy w Europie na każdym kroku. „Rozrzutność pracy“, mówi on w swojej broszurze, „spotykana w całej Europie, najwięcej jednak rozwinięta jest we Włoszech, Austrii i Rosyi. W tych państwach ze szczególnym sprytem tworzy się posady, na których wykonywana praca jest zupełnie bezużyteczna. Wszędzie spotyka się służbę w liberyi, gotową do niepotrzebnych usług, nie można sobie drzwi otworzyć samemu, bo wszędzie czyni to lokaj, wyciągający następnie rękę po napiwek. Ma to być umyślnie stosowaną metodą, by jak najwięcej ludzi zająć... I nikomu nie przychodzi na myśl, że taka metoda zatrudniania pracą bezużyteczną, musi wytwarzać pokole nie chore na brak energii i przedsiębiorczości“.

Tę rozrzutność pracy zarzuca on także fabrykom, które się więcej na ręcznej niż mechanicznej produkcji opierają. „W jednej wiedeńskiej fabryce, opowiada, przekonałem się, że same koszta roboty kotła dla 150-konnej maszyny wynoszą 750 dolarów — te sama koszta w nowocześnie urządzonej amerykańskiej fabryce wynoszą 150 dolarów. Tam jednak trzech drogo płatnych robotników uzbrojonych najnowszemi narzędziami, wykoną za 1 dzień pracę, przy której warstat wiedeński zatrudnia wprawdzie znacznie tańszych ale zato 4 ludzi i przez cały tydzień“.

Takie same stosunki w większym lub mniejszym stopniu panują i w innych krajach, a zwłaszcza w Anglii. Przeciw wprowadzaniu maszyn oszczędzających pracę występuje tam i fabrykant i robotnik, — fabrykant wskutek wrodzonego konserwatyzmu, który mu każe w fabryce z czcią zachowywać maszynę, używaną przez ojca i dziadka i co gorsza pracować na niej, który do każdej nowej maszyny usposabia go nieufnie; który przemysłowcowi angielskiemu, jak pisze Vanderlip,



lata całe kazał się opierać wprowadzeniu maszyny do pisania i nie dozwalał w poświęconem sąsiedztwie Banku angielskiego w Londynie zaprowadzenia telefonów, mimo szkody, jaką to przynosi przemysłowi.

Z drugiej strony opiera się robotnik angielski użyciu maszyny oszczędzającej pracę. Przyjmuje on, że w Anglii na każdy dzień wypada do spełnienia pewna ilość płatnej roboty i opiera się przyspieszeniu jej przez maszynę, bo sądzi, że to pewnej liczbie ludzi odejmie zarobek; jeżeli zaś taka maszyna zostanie gdzieś wprowadzona, wpływają tamtejsze potężne związki robotnicze na robotnika, aby na niej pracował tak wolno, by szybkość pracy nie doznała zmiany. Związki nie pozwalają też, aby maszynę obsługiwał ktokolwiek, lecz robotnik zawodowy i naturalnie drogi, choćby obsługa była najprostsza. Związki ograniczają także szybkość każdej pracy, aby nią jak najwięcej ludzi zatrudnić. Tak n. p. murarzowi angielskiemu zabraniają kłaść więcej niż 400 cegieł dziennie, podczas gdy on bez wysiłku może ułożyć 1000, a w akordzie nawet 1600.

Że takie pojmowanie pracy osłabia zdolność konkurencyjną Anglii wobec Ameryki, że robotnik nie dopuszczając tańszej pracy, podkopuje swój własny przemysł i otwiera pole obcemu importowi, nie potrzeba dowodzić, bo świadczy o tem aż nadto niekorzystny bilans handlowy Anglii.

Wymieniwszy czynniki, którym przemysł w Ameryce swój niebывały rozwój zawdzięcza, zastanowić się jeszcze trzeba, czy czynniki te działać będą trwale, czy niebezpieczeństwo amerykańskie nic ze swej doniosłości utracić nie może, czy też będzie sprawą przemijającą. Otóż pod tym względem sami Amerykanie się nie lękają i oczekują, że pozycja ich względem Europy osłabnie, ale nie obawiają się, żeby osłabienie to wytrąciło im z ręki przewagę.

Bez wątpienia wiele owych dodatkich czynników, straci z biegiem lat swoje dzisiejsze znaczenie. Militarizm, przygniatający Europę, od czasu zajęcia Wysp Filipińskich przez Stany Zjednoczone zaczyna się tam zaszczepiać i jeżeli państwo to, na co się zanosi, prowadzić zacznie politykę kolonialną i zaborczą, jest w niem rozrost militarystki na wzór europejski tylko kwestyą czasu. A gdy on Ameryką owładnie, skończy się dla niej także epoka niskich podatków dzisiejszych. Amerykańska organizacja znajdzie naśladowców w Europie, maszyny oszczędzające pracę i zrozumienie ich znaczenia przeszczepi się do niej, zwłaszcza wobec formalnych pielgrzymek, jakie niemieccy fabrykanci odbywają do fabryk amerykańskich. Kapitały koncentrowane w olbrzymich przedsiębiorstwach wreszcie się wyczerpią, czego oznaki już dzisiaj są nierzadkie i dalszy rozwój fabryk odbywać się będzie w tempie powolniejszym; organizacja trustów wobec wielu nieudanych już przedsięwzięć, wobec tego, że wiele z nich zakroiwszy plany bardzo szeroko na przyszłość, dziś i przez lata dalsze nie będą dawać oczekiwanych dochodów — ta organizacja po przejściu pierwszej gorączki również węższem musi pójść korytem.

Największem jednak niebezpieczeństwem, przez które przemysł angielski podupadł, a przeciw któremu amerykański dotąd szczęśliwie się bronił, są dla niego związki robotnicze zakładane na wzór angielski i szybko się rozrastające. Programem ich jest podwyższenie płacy i redukcya czasu pracy; „chcemy“ powiedział jeden z przywódców, „otrzymywać możliwie największą zapłatę, za możliwie najmniejszą pracę“. Związki liczą już dziś przeszło milion członków i wskutek tego rosną w potęgę. Potęga ta występuje szczególnie w związkach robotników budowlanych, które pod grozą natychmiastowego strejku nieraz wprost



terroryzują przedsiębiorców, zakazując im np. zatrudniania robotników niezwiązkowych, zakazując sprowadzania materiałów z fabryk nie uznających przewagi związków, nie pozwalając najprostszej roboty wykonać przez niezwiązkowego robotnika. Tak np. pewien właściciel ogrodu, a zarazem przedsiębiorca budowlany, polecił swemu ogrodnikowi pomalować na zielono drążki podpierające róże; gdy agent związku o tem się dowiedział, zażądano, aby tę robotę wykonał lakiernik do związku należący i właściciel ogrodu musiał się temu poddać z obawą bojkotu.

Wobec niebezpieczeństwa, że w takich stosunkach ceny produkcyi pójdą w górę i zdolność konkurencyjna przemysłu amerykańskiego straci swoją dzisiejszą siłę, organizują się przeciw związkom fabrykanci; — jakie to wyda owoce, okaże przyszłość, w każdym jednak razie tendencya ograniczenia wydajności pracy jednostki przy dążeniu do podwyższenia już i tak bardzo wysokich płac robotników jest groźnym dla przemysłu w Ameryce objawem.

Mimo tych wszystkich wymienionych czynników grożących Stanom Zjed. upadkiem przemysłu w przyszłości, pozostaje jednak na uspokojenie społeczeństwa amerykańskiego a na niekorzyść Europy świadomość, że Ameryka w swem wnętrzu posiada nieprzebrane prawie bogactwo płodów surowych, — i na tem opiera się pewność siebie społeczeństwa tego, że gdyby nawet wszystkie inne czynniki przeważające dziś na ich korzyść bilans światowy, zrównoważyły się, to naturalne bogactwo własnej ziemi nie dające się porównać z zasobami innych części świata, zapewni im zawsze przewagę na rynkach światowych.

Dochozimy do końca pogadanki. Pozostaje nam jeszcze zastanowić się jaką naukę dla siebie moglibyśmy wysnuć z poznania warunków w ja-

kich się — w sposób wprost dawniej niesłychany — rozwinął amerykański przemysł.

Żebyśmy nasz przemysł mogli w ten sam sposób rozwinąć, o tem nie może być mowy w naszych zupełnie odrębnych stosunkach. Jesteśmy nieprzemysłową częścią przemysłowego państwa, więc nie mamy ani mieć nie możemy dla siebie linii celnej, a ogólna ustawa cłowa nie będzie układana z pewnością z punktu widzenia naszych potrzeb; nie mamy w rękach polityki taryfowej a kolej północna, jedyna arterya kolejowa łącząca nas z zachodem, leży w rękach naszych ekonomicznych wrogów i kto wie kiedy z nich się wydobędzie. Nie mamy korzystnego rynku zbytu, bo nasz własny jest bardzo ubogi, a przytem zarzucony konkurencją przemysłowych krajów Austrii; nie w naszej też mocy, a przynajmniej nie w mocy naszych przemysłowców jest wpłynąć na zmianę uciążliwych przepisów administracyjnych utrudniających rozwój przemysłu, na zmianę rujnującego systemu podatkowego — my też nic nie poradzimy na gniotący nas — jak zresztą całą Europę militarizm.

Inne jest nasze usposobienie, nie mamy energii, przedsiębiorczości, żelaznej wytrwałości i pracowitości amerykańskiej, a jeżeli są jednostki, które te przymioty posiadają, to są one u nas jeszcze wyjątkami, może coraz częstszymi, ale wyjątkami.

A jednak mimo odmiennego położenia i my patrząc na stosunki amerykańskie, możemy się czegoś nauczyć. Jeżeli nasze usposobienie nie sprzyja rozwojowi handlu i przemysłu, to dlatego, że nie mieliśmy sposobności wyrobić go, a wyrobimy je, biorąc się do przemysłu. A niemożliwem to wcale nie jest.

Są u nas, zwłaszcza w zachodniej Galicyi, wcale liczne przykłady pomyślnego rozwoju fa-



bryk, które często w kraju nieznane, wyspecjalizowały się w pewnym kierunku i mają zbyt za granicę, często wyłącznie tylko za granicę. W tych fabrykach spotykamy się zawsze obok gruntownej wiedzy zawodowej, z rzutnością i doświadczeniem handlowem. Takie fabryki znajdują zawsze — bez ubiegania się o pożyczkę z funduszu przemysłowego, korzystny i dostępny kredyt.

Nasz robotnik poszukiwany za granicami kraju, wzbogacający go swojemi oszczędnościami zdobytymi przy pracy przemysłowej za morzem, składa nieustannie świadectwo, że jest wybornym materiałem dla naszego przyszłego przemysłu.

Nauczmy się oszczędzać choćby najtańszą pracę przez stosowanie maszyn i przyuczajmy do nich naszych ludzi; dziś przemyśl tylko na najnowszych zasadach i urządzeniach oparty, ma możliwość konkurencyjną.

Nie twórzmy w naszych instytucjach nieuczynnych posad na wyżywienie niedołęgów i hodowanie próżniaków, bo nam to przynosi podwójną stratę, stratę pieniężną na opłacanie niepotrzebnych posad, stratę moralną przez wychowywanie niedołęznego i próżniaczego pokolenia.

Wyleczmy się z dyletantyzmu, któremu zawdzięczamy większość naszych przemysłowych niepowodzeń. Niechże zakładający fabrykę, niechże człowiek, któremu powierzamy kierownictwo przedsiębiorstwa nie będzie dyletantem, ale człowiekiem, który już lata w tej gałęzi pracował i zna go nie tylko teoretycznie, ale praktycznie i to zarówno z technicznej jak i handlowej strony. Nie zakładajmy odrazu ogromnych fabryk, bo nie znajdziemy odrazu tak rozległego zbytu, ale i nie twórzmy małych fabryczek, które nie są sobie w stanie opłacić dostatecznych sił kierujących. Nie budujmy fabryk w miejscach źle położonych, przy odległych liniach kolejowych, lub co gorzej zdale

od kolei, zdala od miejsc obfitujących w surowy materiał do produkcji, w dostateczną siłę roboczą lub w nieodpowiednim terenie.

Wystrzegajmy się zwłaszcza zbyt pochopnego zakładania fabryk tam, gdzie istnieje odpowiedni przemysł domowy. Taki rodzaj domowego przemysłu, którego produkcję można wykonać sposobem fabrycznym, jest zawsze na zagładę skazany, założenie fabryki przyjmuje on niechętnie i w niej, a nie w swem ekonomicznem przeżyciu upatruje powód swego upadku; fabryce dostarcza robotnika słabego, zniechęconego i zdemoralizowanego długoletniem niepowodzeniem i biedą, pod względem zaś terytoryalnego położenia są miejscowości, posiadające domowy przemysł, prawie zawsze niekorzystne dla rozwoju fabryki (u nas n. p. Świątniki, Sulkowice, Rakszawa, Korczyzna, itd.).

Nie rozpoczynamy tworzenia nowych gałęzi przemysłu przez zakładanie dla nich szkół zawodowych; takie szkoły cierpią na brak frekwencji lub kształcą pracowników dla innych prowincyi państwa i dla Ameryki. Natomiast popierajmy szkolnictwo zawodowe dla udoskonalenia i potrzeby istniejących już gałęzi przemysłu i rzemiosł. Pod tym względem korzystnemi są zwłaszcza nie tyle stałe szkoły zawodowe, ile specjalne, peryodycznie organizowane kursa.

Nie mamy w ziemi takich bogactw jak Ameryka, — nasze największe skarby, sól w Wieliczce i innych miejscowościach kraju, kinit w Kałuszu, są przedsiębiorstwem państwowem, z którego kraj nasz specjalnie dla siebie nie ma; nasze drugie bogactwo, naftę, zmarnowaliśmy już w znacznej części bogacąc francuzów, belgijczyków, amerykanów itd. Ale to bogactwo jeszcze się nie wyczerpało, jeszczeby je można choć częściowo ocalić dla kraju, biorąc je w swoje ręce; jeszcze w kraju są kapitały wystarczające, brakuje tylko budzącej zaufanie organizacyi.



Organizacya przemysłu odegrała w Ameryce prawie decydującą rolę i na tem polu należałoby nam ją może najwięcej naśladować.

Organizacya taka jest już i u nas na drodze do urzeczywistnienia. Mamy instytucye finansowe zajmujące się zakładaniem fabryk. Nie można powiedzieć, żeby ich działalność dotychczasowa była bardzo pomyślna, zapewne więc są w niej braki, które można usunąć. Mamy Komisję przemysłową, której działalność również nie wydała dotąd dodatnich wyników, która jednak może stać się doniosłym czynnikiem dla kraju, jeżeli obok dotychczasowego programu t. j. obok szkolnictwa zawodowego, ciągle domagającego się reformy i obok popierania istniejących i powstających przedsiębiorstw w sposób wolny od wszelkiej partyjności i uprzedzeń, zajmie się także ogólniejszemi sprawami n. p. badaniem, jakie rodzaje przemysłu i w jakich okolicach mają u nas widoki rozwoju, jakie zasoby ziemne i płody nasze nadają się do tego, jakie naturalne siły możemy mieć do rozporządzenia przyszlých fabryk i t. d.

Mamy izby handlowe i przemysłowe, które zajmują się ustawodawstwem przemysłowem, sprawami cłowemi i taryfowemi, — one mogą wskazać gdzie nam grozi pokrzywdzenie w nowo wydawanych ustawach i przy zawieraniu traktatów handlowych, jakie taryfy i których kolei szkodzą nam; będzie wtedy obowiązkiem naszej reprezentacyi w Wiedniu starać się o sposoby usunięcia złego.

Mamy Centralny Związek fabryczny broniący dzielnie interesów naszego przemysłu, mamy Krajowy Związek przemysłowy, którego obowiązkiem jest starać się o rozwinięcie handlu naszymi wyrobami. Mamy wreszcie zamożne jednostki, przedsiębiorcze i zasobne, które pracują na polu przemysłowem. A więc nie brak u nas czynników

102

mogących dodatnio oddziaływać na rozwój przemysłu — jednakże nic one donioślejszego nie zdziałają pracując z osobna, jeżeli nie będzie nad nimi kogoś, coby te usiłowania w jedno połączył i według jednego planu kierował, kogoś wyposażonego silną i szczerą wolą, rozumiejącego i czującego, że przemysł stanowi o naszej przyszłości, że to co się dla niego robi, to nie jest widowisko dla zaspokojenia krzykaczy, ale praca poważna, szczerą, rozumna i świadoma odpowiedzialności za zużycie środków danych przez kraj i czasu tej pracy poświęconego.

W państwach gdzie przemysł powstawał, byli jego twórcami rozumni władcy, znakomici ministrowie królewscy lub parlamentarni, wybitni finansisci i wogóle jednostki mające w ręku środki; u nas instytucją, któraby pracę i usiłowania tych różnorodnych czynników skupiła i pokierowała, może być tylko Sejm i jego reprezentacja, Wydział krajowy z Marszałkiem na czele. Nie znaczy to, żeby twórcą przemysłu musiał i mógł być tylko Sejm i Wydział krajowy, lecz że on jako najwyższa, jedyna i zupełnie nasza magistratura, powinien koniecznie zdawać sobie jasno sprawę, czego krajowi na polu przemysłu potrzeba, mieć swój program i skupić około siebie wszystkie czynniki nad uprzemysłowieniem kraju pracujące, aby dla tego programu pracowały.









Biblioteka Politechniki Krakowskiej



II-348141

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000297832